

TURUN YLIOPISTON JULKAISUJA
ANNALES UNIVERSITATIS TURKUENSIS

SARJA - SER. C OSA - TOM. 313

SCRIPTA LINGUA FENNICA EDITA

**ESIOPETUSKIRJOJEN HARJOITUKSET
KIELELLISEN TIETOISUUDEN
KEHITTÄJINÄ**

English Abstract

Mirja Myöhänen

TURUN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF TURKU
Turku 2011

TURUN YLIOPISTO
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
OPETTAJANKOULUTUSLAITOS, RAUMAN YKSIKKÖ

Tutkimuksen ohjaajat

Professori Soili Keskinen
Turun yliopisto

Professori emeritus Kaarina Laine
Turun yliopisto

Esitarkastajat

Professori Mikko Ojala
Helsingin yliopisto

Professori Anna-Maija Poikkeus
Jyväskylän yliopisto

Vastaväittäjä

Professori Mikko Ojala
Helsingin yliopisto

Kansi ja kannen kuva: Mirja Myöhänen

ISBN 978-951-29-4654-9 (PRINT)

ISBN 978-951-29-4655-6 (PDF)

ISSN 0082-6995

Painosalama Oy – Turku 2011

TURUN YLIOPISTO

Kasvatustieteiden tiedekunta, Opettajankoulutuslaitos, Rauman yksikkö

MYÖHÄNEN, MIRJA: Esiopetuskirjojen harjoitukset kielellisen tietoisuuden kehittäjinä

Väitöstyö, 223 s., 19 liitesivua

TIIVISTELMÄ

Tutkimus oli kasvatustieteellinen varhaiskasvatuksen alan tutkimus, jossa hyödynnettiin kielitieteellistä käsitteistöä. Tutkimuksen kohteena olivat esiopetuskirjojen kielellisen tietoisuuden harjoitukset. Aineistona oli 12 esiopetuksen harjoituskirjaa ja opettajan opasta. Kirjoissa oli yhteensä yli 2000 sivua ja yli 1300 harjoitusta. Tarkemmassa analyysissä olleiden harjoitusten määrä oli noin 460. Analyysimenetelmänä käytettiin sisällyönanalyysiä, jonka avulla tutkittiin, millaisia kielellisen tietoisuuden harjoituksia esiopetuskirjoissa oli ja miten harjoitukset etenivät. Kielellisen tietoisuuden harjoitukset luokiteltiin fonologisen, morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksiin. Fonologinen tietoisuus käsitettiin lapsen kyvyksi havaita ja käsitellä kielen äännerakennetta. Morfologisella tietoisuudella tarkoitettiin kykyä havaita ja käsitellä kielen morfeemeja eli pienimpiä merkityksellisiä osia. Syntaktisella tietoisuudella tarkoitettiin lapsen tietoisuutta siitä, miten lauseet rakentuvat.

Olenaisiksi piirteiksi fonologisen tietoisuuden harjoituksissa identifioituivat harjoitusten edellyttämä tai harjoittama tietoisuuden taso, harjoitusten kohteena olevien lingvististen yksiköiden taso ja harjoitustyyppi sekä morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksissa tietoisuuden taso ja harjoitustyyppi. Tutkimuksessa luotiin aikaisempien tutkimusten pohjalta mallit siitä, miten eri harjoitukset etenisivät optimaalisesti lapsen kielellisen tietoisuuden kehittymisen kannalta. Eri harjoituskirjojen harjoitusten etenemistä verrattiin näihin malleihin. Fonologisen tietoisuuden harjoituksista voitiin tunnistaa viisi päätyyppiä, joista useat jakautuivat vielä alatyypeiksi. Harjoitusten alatyypit ilmaisivat yleensä harjoituksissa käytettävän kognitiivisen operaation – käytettiinkö harjoituksessa tunnistamista, yhdistämistä vai osiin jakamista. Tämä samoin kuin harjoituksessa käytetty lingvistinen yksikkö (sana, loppusointu, tavu tai äänne) ja tietoisuuden taso olivat yhteydessä harjoituksen vaikeuteen. Tutkimuksissa ja interventioissa esiopetusikäisilläkin käytettyjä muunteluharjoituksia, joissa sanasta tai tavusta poistetaan osa, siihen lisätään osa tai osaa siirretään, harjoituskirjoissa ei ollut. Morfologisen tietoisuuden harjoitukset kohdistuivat yhdyssanoihin, taivutuspäätteisiin tai johdoksiin. Syntaktisen tietoisuuden harjoituksista identifioitui yhdentoista harjoituslajin alatyypin kautta kuusi päätyyppiä. Tutkimusta voidaan hyödyntää esiopetuskirjojen arvioinnissa ja laatimisessa sekä varhaiskasvatus- ja esiopetuspedagogiikassa.

ASIASANAT: kielellinen tietoisuus, fonologinen tietoisuus, morfologinen tietoisuus, syntaktinen tietoisuus, esiopetus, harjoitukset

UNIVERSITY OF TURKU
Faculty of Education
Department of Teacher Education in Rauma

MYÖHÄNEN, MIRJA: Exercises in kindergarten textbooks as developers of linguistic awareness

Doctoral Dissertation, 223 pages, 19 appendices

ABSTRACT

The research was conducted in the field of early childhood education, utilising linguistic concepts, and it focused on the exercises in linguistic awareness as proposed in kindergarten textbooks. The material consisted of twelve kindergarten exercise books and teacher's guide books, totalling more than 2000 pages and more than 1300 exercises in all. The number of the exercises analysed in more detail amounted to about 460. The method used was content analysis to examine what kind of exercises the kindergarten textbooks offer for linguistic awareness and how the exercises proceed. The exercises in linguistic awareness were categorised into those of phonological, morphological and syntactic awareness. The phonological awareness was related to the child's ability to perceive and manipulate sound structures of the language. The morphological awareness referred to his ability to perceive and manipulate morphemes, that is, minimal meaningful parts of the language. The syntactic awareness referred to the child's awareness of how sentences are structured.

The level of presupposed or pursued awareness, that of the linguistic units serving as objects of the exercises and the type of exercise were identified as integral elements of the exercises in phonological awareness while in the exercises in morphological and syntactic awareness the level of awareness and the type of exercise emerged as integral elements. Based on earlier studies, this research generated models of how different exercises should optimally proceed from the point of view of the child's linguistic awareness. The progress of the exercises in different textbooks was compared to these models. In the exercises in phonological awareness, five main types were identified, many of which divided into sub-types. In general, the exercise sub-types expressed the applicable cognitive operation, that is, whether identification, blending or segmentation had been applied to the task. This operation together with the linguistic unit used (word, rhyme, syllable or sound) and the level of awareness was related to the level of difficulty of the exercise. Exercise books did not contain any manipulation exercises as employed in research and interventions even on kindergarten-aged children, segmenting a part of the word or syllable, blending a part into it or switching the part with another. The exercises in morphological awareness focused on compounds, inflection endings or derived words. Through subcategories of eleven exercise types in syntactic awareness a total of six main types were established. The research can be utilised for assessing and compiling kindergarten textbooks both for early childhood education and kindergarten pedagogy.

KEYWORDS: linguistic awareness, phonological awareness, morphological awareness, syntactic awareness, kindergarten, exercises

Kiitokset

*Väitöstyön esitarkastajille, prosessori Mikko Ojalalle ja
professori Anna-Maija Poikkeukselle,
monista, monista näkökannoista ja korjausehdotuksista, jotka
ovat parantaneet työni laatua.*

*Työni ohjaajille, professori Soili Keskiselle ja
professori Kaarina Laineelle,
kannustuksesta työn tekemiseen sekä arvokkaista neuvoista ja
opastuksesta tieteelliseen ajatteluun ja väitöstyön
tekemiseen.*

*Turun yliopiston opettajankoulutuslaitoksen Rauman
yksikön henkilöstölle
avuliaisuudesta ja mahdollisuudesta käyttää
osaa työajasta väitöstyön tekemiseen.*

*Ystäväilleni Hanna Alho-Kivelle ja Karri Kivelle
Hanna, kanssasi on voinut aina keskustella kasvatustieteelli-
sistä asioista esimerkiksi kahdensadan lenkkipilometrin aika-
na. Karri, olet viipymättä rientänyt apuun, jos minulla on
ollut tietojenkäsittelyyn liittyviä ongelmia.*

*Elämäkumppanilleni Ahdille
Ilman sinua tätä väitöstyötä ei olisi tehty.
Olet työn jokaisessa vaiheessa innostanut ja kannustanut työn
tekemiseen. Kanssasi on aina voinut keskustella. Olet aina
ottanut innoikkaasti kantaa asioihin, vaikka ne eivät olisi
kuuluneetkaan asiantuntijuusalueellesi.*

15.5.2011

Mirja Myöhänen

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	10
2 ESIOPETUS.....	15
2.1 Esiopetuksen käsite	15
2.2 Kielellinen tietoisuus esiopetusta ohjaavissa asiakirjoissa	17
3 KIELEEN JA KIELELLISEEN TIETOISUUTEEN LIITTYVÄT KÄSITTEET	19
4 SUOMEN KIELEN ERITYISPIIRTEITÄ.....	25
5 KIELELLINEN TIETOISUUS.....	28
5.1 Fonologinen tietoisuus	28
5.1.1 Fonologisen tietoisuuden käsite	28
5.1.2 Fonologisen tietoisuuden kehittyminen	31
5.1.3 Fonologisen tietoisuuden kehittäminen	33
5.1.4 Harjoitusten systemaattinen eteneminen.....	37
5.2 Morfologinen tietoisuus	49
5.2.1 Morfologisen tietoisuuden käsite	49
5.2.2 Morfologisen tietoisuuden kehittyminen	50
5.2.3 Morfologisen tietoisuuden kehittäminen	52
5.2.4 Morfologisen tietoisuuden harjoitusten systemaattinen eteneminen	54
5.3 Syntaktinen tietoisuus	55
5.3.1 Syntaktisen tietoisuuden käsite ja kehittyminen	56
5.3.2 Syntaktisen tietoisuuden kehittäminen.....	57
5.3.3 Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten systemaattinen eteneminen	59
5.4 Kirjaintietoisuus	61
6 KIELELLINEN TIETOISUUS SEKÄ LUKEMAAN JA KIRJOITTAMAAN OPPIMINEN JA LUKIVAIKEUDET	65
6.1 Kielellinen tietoisuus ja lukemaan oppiminen	65
6.1.1 Fonologinen tietoisuus ja lukeminen	66
6.1.2 Morfologinen tietoisuus ja lukeminen	69
6.1.3 Syntaktinen tietoisuus ja lukeminen	70
6.2 Kielellinen tietoisuus ja kirjoittaminen	71
6.3 Lukivaikeudet.....	73

7 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	78
7.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset.....	78
7.2 Metodiset ja metodologiset lähtökohdat	80
8 TUTKIMUSAINEISTO.....	83
9 TUTKIMUSAINEISTON ANALYSOINTI.....	87
10 TUTKIMUKSEN TULOKSET	93
10.1 Fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä	93
10.1.1 Fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä kaikissa harjoituskirjoissa	93
10.1.2 Eri esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatu	102
10.2 Morfologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä	114
10.2.1 Morfologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä kaikissa esiopetuskirjoissa	114
10.2.2 Eri esiopetuskirjojen morfologisen tietoisuuden harjoitusten laatu	117
10.3 Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä	121
10.3.1 Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä kaikissa esiopetuskirjoissa	121
10.3.2 Eri esiopetuskirjojen syntaktisen tietoisuuden harjoitusten laatu	124
10.4 Kielellisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen esiopetuskirjoissa	128
10.4.1 Fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen harjoituskirjoissa.....	129
10.4.2 Morfologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen	147
10.4.3 Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen	150
10.5 Kirjaintietoisuuden harjoittelu	154
10.6 Yhteenveto tutkimustuloksista.....	157
11 POHDINTA	162
11.1 Kielellisen tietoisuuden harjoitukset ja esiopetusta ohjaavat asiakirjat	163
11.2 Kielellisen tietoisuuden harjoitusten olennaiset kohdat.....	165
11.3 Harjoitusten systemaattinen eteneminen.....	167
11.4 Kirjainten opettaminen.....	170
11.5 Tutkimuksen uskottavuus	172
11.6 Tutkimuksen hyödyntäminen ja tutkimusehdotuksia	184
LÄHTEET.....	189
LIITTEET	224

KUVIOT

KUVIO 1. Kielen tasot	20
KUVIO 2. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestys	46
KUVIO 3. Morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestys	55
KUVIO 4. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestys	60
KUVIO 5. Harjoitusten analyysin eteneminen	88
KUVIO 6. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten kvalitatiivinen analyysi	90
KUVIO 7. Omien hommien fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen	131
KUVIO 8. Posetiivin fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen	134
KUVIO 9. Salaisen maan fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen	137
KUVIO 10. Kisu Pikkukuun fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen	139
KUVIO 11. Tarinatiikerin fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen	143
KUVIO 12. Ällitällin fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen	146

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Suomen kielen konsonantit	26
TAULUKKO 2. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten määrä ja määrän suhde harjoituskirjojen harjoitusten kokonaismäärään	94
TAULUKKO 3. Esiopetuksen harjoituskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan	95
TAULUKKO 4. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten tietoisuuden taso	101
TAULUKKO 5. Omat hommat esikoulukirja 1–2:n fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan	103
TAULUKKO 6. Posetiivin lapsen harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan	105
TAULUKKO 7. Salaisen maan harjoitusvihkon fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan	107
TAULUKKO 8. Kisu Pikkukuun esikoulun harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan	109

TAULUKKO 9. Esiopetuksen Tarinatiikerin lapsen kirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan	110
TAULUKKO 10. Ällitällin harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan	112
TAULUKKO 11. Eri lingvistisiin yksiköihin kohdistuvien harjoitusten määrä sekä määrien odotusarvot.....	113
TAULUKKO 12. Morfologisen tietoisuuden harjoitusten määrä ja luokittelu	115
TAULUKKO 13. Morfologisen tietoisuuden harjoitusten tietoisuuden taso	116
TAULUKKO 14. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten määrä.....	121
TAULUKKO 15. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten luokittelu	123
TAULUKKO 16. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten tietoisuuden taso.....	124
TAULUKKO 17. Kirjaimet opettamisjärjestyksessä.....	155
TAULUKKO 18. Aakkosten laatu ja kirjainten kopiointi harjoituskirjoissa.....	156
TAULUKKO 19. Kahden arviointikerran välinen luotettavuus	180

1 JOHDANTO

Kieli on keskeinen kommunikaation, ajattelun ja oppimisen väline. Aluksi kieli ilmaisee lapselle merkityksiä, sisältöjä, mutta jossakin vaiheessa lapsi ymmärtää kielen koodimaisen luonteen ja pystyy kiinnittämään huomiotaan kielen muotoon merkityksestä irrallaan. Tällainen tietoisuus on lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen edellytys. Kun kiinnitetään huomiota kielen muotoon, voidaan havainnoida kielen äännerakenteita eli fonologiaa, sanojen sisäistä rakennetta kielen pienimpien merkityksellisten yksiköiden kannalta eli morfologiaa tai syntaksia, ts. sitä, miten lauseet tai lausekkeet rakentuvat. Sensitiivisyys kielen äännerakenteelle, lauserakenteelle ja pienimmille merkityksellisille yksiköille saattaa kehittyä implisiittisesti lapsen ollessa tekemisissä puhutun ja kirjoitetun tekstin kanssa, mutta syvä kielellinen tietoisuus vaatii yleensä opettamista.

Esiopetus on viimeinen ”virstanpylväs” ennen oppivelvollisuuden alkua, jonka aikana luodaan pohjaa formaalille oppimiselle. Esiopetusmateriaali määrittää osaltaan sitä, mitä esiopetuksessa tehdään ja miten. Useissa esiopetusryhmissä on käytössä jokin esiopetuskirja. Tällaisessa on yleensä monen sisältö- ja taitoalueen – esimerkiksi kielen ja vuorovaikutuksen, ympäristötiedon, silmän ja käden yhteistyön ja usein myös matematiikan – harjoituksia. Oppikirjat ovat yksi oppimisen laatuun vaikuttava puitetekijä (Mikkilä & Olkinuora 1995, 3). Esiopetuksen ja ensimmäisen luokan oppimateriaalit ovat tärkeitä oppimateriaaleja, sillä ne luovat pohjan lukemaan ja kirjoittamaan oppimiselle (Al Otaiba, Kosanovich-Grek, Torgesen, Hassler & Wahl 2005).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella esiopetuskirjojen harjoituksia kielen ja vuorovaikutuksen yhden osa-alueen, kielellisen tietoisuuden näkökulmasta. Oppimateriaaleja voidaan tutkia vaikkapa motivoivuuden, selkokielisyyden, hinta-laatusuhteen, käytännöllisyyden, ulkoasun tai harjoitusten vaihtelevuuden kannalta, mutta tässä tutkimuksessa esiopetuskirjoja tutkitaan pelkästään kielellisen tietoisuuden näkökulmasta. Tässä kasvatustieteellisessä tutkimuksessa hyödynnetään kielitieteellisiä käsitteitä.

Ennen 1990-luvun puoliväliä ei suomalaisissa esiopetuksen harjoituskirjoissa ollut juurikaan kielellisen tietoisuuden harjoituksia. Keskustelua käytiin siitä, missä menee en-

simmäisen luokan ja varhaiskasvatuksen opetuksen välinen raja: voiko esiopetusikäisten opettaja tai ohjaaja opettaa lasta lukemaan. Näissä keskusteluissa äänteiden tietoinen tunnistaminen ja niitä vastaavien kirjainten nimien opettaminen saatettiin nähdä hyvinkin vääränä toisen ammattikunnan reviirille astumisena.

Ensimmäinen esiopetuksen harjoituskirja, jossa oli eksplisiittisiä kielellisen tietoisuuden harjoituksia, oli Mikko Ojalan ja Jaakko Salmisen *Esikoululaisen kirja*, jonka ensimmäinen painos julkaistiin vuonna 1985. Kirja oli laajasti käytössä 1980-luvun loppupuolella ja 1990-luvulla esiopetusta antavissa yksiköissä, ja siitä otettiin toistakymmentä painosta. Harjoituskirjassa oli muutama fonologisen tietoisuuden harjoitus.

Kun Margit Tornéuksen kirja *Löytöretki kieleen – lapsen kielellisen tietoisuuden kehittyminen* ja siihen liittyvä leikki- ja harjoituskirja oli painettu suomeksi vuonna 1991, alkoi kielellinen tietoisuus vähitellen tulla esiopetuskirjojen tekijöiden ja varhaiskasvattajien tietoisuuteen. 1990-luvun puolivälissä julkaistiin joitakin esiopetuskirjoja, joissa oli runsaasti fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Niiden levikki ei ilmeisesti noussut kovin suureksi. Aika ei ehkä ollut vielä ”kypsä” niille. Vuosituhannen vaihteessa ja sen lähivuosina ilmestyi useita esiopetuskirjoja, joissa oli monia kielellisen tietoisuuden harjoituksia. Näistä osa on myynnissä edelleenkin.

Vuosituhanen vaihteessa myös valtion päättäjien voidaan katsoa ilmaisseen kannanottonsa kielellisen tietoisuuden harjoittelun puolesta. Esiopetusta ohjaavassa 19.12.2000 voimaan astuneessa *Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000* -asiakirjassa todettiin kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueista mm. seuraavaa:

”Tavoitteena on herättää ja lisätä lapsen mielenkiintoa suullisen ja kirjoitetun kielen havainnointiin ja tutkimiseen. Tutkimisen kohteina voivat olla erilaiset tekstit, ilmaisut, yksittäiset sanat, kirjaimet ja äänteet lapselle mielekkäässä yhteydessä. Kielellisen tietoisuuden kehittymistä tuetaan kielellä leikkien, loruillen, riimitellen sekä tutustuen monipuolisesti kirjoitettuun kielimuotoon. Lapsi saa kokemuksia siitä, että puhuttu kieli voidaan muuttaa kirjoitetuksi ja kirjoitettu kieli puheeksi sekä aikuisten antaman mallin että omien kirjoittamis- ja lukemisyritysten avulla.” (s. 11.)

Ensimmäistä kertaa valtiollisen ohjauksen asiakirjassa mainittiin kielellinen tietoisuus. Kielellisellä tietoisuudella voidaan katsoa olleen siinä tärkeä asema. Asiakirja on ainoa esiopetuksen sisällön ohjaukseen keskittynyt asiakirja. Siihen, miten kussakin esiopetusryhmässä pyritään tämä tavoite saavuttamaan, on esiopetuskirjoilla tärkeä yhteys. Ne saattavat ohjata opettajan työtä opetussuunnitelmaa enemmän (Hujala 2002, 30).

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan erityisesti esiopetuksen harjoituskirjoja, mutta osittain myös opettajan oppaita, kielellisen tietoisuuden näkökulmasta. Tutkitaan sitä, millaisia fonologisen, morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksia esiopetusmateriaaleissa käytetään. Tällöin tarkastellaan harjoitusten laadun, ominaispiirteiden, lisäksi erilaisten harjoitusten määriä.

Viime vuosikymmeninä on osoitettu varhaisen fonologisen tietoisuuden ja fonologisten prosessointitaitojen sekä lukemaan oppimisen yhteys. Yhteys on todettu myös suomenkielisillä lapsilla (Holopainen, Ahonen, Tolvanen & Lyytinen 2000; Niemi & Poskiparta 1987; Peltomaa & Korkman 1995; Poskiparta 1995; Puolakanaho, Ahonen, Aro, Eklund, Leppänen, Poikkeus, Tolvanen, Torppa & Lyytinen 2008; Silvén, Poskiparta & Niemi 2004; Silvén, Poskiparta, Niemi & Voeten 2007).

Kielellisen tietoisuuden harjoittelulla on osoitettu olevan myönteinen vaikutus kielellisen tietoisuuden kehittymiseen (ks. luku 5.1.3) sekä lasten lukemaan oppimiseen koulussa (Lundberg, Frost & Petersen 1988; Schneider ym. 1997; Tangel & Blachman 1992). Suomalaislasten fonologisen tietoisuuden kehityksessä on havaittavissa nopean kehityksen vaihe 5–6-vuotiaana ennen varsinaisen lukemaan opettamisen alkamista (Silvén ym. 2007). Niinpä fonologisen tietoisuuden kehittymisen tukeminen juuri esiopetusiässä vaikuttaa perustellulta (vrt. Cunningham 1990; Siiskonen, Poikkeus, Aro & Ketonen 2003, 277).

Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen on yksi ensimmäisiä suuria asioita, jotka lapsen tulee oppia koulussa. Lapset määrittelevät sen, millaisina oppijoina he itseään pitävät, jo hyvin varhain koulun alettua. Siksi hyvät valmiudet näiden taitojen saavuttamiseen ovat eduksi. Harjoitusohjelmat ennen lukemaan opetteluun alkamista, siis viimeistään esiopetuksessa, valmistavat myös erityistä tukea tarvitsevia lukemaan ja kirjoittamaan oppimiselle (Morris, Bloodgood ja Berney 2003).

Yksi esiopetuksen tehtävistä onkin vaikeuksien syntymisen ehkäiseminen (Ojala & Talts 2007). Ongelmien ehkäisemiseksi olisi tärkeää tunnistaa riskilapset mahdollisimman varhain. On yritetty kartoittaa tekijöitä, jotka ennustaisivat vaikeuksia lukemaan oppimisessa. On olemassa näyttöä siitä, että fonologiset ongelmat olisivat ehkä lukivaikeuksien tärkein syy (yhteenveto tutkimuksista esim. Wolf & Bowers 1999; ks. myös Chiappe & Siegel 1999; Stanovich 1993, 280).

Jonkin tasoinen fonologinen tietoisuus on välttämätön edellytys lukemaan oppimisella (Ball 1993; Bus & van IJzendoorn 1999; Hatcher, Hulme & Ellis 1994; Lundberg 2002). Fonologisen tietoisuuden yhteys lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen ei ehkä kuitenkaan ole yhtä kriittinen ortografisesti säännönmukaisissa kielissä kuin epäsäännöllisissä kielissä (Lyytinen 1995, 9).

Myös morfologinen tietoisuus ja lukeminen ovat yhteydessä toisiinsa (Carlisle 2003, 2010; Carlisle & Fleming 2003; Casalis & Louis-Alexandre 2000; Chow ym. 2008; Lyster 2002; McBride-Chang 2003; Nunes, Bryant & Bindman 1997; Rispens, McBride-Chang & Reitsma 2008). Morfologisten taitojen ja lukemaan oppimisen yhteys on todettu myös suomenkielisillä lapsilla (Lyytinen, Aro, Eklund, Erskine, Guttorm, Laakso, Leppänen, Lyytinen, Poikkeus, Rickhardson & Torppa 2004; ks. myös Silvén ym. 2007).

Syntaktinen tietoisuus ja syntaktiset taidot näyttäisivät myös olevan yhteydessä lue- mistaitoihin – erityisesti luetun ymmärtämiseen (Anthony, Lonigan, Burgess, Driscoll, Phillips & Cantor 2002; Bowey 1986b; 2005; Gillon & Dodd 1995; Lundberg 2002; Muter & Snowling 1998; Roth, Speece, Cooper & de La Paz 1996; Scarborough 2005), vaikkakaan tulokset eivät ole yhteneviä. Fonologista tietoisuutta on tutkittu paljon. Syntaktinen ja morfologinen tietoisuus ovat jääneet huomattavasti vähäisemmälle tutkimiselle. Morfologisen tietoisuuden opettamista koskevien tutkimusten analysointi osoittaa kuitenkin alueen nousussa olevaksi tutkimusalueeksi (Carlisle 2010). Tästä huolimatta alue on ilmeisesti monille kasvattajille outo (vrt. Carlisle 2003).

Lapset tarvitsevat kielellisen tietoisuuden – erityisesti fonologisen tietoisuuden – taitoja ennen formaalia lukemaan opettamista. Jos nämä kyvyt ovat puutteelliset, lapsen tulee

saada kielellisen tietoisuuden eksplisiittistä harjoitusta (Swank & Larrivee 1998). Suomessa tämä tehtävä on jätetty pitkälti esiopetusjärjestelmän varaan.

Systemaattisesti askel askeleelta etenevällä kielellisen tietoisuuden harjoitusohjelmalla saadaan parempia tuloksia kuin sattumanvaraisesti etenevällä (Al Otaiba ym. 2005; Brennan & Ireson 1997; Bryant & Bradley 1985, 117–118; Byrne & Fielding-Barnsley 1995; Olofsson & Lundberg 1983; Schneider ym. 1997; Simmons, Kame'enui, Harn, Coyne, Stoolmiller, Santoro, Smith, Beck, Carrie & Kaufman 2007; Stahl 1998). Nummenmaa ja Virtanen (2001, 23) painottavatkin, että esiopetuksen tulee muodostaa kokonaisuus, joka etenee sisällöllisesti ja kehityksellisesti johdonmukaisesti lapsen kehityksen kannalta.

Tässä tutkimuksessa analysoidaan myös sitä, miten esiopetusmateriaalit esittävät kielellisen tietoisuuden harjoituksissa edettävän. Tämän analysoimiseksi hahmotellaan tutkimustiedon avulla mallit siitä, millaisessa järjestyksessä erilaiset kielellisen tietoisuuden harjoitukset pitäisi tehdä. Esiopetusmateriaalien harjoitusten etenemistä arvioidaan ja kuvataan suhteessa näihin malleihin.

Koska esiopetukseen osallistuu 96 % Suomessa asuvista lapsista – 79 % päivähoitossa ja 21 % koulussa järjestettävään (Esiopetuksen tila Suomessa 2004) –, ovat monet suomalaislapset tekemisissä esiopetuskirjojen kanssa ennen varsinaisen oppivelvollisuuden alkua. Esiopetuksen harjoituskirjoja vertailevaa tutkimusta ei tiettävästi ole tehty aikaisemmin Suomessa. Varhaisten fonologisen tietoisuuden interventioiden on osoitettu edistävän lasten lukemaan oppimista (Elbro & Pallesen 2002, 18). Esiopetuskirjojen harjoitusten käyttö voi toimia interventiona.

Tutkimuksen tarkoituksena on antaa välineitä esiopetuskirjojen tekemiseen ja arvioimiseen kielellisen tietoisuuden näkökulmasta. Kielellisen tietoisuuden tutkimusten jäsentämisellä suhteessa kielellisen tietoisuuden kehittymiseen on sovellutusarvoa myös esiopetuksen ja varhaiskasvatuksen pedagogiseen ja didaktiseen toimintaan.

2 ESIOPETUS

Koska tämän tutkimuksen kohteena ovat esiopetuksen kielellisen tietoisuuden harjoitukset, tarkastellaan seuraavassa lyhyesti esiopetuksen käsitettä sekä esiopetusta ohjaavia asiakirjoja kielellisen tietoisuuden näkökulmasta.

2.1 *Esiopetuksen käsite*

Perinteisesti esiopetuksen määrittelyssä on käytetty kahta määrittelytapaa. Toisen käsityksen mukaan esiopetus koskee kaikkia alle kouluikäisiä lapsia (Lummelahti 1995, 13) ja toisen käsityksen mukaan se koskee ikäluokkaa vuotta ennen oppivelvollisuuden alkua. Yleensä esiopetus määritellään varhaiskasvatuksen erityisalueeksi (Husa & Kinon 2005, 133).

Varsinkin hallinnollisesti on esiopetus käsitetty suppeasti lähinnä yhtä ikäluokkaa koskevana. Tämä näkemys on viime vuosina vakiintunut yleisesti käyttöön. *Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000* -asiakirjassa ei määritelty esiopetusta lainkaan. Perusopetuslaissa esiopetusta käsitellään suppean määritelmän mukaisesti, jolloin sillä tarkoitetaan vuotta ennen oppivelvollisuuden alkua tapahtuvaa opetusta, siis yleensä 6-vuotiaiden ikäluokkaa koskevaa opetusta. (Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000; Laki perusopetuslain muuttamisesta 1288/1999 4§, 26§.) *Valtioneuvoston periaatepäätöksessä varhaiskasvatuksen valtakunnallisista linjauksista* (2002, 9) on esiopetus määritelty seuraavasti:

”Esiopetus osana varhaiskasvatusta on vuotta ennen oppivelvollisuuden alkamista tarjottavaa suunnitelmallista opetus- ja kasvatustyötä. Varhaiskasvatus ja siihen kuuluva esiopetus sekä perusopetus muodostavat lapsen kehityksen kannalta johdonmukaisesti etenevän kokonaisuuden.”

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet (2005) -asiakirjassa lainataan esiopetuksen määrittelyssä varhaiskasvatuksen valtakunnallisten linjausten määritelmää. Asiakirjasta käy ilmi, että määritelmän – ja näin siis maksuttoman esiopetuksen – piiriin kuuluvat

myös ne oppivelvollisuusikäiset lapset, joiden oppivelvollisuus kestää yksitoista vuotta, sekä ne lapset, jotka aloittavat koulunkäynnin vuotta säädettyä myöhemmin.

Näiden kahden välimaastoon asettuu keskilaaja näkemys esiopetuksesta. Tässä näkemyksessä esiopetuksella tarkoitetaan lähinnä 3–6-vuotiaiden kasvatusta päivähoitossa. Esiopetus on tällöin sisällöllisesti monitahoista varhaiskasvatusta. Useissa EU-maissa on termiä *preschool* tai *förskola* käytetty jo kolmen vuoden iästä alkavasta julkisesta kasvatuksesta. (Niikko 2001, 29.)

Tässä tutkimuksessa esiopetuksella tarkoitetaan nimenomaan vuotta ennen oppivelvollisuuden alkamista tapahtuvaa opetusta. Useimmissa englanninkielisissä teksteissä termiä vastaa sana *kindergarten*, kun taas termillä *preschool* tarkoitetaan tätä nuorempia lapsia (Lonigan, Anthony, Phillips, Purpura, Wilson & McQueen 2009; Maslanka & Joseph 2002; Silvén ym. 2007).

Toisinaan termejä käytetään päinvastoin (Lepola, Poskiparta, Laakkonen ja Niemi 2005). Joskus termejä käytetään samassakin artikkelissa synonyymisesti (Lyster 2002). Tässä tutkimuksessa saatetaan esiopetusikäisillä tarkoittaa myös sellaisia ensimmäisen tai toisen luokan oppilaita, joiden oppivelvollisuus alkaa vuotta tai kahta aikaisemmin kuin Suomessa. Kyseessä on siis tässäkin tapauksessa 6-vuotiaiden ikäluokka.

Käsite *esiopetus* antaa viitteitä siitä, että esiopetus ei olisi varsinaista oppimisen tai opetuksen aikaa, vaan se valmistaisi lapsia johonkin. Puhutaan oppimisvalmiuksien kehittämistä ennen oppivelvollisuutta (Korhonen & Högström 2001, 14). Tällöin voisi kielen ja vuorovaikutuksen näkökulmasta ajatella, että esiopetuksen yhtenä tehtävänä olisi antaa valmiuksia, jotka auttavat lasta oppimaan lukemaan ja kirjoittamaan.

Toisaalta kysymys on myös siitä, minkä tekijöiden ajatellaan ennustavan lukemaan oppimista. Kuudenkymmenen vuoden tutkimus ei ole täysin selvittänyt lukutaidon taustatekijöitä. Käsitys on kunakin aikakautena yhteydessä lukemisen teorioihin. (Schatzneider, Fletcher, Francis, Carlson & Foorman 2004.) Käsitksen näistä tekijöistä voisi ajatella näkyvän myös siinä, millaisia harjoituksia esiopetuskirjoissa käytetään.

2.2 Kielellinen tietoisuus esiopetusta ohjaavissa asiakirjoissa

Tutkimushetkellä esiopetusta ohjaavia asiakirjoja olivat *Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000*, *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet* (2005) sekä *Valtioneuvoston periaatepäätös varhaiskasvatuksen valtakunnallisista linjauksista* (2002). Tarkastellen seuraavassa, miten näissä asiakirjoissa sekä opetushallituksen esiopetussuunnitelman laatimisen tueksi julkaisemassa *Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna* -teoksessa käsitellään kielellistä tietoisuutta.

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000:n mukaan lasten tulee saada tutkia oppimisympäristössään erilaisia tekstejä. Nämä saavat lapset kiinnostumaan lukemisesta ja kirjoittamisesta sekä kielen havainnoinnista ja käyttämisestä. Lapsi voi tutkia tekstejä, ilmaisuja, sanoja tai kirjaimia ja äänteitä mielekkäässä yhteydessä. Kielellisen tietoisuuden kehittymisen tukeminen mainitaan tekstissä erikseen. Välineenä kielellisen tietoisuuden kehittymiseen pidetään kielileikkejä, loruja, riimejä sekä kirjoitettuun tekstiin tutustumista. Tärkeänä pidetään kokemusta siitä, että puhuttu voidaan muuttaa kirjoitetuksi ja kirjoitettu puhutuksi. (Esiopetuksen...2000, 11; ks. myös Valkonen & Vilka 2002, 19, 24–27.)

Valtioneuvoston periaatepäätös varhaiskasvatuksen valtakunnallisista linjauksista -asiakirjassa ei käsitellä varsinaisesti varhaiskasvatuksen eikä näin ollen esiopetuksenkaan sisältöä. Siinä nähdään kuitenkin varhaiskasvatuksen sisällön kehittäminen tärkeäksi. Asiakirjan toimenpideohjelmassa varhaiskasvatuksen sisällön ja laadun ohjausvälineeksi ehdotetaan valtakunnallisen varhaiskasvatussuunnitelman laatimista. (Valtioneuvoston...2002, 20–21.)

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet -asiakirjassa todetaan riittävien ja hassujen merkityksettömien sanojen käyttämisen harjaannuttavan kielellisen tietoisuuden aluetta, sillä se ohjaa lapsen huomion sanojen merkityksestä niiden muotoon. Virikkeelliseen ja toiminnalliseen kasvuympäristöön kuuluu mahdollisuus sekä puhutun että kirjoitetun kielen havainnointiin. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005, 19–20.)

Opetushallituksen *Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna* -teoksessa käsitellään erikseen esiopetuksen eri sisältöalueita (Högström & Saloranta 2001). Metalingvististen erojen todetaan olevan suuria esiopetusryhmässä. Esiopetuksessa tulisi vahvistaa kielellistä tietoisuutta suunnitelmallisten kielileikkien ja harjoitusten avulla. Aluksi lapsi oppii erottamaan puheesta erilliset sanat, pitkät ja lyhyet vokaalit sekä kohdistamaan mielenkiintonsa kielen muotoon huomioimatta sisältöä. Toisella tasolla pystytään huomiomaan tavut ja riimit ja kolmannella tasolla kielen erilliset äänteet. Kielileikeillä voidaan 1) tukea fonologista tietoisuutta, 2) tukea syntaktista tietoisuutta sekä 3) antaa kokemuksia puhutun kielen muuttamisesta kirjoitetuksi ja päinvastoin. (Fagerholm 2001, 63–64.)

Esiopetuksen arjisissa vuorovaikutustilanteissa voidaan tehdä leikinomaisia kielellisen tietoisuuden harjoituksia. Kielellisen tietoisuuden leikeissä lapsia motivoi erityisesti mahdollisuus olla taitavampi kuin aikuinen. (Niemi 2001, 57–60.)

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000 -asiakirjassa sekä *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa* (2005) kielellisen tietoisuuden kehittyminen nähdään yhdeksi tärkeäksi varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen kehittämisalueeksi. *Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna* (2001) -teoksessa keskeisiksi kielellisen tietoisuuden alueista nostetaan fonologinen ja syntaktinen tietoisuus.

Fonologista tietoisuutta avataan esimerkein. Harjoituksia ei sijoiteta sisällöllisesti tai kehityksellisesti järjestykseen. Puhutaan kyllä erilaisista kielileikkien tasoista, mutta tasojen kuvauksissa esimerkiksi pitkien ja lyhyiden vokaalien erottamista pidetään alemmalle tietoisuuden tasolle kuuluvana kuin riimien tunnistamista (vrt. fonologisen tietoisuuden tutkimuksiin).

Syntaktisen tietoisuuden tukemiseksi ehdotetaan suunnitelmallisia leikkejä ja harjoituksia helpottamaan esiopetusikäisten kieliopin ymmärtämistä. Sitä, millaisia nämä suunnitelmalliset ja hyvin laaditut harjoitukset voisivat olla, ei konkretisoida. Tämä tutkimus pyrkii osaltaan täydentämään näitä aukkoja.

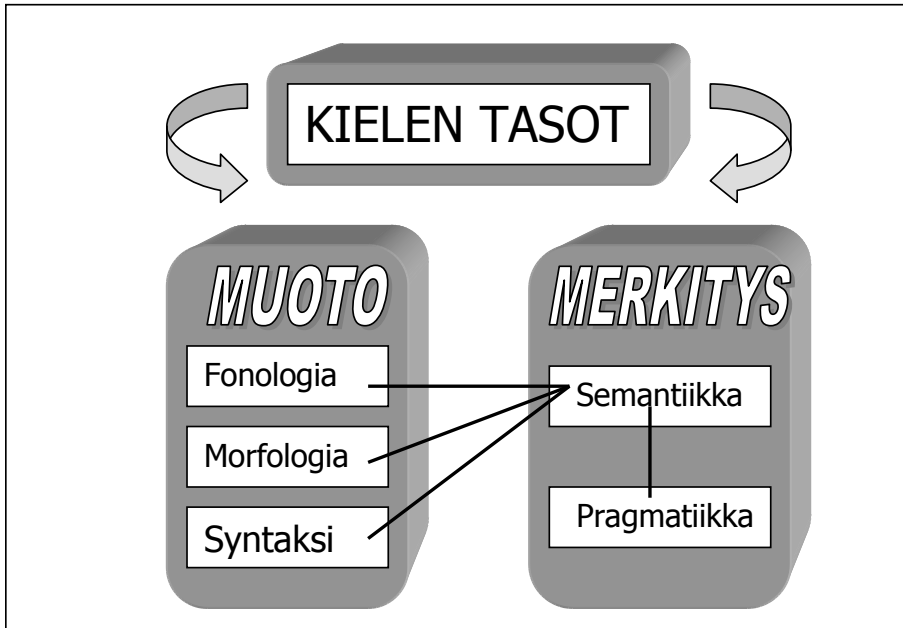
3 KIELEEN JA KIELELLISEEN TIETOISUUTEEN LIITTYVÄT KÄSITTEET

Tutkimuksen keskeisin käsite on *kielellinen tietoisuus* eli *lingvistinen tietoisuus*. Se tarkoittaa huomion kääntämistä kielen merkityksestä, sisällöstä, sen muotoon. Kieli itsessään, sen rakenne, variaatiot ja järjestelmä, tulee tietoisien pohdinnan kohteeksi kielen käytön sijaan. (Ball 1993, 142; Elbro & Pallesen 2002, 17; Swank & Larrivee 1998, 264–265; Tornéus 1991, 9.)

Kielellinen tietoisuus on leikki-ikästä lähtien vähitellen kehittyvä kyky tarkastella ja muunnella kielellisiä yksikköjä tietoisesti, esimerkiksi jakaa kieltä sanoihin, tavuihin ja äännteisiin tai lisätä, poistaa ja vaihtaa yksikköjä (Appelqvist (1997, 10). Kyseessä on metalingvistinen taito, jossa kieli on kognitiivisena objektina. Se sisältää informaatiota tavasta, jolla kieli on rakentunut ja jolla sitä käytetään. (Whitehurst & Lonigan 1998, 851.) Synonyymisesti käytetään termiä metalingvistinen tietoisuus (Roth ym. 1996, 258).

Kuvio 1 kuvaa kielen eri tasojen suhteita. Olen luonut kuvion kieleen liittyvien käsitteiden määrittelyn pohjalta (vrt. Kuder 1997, 14). Paksut nuolet kuviossa kuvaavat sitä, että kieltä voidaan tarkastella muodon tai merkityksen kannalta. Fonologia, morfologia ja syntaksi tutkivat kielen muotoa ja semantiikka ja pragmatiikka kielen merkityksiä. Fonologia, morfologia, syntaksi ja pragmatiikka ovat yhteydessä semantiikkaan. Esimerkiksi syntaksia voitaisiin tarkastella lauseiden ja lausekkeiden merkityksen, sisällön, tai muodon kannalta.

Kuviossa korostuvat kielen kaksi tasoa – merkitys ja muoto. Lapsen kielellisen tietoisuuden kehittymisen näkökulmasta on tärkeää huomion suuntaaminen kielen merkityksestä sen muotoon. Koska fonologinen, morfologinen ja syntaktinen tietoisuus ilmenevät tietoisuutena kielen muodosta, keskitytään tässä tutkimuksessa niihin. Vaikka tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan kieltä muodon kannalta, joudutaan joskus huomioidaan myös semanttinen näkökulma. Esimerkiksi morfologian perusyksikön, morfeemin, määrittely edellyttää merkityksen huomioimista.



KUVIO 1. Kielen tasot

Fonologia tutkii kielen äännejärjestelmiä, mm. foneemien ja äänneiden ominaisuuksia, esiintymistiheyksiä ja yhdistelymahdollisuuksia (Karlsson 2004, 63–82; Kuder 1997, 14–15). Sillä viitataan tapaan, jolla kielen äänneet toimivat. Foneemi on pienin kielellinen sanojen merkityksiä erottava yksikkö. (P. Lyytinen 2003, 49; Snow, Burns & Griffin 1998, 46–47.) Äänneet ovat foneemin edustajia puheessa.

Fonologinen tietoisuus on kielellisen tietoisuuden osa-alue, jonka huomion kohteena on kielen äännerakenne (Elbro & Pallesen 2002, 18). Se ilmenee kyynä abstrahoida ja käsitellä puhutun kielen segmenttejä (Høien, Lundberg, Stanovich & Bjaalid 1995, 172). Tätä tietoisuutta ilmaisevat sellaiset kyvyt kuin riittäminen, samanlaisten alkuäänneiden tunnistaminen ja puhutun sanan foneemien laskeminen (Stahl & Murray 1994, 221; Vandervelden & Siegel 1997, 64). Fonologista tietoisuutta ja **metafonologiaa** käytetään synonyymeinä (Swank & Larrivee 1998, 264).

Fonologisen tietoisuuden määritelmiä voidaan tarkastella jatkumona sen suhteen, miten ne sulkevat pois tai ottavat mukaan erilaisia fonologisia taitoja (Anthony & Lonigan 2004, 43). Toisinaan fonologisen tietoisuuden piiriin lasketaan vain sanoja pienemmät yksiköt (Goikoetxea 2005) tai vain eksplisiittinen tietoisuus sanojen fonologisesta rakenteesta (Torgesen, Morgan & Davis 1992, 364) tai tiukimmillaan mukaan lasketaan vain äänneiden yhdistämisen, muuntelun ja äänneiksi jakamisen harjoitukset (Anthony ym. 2002).

Koska fonologisen tietoisuuden helpommissa harjoituksissa ei useinkaan ole kyseessä kovin tietoinen toiminta, vaan globaalinen prosessointikyky, ja harjoituksissa käytetään eritasoisia kielellisiä yksiköitä, käytetään joskus termejä *fonologinen* tai *foneettinen sensitiivisyys*, herkkyys, puhutun kielen äännerakenteelle (Anthony ym. 2002, 66; Bowers 2002; Brennan & Ireson 1997, 241; Snowling, Hulme, Smith & Thomas 1994, 174; ks. myös Torgesen & Davis 1996, 18; Torgesen ym. 1992, 364). Tavunsisäiset yksiköt vaativat ”tietoista” tietoisuutta osittain päällekkäisistä äänneyksiköistä, kun taas tavuja tai sanoja sisältävät harjoitukset heijastelevat vain sensitiivisyyttä puheen akustiselle laadulle (Anthony ym. 2002, 67–68).

Foneemitietoisuus tai *tietoisuus foneemeista* tarkoittaa kykyä kuulla, tunnistaa ja käsitellä yksittäisiä äänneitä puhevirrassa (Al Otaiba ym. 2005, 379; Coyne, Zipoli & Ruby 2006, 162; Yopp 1988, 173). Jokainen sana voidaan kuvitella foneemiketjuksi, jonka äänneet ovat abstrakteja, muunneltavia yksiköitä (Ball 1993, 142; Snow ym. 1998, 46). Termi on siis suppeampi kuin fonologinen tietoisuus. Se katsotaan myös tässä tutkimuksessa fonologisen tietoisuuden osa-alueeksi. Puhutaan myös *fonologisesta prosessoinnista*. Sitä voidaan käyttää fonologisen tietoisuuden synonyyminä (Wagner, Torgesen & Rashotte 1994, 75) tai yläkäsitteenä, jonka yksi osa-alue fonologinen tietoisuus on (Cameau 1999, 30; Torgesen ym. 1992, 364).

Kirjain-äännevastaavuudella tarkoitetaan kirjoitetun kielen kirjainten ja puhutun kielen yksittäisten äänneiden suhteen ymmärtämistä (Coyne ym. 2006). Tietoisuuden kirjain-äännevastaavuudesta on toisissa tutkimuksissa katsottu sisältyvän fonologiseen tietoisuuteen ja toisissa se on katsottu omaksi osa-alueekseen (Lomax & McGee 1987).

Tässä tutkimuksessa fonologinen tietoisuus on käsitetty laajasti. Siihen on katsottu kuuluvan myös tietoisuuden kirjain-äännevastaavuudesta, joka on keskeistä kielen aakkosellisen periaatteen ymmärtämiselle ja näin myös lukemaan ja kirjoittamaan oppimiselle. Aakkosellisen periaatteen omaksumisella tarkoitetaan tietoisuutta siitä, että tietyt kirjaimet edustavat systemaattisesti tiettyjä sanojen foneemeja (Muter, Hulme, Snowling & Taylor 1998, 20). Tutkimukseen on otettu mukaan käsite *kirjaintietoisuus* tai *tietoisuus kirjaimista*, jolla tarkoitetaan sitä, että lapsi tunnistaa (erottaa) kirjaimen ja osaa sanoa sen nimen.

Morfologia eli muoto-oppi tutkii sanojen sisäistä rakennetta niiden morfologisten osasten, morfeemien, kannalta. Se on tutkimusta sanoista sekä siitä, miten niitä voidaan rakentaa. Se tarkoittaa sananjohto- ja taivutusoppia (P. Lyytinen 2003, 49). Morfeemi on kielen pienin merkityksellinen yksikkö (Karlsson 2004, 83; Kuder 1997, 15; Snow ym. 1998, 46).

Esimerkiksi sanassa *kesä/lom/i/lla/mme* on 5 morfeemia – nominit *kesä* ja *loma* (joka on lyhentynyt muotoon *lom*), monikon tunnus *i*, adessiivin tunnus *lla* sekä monikon 1. persoonan possessiivisuffiksi *mme*. Morfit ovat sanamuotojen pienimpiä merkitysosasia. Niinpä inessiivin tunnuksat *-ssa* ja *-ssä* ovat kaksi eri morfia, mutta yksi morfeemi. (Karlsson 2004, 89, 94–95.) Yhteen kuuluvat morfit ovat saman morfeemin allomorfeja.

Morfologinen tietoisuus tarkoittaa tietoisuutta ja kykyä käsitellä sanan pienimpiä merkityksellisiä osia, morfeemeja (Lyster 2002, 262), ts. kielen merkitysrakenteita (Chow, McBride-Chang, Cheung & Chow 2008, 234). Toisinaan morfologinen tietoisuus määritellään tietoisuudeksi sanoista (Lummelahti 1995, 123; Pitkä 2001, 61; Tornéus 1991, 30). Koska suomen kielessä sanat koostuvat monesti useasta morfeemista, olisi määrittelyssä parempi viitata kielen pienimpiin merkityksellisiin yksiköihin. Näihin kuuluvat myös perusmuodossa olevat sanat. Toinen mahdollisuus olisi selittää Lerkkasen (2006) tapaan sanatietoisuus tietoisuudeksi siitä, miten sanat rakentuvat ja taipuvat.

Keskeinen toiminto, jossa morfologista tietoisuutta tarvitaan, on sanojen analysointi sen sisältämiksi merkityksellisiksi osiksi. Se heijastuu kykynä käyttää tietoa morfeemeista morfologisesti monimutkaisten uusien sanojen tunnistamiseen ja luomiseen (McBride-Chang, Cho, Liu, Wagner, Wat, Zhou, Cheuk & Muse 2005).

Syntaksi eli lauseoppi on kielentutkimuksen alue, joka tutkii sitä, miten sanat yhdistyvät suuremmiksi kokonaisuuksiksi, varsinkin lauseiksi, ja mitkä näiden osasten suhteet ja tehtävät ovat (Karlsson 2004, 120; Vilkuna 1996, 14). Se kattaa säännöt siitä, miten sanoista voidaan muodostaa lauseita (Kuder 1997, 17). Syntaktisia keinoja ovat mm. sanajärjestys, taivutus ja kongruenssi eli syntaktinen mukautuminen. Suomen kielessä taivutus ja kongruenssi ovat yleisiä syntaktisia keinoja. Esimerkiksi luku-, sija-, persoon- ja possessiivikongruenssi ovat yleisiä. Sanajärjestys on harvinainen syntaktinen keino. (Karlsson 2004, 108, 120, 164–165.)

Syntaktisella tietoisuudella tarkoitetaan tietoisuutta kielen säännöistä eli siitä, miten lauseet rakentuvat (Tornéus 1991, 39). Metasyntaktinen kyky on kykyä ajatella tietoisesti kielen syntaktisia puolia ja harjoittaa tarkoituksellista kontrollia kielioppisääntöjen käytössä (Gombert 1992, 39).

Semantiikka tutkii lauseiden, lausekkeiden, sanojen ja äänteiden merkityksiä ja sisältöä (Ahvenainen & Holopainen 2005, 12; Karlsson 2004, 200; Snow ym. 1998, 46). **Pragmatiikka** tutkii merkityksiä konkreettisissa kielenkäyttötilanteissa. Se voidaan määritellä myös tutkimukseksi siitä, miten kieltä käytetään kommunikointiin (Kuder 1997, 20). **Pragmaattisella tietoisuudella** tarkoitetaan tietoisuutta siitä, miten kieltä käytetään erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa, ts. mitkä sanat tai ilmaukset sopivat mihinkin tilanteeseen (Tornéus 1991, 49–50).

Joskus puhutaan myös **semanttisesta tietoisuudesta**, jolla tarkoitetaan lapsen kykyä luokitella ja määritellä sanoja, ts. sanojen merkityksen ymmärtämistä (Lerikkanen 2006, 172). Koska kielellisellä tietoisuudella tarkoitetaan lapsen kykyä suunnata huomionsa kielen muotoon ja semantiikassa keskiössä ovat merkitykset, semanttinen tietoisuus kielellisen tietoisuuden alaluokkana on harvinainen (vrt. Elbro & Pallesen 2002, 17; Tornéus 1991; Tornéus ym. 1991). Koska pragmaattisessa tietoisuudessa keskiössä ovat sosiaaliset tilanteet, eikä kieli sinänsä, ei sitäkään lasketa välttämättä kielelliseen tietoisuuteen kuuluvaksi (Gombert 1992, 12).

Joskus kielelliseen tietoisuuden alaluokaksi katsotaan myös sanatietoisuus (Elbro & Pallesen 2002, 17). Yleensä tällöin on kyse siitä, ymmärtääkö lapsi käsitteen sana kielellisenä yksikkönä irrallaan asiasta, johon se viittaa (Gombert 1992; Ehri 1975; ks.

myös Adams 1990, 298–299; Karmiloff-Smith, Grant, Sims, Jones & Cuckle 1996; Kurvers & Uri 2006; Roberts 1992).

Tässä tutkimuksessa kielellisellä tietoisuudella tarkoitetaan lapsen kykyä siirtää huomionsa kielen merkityksestä sen muotoon. Fonologinen tietoisuus käsitetään lapsen kyvyksi havaita ja käsitellä kielen äännerakennetta. Morfologisella tietoisuudella tarkoitetaan lapsen kykyä havaita ja käsitellä kielen morfeemeja eli pienimpiä merkityksellisiä osia. Syntaktisella tietoisuudella tarkoitetaan lapsen tietoisuutta siitä, miten lauseet rakentuvat.

4 SUOMEN KIELEN ERITYISPIIRTEITÄ

Koska kielellinen tietoisuus on voimakkaasti yhteydessä tutkittavan kielen piirteisiin, tarkastellaan seuraavassa niitä suomen kielen erityispiirteitä, jotka ovat yhteydessä kielelliseen tietoisuuteen. Käsitteiden kuvailu auttaa lukijaa ymmärtämään myöhemmin empiiristä osaa, esimerkiksi minkä äänteiden/kirjaimien ääntöpaikka tai soinnillisuus on samanlainen tai erilainen tai mitä tarkoittaa tavunloppuinen klusiili. Tarkastelun tarkoituksena on myös auttaa lukijaa ymmärtämään paremmin tutkimuksia, jotka on tehty muilla kuin suomenkielisillä kielialueilla.

Suomi on **fonologiselta rakenteeltaan** yksinkertainen. Suomessa on 21 äännettä, 13 konsonanttia ja 8 vokaalia, mikä on huomattavasti vähemmän kuin eurooppalaisissa kielissä yleensä. Lisäksi lainasanoissa voi esiintyä kolme muuta konsonanttiäännettä. Suomi on ortografiselta rakenteeltaan yhtenäinen kieli. Jokaista kirjainta vastaa vain yksi äänne ja jokaista äännettä yksi kirjain *η*-äännettä lukuun ottamatta. (Holopainen ym. 2000; Karlsson 1982, 17; Lehtonen & Bryant 2005; Lyytinen ym. 2004.)

Kirjain-äännevastaavuudeltaan säännönmukaiset ortografiat, kuten suomi, ovat parempia fonologisen tietoisuuden kehittymisen lähteitä kuin epäsäännölliset ortografiat, kuten englanti, koska ne tarjoavat suoran näkymän puhuttujen sanojen foneemiseen rakenteeseen. Täsmällinen foneemirakenne näkyy suoraan kirjoitetusta tekstistä. (Elbro & Pallesen 2002, 19.)

Konsonantit luokitellaan ääntötavan ja ääntöpaikan mukaan (taulukko 1). Ääntötavan mukainen luokittelu perustuu ääntöväylään muodostuvan supistuman luonteeseen. Keskeistä tässä tutkimuksessa on klusiilien ja frikatiivien ero. Klusiileissa (*p t k d*) ilmavirran ulospääsy estyy kokonaan, frikatiiveissa (*s h*) supistuma synnyttää hankaushälyä. (Hakulinen, Vilkuna, Korhonen, Koivisto, Heinonen & Alho ym. 2004, 37–38; Karlsson 2004, 54–56; Suomi, Toivanen & Ylitalo 2006, 56–59.)

TAULUKKO 1. Suomen kielen konsonantit

Ääntötapa		Ääntöpaikka			
		Labi- aalit	Dentaa- lit	Palato- velaarit	Glottaa- lit
Klusillit	Soinniton	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>k</i>	
	Soinnillinen	<i>(b)</i>	<i>d</i>	<i>(g)</i>	
Frikatiivit	Spirantit				<i>h</i>
	Sibilantit		<i>s</i>		
Likvidat	Lateraalit		<i>l</i>		
	Tremulantit		<i>r</i>		
Puolivokaalit		<i>v</i>		<i>j</i>	
Nasaalit		<i>m</i>	<i>n</i>	<i>ŋ</i>	

Soinnillisia konsonantteja ovat *d v m n ŋ r l* ja soinnittomia *p t k s*. Luokiteltaessa konsonantteja ääntöpaikan mukaan kriteerinä on se, missä ääntöväylässä on ilmavirran kulua estävä kapeikko tai sulkeuma. Täten suomen kielen konsonantit voidaan luokitella karkeasti labiaaleihin, dentaaleihin, palatovelaareihin ja laryngaaleihin eli glottaaleihin. Labiaalit artikuloidaan huulilla, dentaalit hampailla, palatovelaarit kitalaella ja laryngaalit kurkunpäällä. *V* on labiodentaalinen äänne, joka voidaan luokitella frikatiiviksi tai puolivokaaliksi. (Hakulinen ym. 2004, 37–38; Karlsson 1983, 56–57; 2004, 54–56; Wiik 1998, 70–71.) Kaikki **vokaalit** ovat soinnillisia (Karlsson 1983, 52–53; 2004, 55–56).

Yksi kielen **prosodinen ominaisuus on kvantiteetti**. Sen akustinen vastine on ajallinen kesto, ja puheen havaitsemisessa sitä vastaa havaittu pituus. Suomen kielessä äänneiden hahmotettua pituutta eli kvantiteetti-ilmiötä käytetään sanan merkityksen erotteluun (Karlsson 1982, 16–18; 2004, 58–59.) Pitkiä vokaaleja ja konsonantteja merkitään suomessa kahdella kirjaimella. Suullisissa tehtävissä suomalaislapset pystyvät erottelemaan äänneiden pituuksia suunnilleen yhtä helposti kuin äänneitä, vaikka äänneiden pituuden kirjoittaminen oikein tuottaa joillekin vaikeuksia. (Lehtonen 2003b; Mäkinen 2003.)

Pitkällä ja lyhyellä vokaalilla ei ole absoluuttista kestoä. Pitkän ja lyhyen äänneen havaitseminen on yhteydessä ympäröivien foneemien keston sekä koko sanan keston.

Siksi tietyn foneemin pituutta määriteltäessä tulee huomioida myös edeltävät ja seuraavat foneemit. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 103; Lehtonen & Bryant 2005.)

Suomi on **tavukeskeinen** kieli. Tavut määrittävät kielen ja säätelevät sanojen fonologista rakennetta. Tavujen paikka sanassa määrää niiden painon. Tavu on luontevin yksikkö suomen sanojen osiin jakamisessa. Vain tietyntyypiset tavut ovat sallittuja – esimerkiksi tavu ei voi alkaa kaksoiskonsonantilla. Tavussa on korkeintaan neljä äännettä, 1–2 vokaalia ja 0–3 konsonanttia. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 106; Holopainen ym. 2000; Lehtonen & Bryant 2005.)

Tavuraja on ennen kutakin vokaalia edeltävää konsonanttia sekä kahden vokaalin välissä, jos ne eivät muodosta diftongia (Holopainen ym. 2000, 80; Poikkeus ym. 2003, 71). Tavutuksella voidaan suomen kielen pitkät sanat pilkkoa käyttökelpoisiksi kokonaisuuksiksi, jotka kuormittavat informaation käsittelyjärjestelmää vähemmän kuin kokonaiset sanat (Ahvenainen & Holopainen 2005, 104).

Morfosyntaktiselta rakenteeltaan suomi on monimutkainen. Suomen kielelle on tyypillistä kieliopin monimuotoisuus, morfeemien suuri määrä, morfologian moniulotteisuus ja sijamuotojen runsaus. (Lehtonen 2003c.) Suomi on agglutinoiva eli liimaileva kieli. Suomen sanassa on keskimäärin enemmän semanttista informaatiota kuin englannin sanassa. Sanan vartaloon liitetään johtimia, tunnuksia, päätteitä ja liitteitä eli ns. sidonnaisia kieliopillisia morfeemeja. Siksi sanat ovat suhteellisen pitkiä, ja yksitavuisia sanoja on vain viitisenkymmentä. (Aro, Aro, Ahonen, Räsänen, Hietanen & Lyytinen 1999; Holopainen ym. 2000.) Sijamuodot, monikko ja omistussuhteet ilmaistaan liittämällä taivutuspäätteitä sanaan toinen toisensa perään (Lehtonen & Bryant 2005). Johtimia käytetään runsaasti. (Karlsson 1982, 16–18.)

Kun adjektiivi on attribuuttina, se kongruoi pääsanansa kanssa eli määreillä on samat luvun päätteet ja sijapäätteet kuin pääsanallaan (Karlsson 1982, 17). Tämä on tärkeä arviointikriteeri syntaktisen tietoisuuden harjoituksissa, jossa lapset arvioivat sitä, onko lause/asia ”hassu tai typerä” ja korjaavat lauseita/asioita. Monissa kielissä yksi syntaktisen tietoisuuden harjoituslaji on sanajärjestysharjoitukset. Suomessa sijamuodot osoittavat sanajärjestyksen sijasta sanan aseman lauseessa ja korvaavat prepositiot. Suomessakin on lauseita, joissa subjektin ja objektin ero on vain sanajärjestyksessä (Karlsson 2004, 152).

5 KIELELLINEN TIETOISUUS

Kieltä voidaan analysoida erilaisista osittain toisistaan riippumattomista tasoista käsin. Kielellisen tietoisuuden voidaan katsoa koostuvan esimerkiksi fonologisesta, morfologisesta, syntaktisesta ja pragmaattisesta tietoisuudesta sekä tietoisuudesta erilaisista kielellisistä käsitteistä (esimerkiksi lause, sana ja kirjain/äänne). Tietoisuus tavuista, tietoisuus alku- ja loppusoinnuista ja foneemitietoisuus taas ovat fonologisen tietoisuuden alatyyppejä. (Elbro & Pallesen 2002, 17.) Tässä tutkimuksessa tarkastellaan fonologista, morfologista ja syntaktista tietoisuutta sekä kirjaintietoisuutta.

Tietoisuus sanoista voi tässä tutkimuksessa kuulua fonologiseen, morfologiseen tai syntaktiseen tietoisuuteen sen mukaan, missä mielessä sanoja tarkastellaan, ts. tarkastellaanko niitä fonologisen rakenteen pohjalta vai sen pohjalta, mistä merkityksellisistä osista ne ovat rakentuneet, vai osana lauseen rakennetta (vrt. Hakulinen ym. 2004, 23; Karlsson 2004, 83).

5.1 *Fonologinen tietoisuus*

Seuraavassa tarkastellaan ensin fonologisen tietoisuuden käsitettä, sitten fonologisen tietoisuuden kehittymistä ja sen jälkeen fonologisen tietoisuuden kehittämistä. Tärkeitä tämän tutkimuksen kannalta ovat myös ne tutkimukset, joissa on selvitelty sitä, millaiset fonologisen tietoisuuden harjoitukset lasten on helpompi ratkaista ja mitkä harjoituksista taas ovat vaikeimpia. Tätä tietoa tarvitaan esiopetuskirjojen harjoitusten etenemisen arviointiin. Tutkimusten pohjalta luodaan malli siitä, miten fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenevät optimaalisesti useimpien lasten fonologisen tietoisuuden kehittymisen kannalta.

5.1.1 **Fonologisen tietoisuuden käsite**

Fonologista tietoisuutta voidaan tarkastella **tietoisuuden laadun** mukaan. Alempitasoinen tietoisuus riittää monien harjoitusten ratkaisemiseen ja kielellisten pelien pelaami-

seen, esimerkiksi samanlaisuuden ja erilaisuuden arvioimiseen. Tämänkaltaisiin tarvittavaa tietoisuutta Gombert (1992, 10–11, 13, 35–36) kutsuu epilingvistiseksi, koska se näyttää kielen oppimisen implisiittiseltä seuraukselta.

Kielellisen tietoisuuden toisessa päässä ovat eksplisiittistä tietoa vaativat harjoitukset, kuten äänten poistaminen tai äänteiksi jakaminen. Tällainen metalingvistinen tietoisuus ei yleensä kehity ilman minkäänlaista opetusta. (Elbro & Pallesen 2002, 18; Gombert 1992, 8, 37, 178, 183, 190; Karmiloff-Smith 1986; Read, Hong-Yin & Bao-Qing 1986; Seymour & Evans 1999.) Fonologinen tietoisuus kehittyy intuitiivisesta, sisään rakentuneesta, implisiittisestä, tiedostamattomasta tietämyksestä eksplisiittiseksi, sanallisesti jaettavissa olevaksi tietoisuudeksi kielen äännerakenteesta (Gombert 1992 35–37, 187–192.)

Toinen fonologisen tietoisuuden tarkastelutapa on kiinnittää huomio fonologisen tietoisuuden harjoituksissa käytettäviin **kognitiivisiin operaatioihin**, kuten synteisiin eli taitoon koota pienemmistä osista suurempia (esim. foneemien yhdistäminen sanaksi), segmentointiin eli puhutun kielen kokonaisuuksien jakamiseen pienemmiksi osiksi (esim. sanan jakaminen tavuiksi) tai tunnistamiseen eli äännediskriminaatioon (esim. kumpi sanoista sisältää *s*-äänteen). (Elbro & Pallesen 2002, 18.) Segmentoinnin synonyyminä käytetään joskus termiä analyysi (Lundberg ym. 1988) tai analyysi voi olla segmentointia laajempi käsite (esimerkiksi Gombert 1992, 24–29).

Fonologista tietoisuutta voidaan tarkastella myös niistä **kielellisistä yksiköistä** käsin, joihin huomio kiinnitetään. Voidaan tarkastella tietoisuutta lauseista, sanoista, tavuista, riimeistä, sanan aluista ja loppuista sekä äänteistä. (Elbro & Pallesen 2002, 18; Seymour, Duncan & Bolik 1999.) Stahl ja Murray (1994) ovat todenneet, että määritelläänpä fonologinen tietoisuus harjoituksen laadun tai lingvistisen yksikön kautta, se kuvaa samaa tekijää. Tosin lingvistinen yksikkö tuottaa enemmän varianssia ja kuvaa näin paremmin fonologisen tietoisuuden rakennetta.

Englannin kielessä puhutaan termeistä *onset* ja *rime*, joista tavu koostuu. Alku (*onset*) sisältää mahdolliset tavunalkuiset konsonantit. Riimi koostuu vokaalista ja mistä tahansa sitä seuraavista äänteistä. Esimerkiksi sanassa *vyö* /v/ on alku ja /yö/ riimi. Riimi jakautuu edelleen ytimeen ja koodaan. Ydin koostuu tavun ensimmäisestä vokaalifonee-

mista, kooda riimin loppuosasta. Lainasanan *pronssi* ensimmäisessä tavussa /pr/ on alku ja /ons/ on riimi, jossa /o/ on ydin ja /ns/ kooda. (Adams 1990, 308, 318; Goswami 2000, 251–252; Seymour ym. 1999; Suomi ym. 2006, 111.)

Englannin termillä *rhyme* taas viitataan sanoihin, joilla on samanlainen loppusointu, ts. jotka eroavat toisistaan vain alkufoneemeiltaan. Nämä ovat useimmiten suomen kielessä kaksitavuisia sanoja. Näihin sanoihin viitataan tässä tutkimuksessa loppusointukäsitteellä. Riimitelyllä voidaan sen sijaan viitata myös näiden kaksitavuisien loppusoinnollisten sanojen tunnistamiseen ja tekemiseen. Alkusointua kutsutaan englannissa termillä *alliteration* (esimerkiksi Bryant, MacLean, Bradley & Crossland 1990).

Tietoisuus foneemeista on osa fonologista tietoisuutta. Foneemit ovat abstrakteja yksiköjä. Ne eivät ole erillisiä artikulaation osia, vaan ne havaitaan puheessa yhdessä artikuloituina tavuyksikköjen osina. Niinpä artikulaatiota ei voida jakaa täsmällisiin foneemeihin. Kuitenkin sopivan kokemuksen tai harjoituksen kautta on mahdollista ymmärtää puheäänien yksiköiden tai artikulatoristen hahmojen olemassaolo karkeasti foneemien kaltaisena. (Swank & Larrivee 1998, 261–262).

Fonologisen tietoisuuden harjoitusten kognitiivista rakennetta erotellessaan Lundberg ym. (1988) löysivät kuusi metafonologista kykyä: lauseiden jakaminen sanoiksi, sanojen jakaminen tavuiksi ja tavujen yhdistäminen sanaksi kuuluivat tietoisuuteen sanoista ja tavuista sekä alkuäänten poistaminen sanasta, sanojen jakaminen äänneiksi ja äänneiden yhdistäminen sanaksi kuuluivat foneemitietoisuuteen.

Koska vain yksi Lundbergin ym. (1988) testi käsitteli riimejä, ei tietoisuutta näistä sisällytetty analyysiin. Schneider ym. (1997) ovat löytäneet tukea sille, että ko. harjoitusohjelmassa myös riimit olisivat yhteydessä metafonologisiin kykyihin. On myös esitetty näkemys, että tietoisuus riimeistä ja foneemitietoisuus olisivat eri taitoja (Carroll, Snowling, Hulme ja Stevenson 2003; Muter & Snowling 1998).

Lukeminen edellyttää aakkosellisen periaatteen ymmärtämistä, ts. sen käsittämistä, että puhutun kielen äänneet merkitään kirjoitetussa kielessä kirjaimilla tai kirjainyhdistelmillä (Siiskonen ym. 2003, 275). Kirjoitetun tekstin, puhutun kielen ja niiden suhteiden ymmärtämisen kehittyminen on edellytys kirjain-äännevastaavuuden tietoisuuden kehittä-

tymiselle (Lomax & McGee 1987). Tietoisuus kirjain-äännevastaavuudesta ei ole kovin kriittinen foneemien yhdistämisessä ja sanan alkuäänteiden tunnistamisessa. Sen sijaan se todennäköisesti lisää lapsen kykyä eritellä äännteitä segmentointi- ja osan poistamis-harjoituksissa (Burgess & Lonigan 1998).

5.1.2 Fonologisen tietoisuuden kehittyminen

Perinteisesti fonologisen tietoisuuden kehittyminen on liitetty lapsen ikään. Vaativuudeltaan erilaiset taidot kehittyvät iän myötä kielen erilaisten äännerakenteiden tunnistamisen, erittelemisen ja tietoisin käsittelyn kautta. (Ball & Blachman 1994.) Siitä, missä iässä kielellinen tietoisuus ja myös fonologinen tietoisuus kehittyvät, on kolmenlaisia näkemyksiä: 1) Se kehittyy samanaikaisesti puheen oppimisen kanssa. Tällöin se kehittyisi parin vuoden iästä lähtien. 2) Se kehittyy keskilapsuudessa ja on yhteydessä yleisempiin informaation prosessointikykyjen muutoksiin. 3). Kehitys tapahtuu koulunkäynnin alettua pääasiassa lukemaan oppimisen seurauksena. (Tunmer & Herriman 1984, 13, 17–35.)

Tässä tutkimuksessa lähdetään oletuksesta, etteivät puheen oppimisen yhteydessä kehittyvät fonologiset taidot ole kovin tietoisia, vaikkakin ne ovat yhteydessä myöhempään fonologisen tietoisuuden kehittymiseen. Tutkimuksen kohteena on keskilapsuuteen sijoittuva esiopetuksen vaihe, jonka aikana useilla lapsilla tapahtuu muutos kielellisen tietoisuuden laadussa. Kielellinen tietoisuus nähdään sekä lukemaan oppimisen edellytyksenä että seurauksena.

Fonologisen tietoisuuden mittareina käytetään erilaisia harjoituksia, jotka saattavat heijastella yhtä tai useampaa fonologisen tietoisuuden taustalla olevaa piirrettä. Näyttää siltä, että eri harjoitukset ovat eri tavalla sensitiivisiä tai eri tavalla eri ikävaiheisiin sopivia fonologisen tietoisuuden yhtenäisen piirteen mittareita. (Anthony ym. 2002; Høien ym. 1995.)

Fonologista tietoisuutta voidaan tarkastella esimerkiksi hierarkkisena jatkumona pinnallisesta sensitiivisyydestä syvään. Syvä sensitiivisyys vaatii syvempää pienempikokoisten fonologisten yksiköiden analyysiä ja pinnalliseen riittää suurempien yksiköiden analyysi. (Høien ym.1995.) Esimerkiksi samanlaisten sanojen erottaminen puhevirrasta on

paljon helpompaa kuin poistaa sanasta *parka*-sanankuuden alkuäänen ja sanoa jäljelle jäänyt sana.

Kehityksen varhaisvaiheessa sensitiivisyys sanojen fonologiselle rakenteelle näkyy lapsen kykyä tunnistaa suuria fonologisia yksiköitä, kuten sanoja ja tavuja. Alkeellinen tai pinnallinen fonologinen sensitiivisyys luo pohjan syvälle fonologiselle tietoisuudelle. (Anthony, Lonigan, Driscoll, Phillips & Burgess 2003; Carroll ym. 2003.)

Varhainen tietoisuus riimeistä on osoittautunut olevan yhteydessä abstraktimpien fonologisten taitojen ja orastavien lukemisen kykyjen kehittymiselle. Kun lapsi huomaa, että kahdessa sanassa (esimerkiksi *suu* ja *luu*) on loppusointu, hän osaa jossain määrin analysoida sanojen äänneitä. Jo 2 ½-vuotias saattaa pystyä tunnistamaan ja tuottamaan riimejä sekä muuttamaan tuntemansa sanan loppusointuun sopivaksi. Nelivuotias pystyy vaikeuksitta valitsemaan kahdesta sanasta kolmanteen sointuvan. Esiopetusikäiselle joukkoon kuulumattoman riimin valitseminen neljästä vaihtoehdosta ei tuota vaikeuksia. Eriäinen äänne voi olla sanan alussa, lopussa tai keskellä. (Savage, Blair & Rvachew 2006.)

Lapsille alkaa tulla mielikuvia sanan sisäisistä artikulatorisista hahmoista kolmannen ikävuoden paikkeilla. Tämä mahdollistaa sanojen artikulatoristen samanlaisuuksien tutkimisen. (Anthony ym. 2003; Carroll ym. 2003). Fonologinen sensitiivisyys alkaa lisääntyä neljän vuoden iässä. Tällöin lapset havaitsevat, segmentoivat ja käsittelevät sanojen tavuja. (Anthony ym. 2003; Carroll ym. 2003; Juel & Minden-Cupp 2000).

Fonologisen tietoisuuden kehityksessä tapahtuu ratkaiseva käänne neljän ja viiden vuoden välillä: nelivuotiaat selviytyvät fonologisista tunnistustehtävistä, mutta viisivuotiaat pystyvät ratkaisemaan tehtäviä, jotka vaativat fonologisten yksiköiden käsittelyä ja mielessä pitämistä (Mäkinen 2003, 47–48; ks. myös Lomax & McGee 1987; Muter ym. 1998). Neljän ja viiden vuoden iässä lapset havaitsevat sanojen alkuja ja loppusointuja. (Juel & Minden-Cupp 2000). Monet 4–5-vuotiaat pystyvät tunnistamaan foneemeja (Anthony ym. 2003).

Yksilöiden väliset erot fonologisen tietoisuuden kyvyissä säilyvät suhteellisen pysyvinä esiopetusiästä toiselle luokalle saakka (Anthony & Lonigan 2004; Puolakanaho ym.

2008; Wagner ym. 1994; ks. myös Burgess & Lonigan 1998), tämä nimenomaan silloin, kun lapset eivät osallistu kielellisen tietoisuuden interventioon (Anthony ym. 2003).

Bryant ym. (1990) löysivät kehityksellisen polun riimitietoisuudesta foneemitietoisuuteen ja foneemitietoisuudesta lukemiseen. Silvénin ym. (2007) mukaan fonologisen tietoisuuden kehitys etenee suomalaislapsilla samanlaisten monifoneemisten yksiköiden tunnistamisesta viisivuotiaana samanlaisten alkuäänteiden tunnistamiseen vuotta myöhemmin. Tämä taas on yhteydessä lapsen kykyyn tuottaa uusia sanoja poistamalla osia tai yhdistämällä äänteitä esiopetusvuoden lopussa.

5.1.3 Fonologisen tietoisuuden kehittäminen

Monissa tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että fonologista tietoisuutta voidaan kehittää (Arushanova 1999; Ball 1993; Ball & Blachman 1991; Bradley & Bryant 1983; Brennan & Ireson 1997; Korkman & Peltomaa 1993; Mäkinen 2002; Peltomaa & Korkman 1995; Schneider, Küspert, Roth, Visé & Marx 1997; Tornéus 1991, 2000; Tornéus, Hedström & Lundberg 1991; Yeh & Connell 2008). Sitä voidaan kehittää jo ennen lukemaan oppimista ja siitä riippumatta (Lundberg ym. 1988; Schneider ym. 1997). Toisaalta fonologisen tietoisuuden harjoituksilla voidaan tukea heikkojen lukijoiden lukemistaitojen kehittymistä (Hatcher ym. 1994).

Tietyn kehitystason saavuttamisen jälkeen opetus näyttäisi olevan ikää ratkaisevampi tekijä ainakin foneemitietoisuuden kehittämisessä. Cunninghamin (1990) tutkimuksessa opetusta ja harjoitusta saanut esiopetusryhmä selviytyi ensimmäisen luokan oppilaita paremmin foneemitietoisuuden tehtävistä. Harjoittelu voidaan aloittaa 4–5-vuotiaana (Yeh & Connel 2008) 1–3 vuotta ennen varsinaista lukemaan opettamista (Silvén ym. 2007). On näyttöä siitä, että kirjain-äännetietoisuutta näyttäisi olevan mahdollista oppia jopa ennen neljättä ikävuotta (Castles, Coltheart, Wilson, Valpied & Wedgwood 2009).

Fonologisen tietoisuuden harjoitukset vaativat yleensä neljää operaatiota: puheen osat tulee havaita, puheen osat tulee pitää muistissa, operaatio (äänteen tunnistaminen, poistaminen, lisääminen jne.) tulee suorittaa ja operaation tulokset tulee ilmaista (McBride-Chang 1995).

Yopp (1988) erottaa foneemisessa tietoisuudessa kaksi eri tekijää sen mukaan, tuleeko harjoituksessa pitää yhden operaation tulos mielessä toista operaatiota suoritettaessa vai ei. Yksinkertainen foneeminen tietoisuus edellyttää yhtä operaatiota, esimerkiksi segmentointia, ja sen jälkeen vastaamista. Yhdistetty fonologinen tietoisuus vaatii vastaajaa suorittamaan yhden operaation, esimerkiksi tunnistamaan annetun äänten, ja pitämään äänten muistissaan suorittaessaan toisen operaation. Tällainen on esimerkiksi harjoitus, jossa lapsen tulee päätellä, alkaako kaksi sanaa samalla äänteellä. Yoppin mukaan foneemitietoisuutta arvioitaessa tulee testata molempia tekijöitä.

Riittävyys ei ole kovin voimakkaasti yhteydessä harjoitteluun, eikä näytä edellyttävän kovin tietoisia segmenttien käsittelyä, vaan siinä huomio kiinnitetään sanan kokonaisvaltaiseen samanlaisuuteen (Lundberg ym. 1988; ks. myös Geudens, Sandra & Martensen 2005). Vaikeita äänneitä käytettäessä harjoittelu kuitenkin edistää riittävyystaitoja (Schneider ym. 1997).

Luonnollinen sana pienempi yksikkö on tavu (Ahvenainen & Holopainen 2005, 58). Akustisessa mielessä tavu on jakamaton yksikkö (Snow, Burns & Griffin 1998, 54). Jopa lukutaidottomat lapset pystyvät suuntaamaan huomionsa tavuihin kohtuullisen helposti. Tämä on todettu esiopetuksessakin. Sanoihin verrattuna tavut ovat syvemmällä tasolla kielessä, kauempana merkityksestä ja lähempänä foneemeja. Tavujen taputtaminen on varhain kehittyvä lukemisen alkeistaito. (Adams 1990, 303.)

Tavujen erottaminen on helpompaa kuin äänneiden. Tavujärjestelmän ymmärtämiseen tarvitaan kuitenkin hiukan opetusta. Näyttää siltä, että tavujen äänneiksi segmentoimisen kyky ei kehity spontaanisti. Keskeinen tekijä tässä on eksplisiittinen harjoittelu, ts. harjoittelu, jossa kielen äännerakenne tulee lapselle näkyväksi ja selväksi. (Lundberg ym. 1988.)

Aakkosellisen periaatteen ymmärtäminen edellyttää sekä eksplisiittistä tietoisuutta äänneistä että tietoisuutta kirjaimista, koska kyse on näiden kahden välisestä vastaavuudesta. Äännetietoisuuden syntymiseen ei riitä pelkkä äänneiden kanssa tekemisessä oleminen. (Bradley & Bryant 1983; Elkonin 1963; Lundberg ym. 1988; Vandervelden & Siegel 1997.) Kirjaimet tekevät äänneet näkyviksi. Harjoittelulla näyttäisi olevan pitkäaikaisia vaikutuksia. Niiden on todettu kestävän 5 vuotta (Bradley 1988) tai 7 vuotta (Elbro &

Petersen 2004). Jotkut lapsista, jotka ovat heikkoja, keskitasoisia tai edistyneitä metalingvistikilpailuista, eivät hyödy fonologisen tietoisuuden harjoitusohjelmista. Useimmat kaikissa näissä ryhmissä kuitenkin hyötyvät harjoittelusta. (Schneider ym. 1999.)

Paras tapa on altistaa lapset sekä äänneille että painetulle tekstille (Ball 1993; Bradley & Bryant 1983; Brennan ja Ireson 1997). Pelkän fonologisen tietoisuuden harjoittelun mahdollisuuksia on kuitenkin ilmeisesti aliarvioitu (Schneider, Ennemoser, Roth & Küspert 1999). Ehkä kysymys on pikemminkin siitä, saavatko lapset ekplisiittistä ohjausta vai eivät (Lundberg 2002).

Fonologisen tietoisuuden interventiotutkimuksia on vaikea verrata toisiinsa, koska niissä käytetään monenlaisia tehtäviä. Keskeisin ero harjoitusohjelmissä on se, käytetäänkö niissä pelkästään äänneitä vai sekä äänneitä että kirjaimia (Bus & IJzendoorn 1999). Seuraavassa annetaan esimerkki harjoitusohjelmasta, jossa ei käytetty kirjaimia, sekä harjoitusohjelmasta, jossa toisen ryhmän harjoitukset käsittelivät äänneitä ja toisen ryhmän harjoitukset sekä äänneitä että niitä vastaavia kirjaimia. Lopuksi esitellään, millaisia fonologisen tietoisuuden harjoituksia opetushallituksen julkaisemassa teoksessa on ehdotettu.

Olofssonin ja Lundbergin (1983) harjoitusohjelmassa oli viisi erilaista koe- tai kontrolliryhmää. Tarkasti etukäteen strukturoitu ohjelma eteni seuraavassa järjestyksessä: 1. riimien tunnistaminen, tuottaminen ja ”hölynpölylorut”, 2. sanojen jakaminen tavuiksi, 3. sanojen alkuäänteiden löytäminen ja metalingvistiset keskustelut puheen äänneistä ja sanoista, 4. alkuäänteen lisäämisen ja poistamisen kokeilu ensin jatkuvilla äänneillä (*i, o, a, r, l, s*) ja viimeksi klusiileilla, joissa ilma ei virtaa lainkaan ulos (*k, p, t*), 5. kahden äänneen sanojen jakaminen äänneiksi, 6. kolmen äänneen sanojen jakaminen äänneiksi ja 7. foneemien yhdistäminen sanoiksi. Soinnilliset ja soinnittomat äänneet pyrittiin pitämään erillään, ts. opettamaan eri aikaan.

Ne harjoitusohjelmaan osallistuneet lapset, joiden ohjelma eteni strukturoidussa järjestyksessä, menestyivät fonologisen tietoisuuden testissä paremmin kuin lapset, joiden opettaja sai päättää, koska ja miten pelejä pelattiin. Ohjelma kesti 6-8 viikkoa ja sisälsi 3-4 viikoittaista oppituntia. Molemmat ryhmät menestyivät testeissä huomattavasti ohjelmaan osallistumattomia paremmin. (Olofsson & Lundberg 1983.)

Castles ym. (2009) käyttivät harjoitusohjelmassaan yhdellä ryhmällä sellaisia foneemietietoisuuden harjoituksia, joissa ei käytetty kirjaimia. Näitä olivat esimerkiksi Domino-peli, jossa yhdistettiin samalla äänneellä alkavat kuvat, Bingo-peli, jossa asetettiin laudalle esitetyllä äänneellä alkava kuva ja Vakoilija-leikki, jossa katsottiin kuvakirjaa ja löydettiin kätkeytyjä, tietyllä äänneellä alkavia esineitä. Naps-leikissä lapsen tuli vaihtaa paikkaa harjaannuttajan kanssa ja sanoa ”naps”, jos kaksi peräkkäistä kuvaa alkoi samalla äänneellä. Muistipelissä käännettiin kuvakortteja, jotta löydettäisiin kaksi samalla äänneellä alkavaa kuvakorttia ja pöytäpelissä heitettiin noppaa ja liikuttiin pöydällä, kunnes päästiin samalla äänneellä alkavan kuvan päälle.

Toisessa vaiheessa käytettiin kirjain-äännevastaavuuteen perustuvia harjoitteita. Näitä olivat esimerkiksi Bingo-peli, jossa asetettiin merkkejä kaikkien lausuttua äännettä esittävien kirjainten päälle ja Vakoilija-leikki, jossa katsottiin kuvakirjaa ja löydettiin sanottua äännettä vastaavat piilotetut kirjaimet. Pöytäpelissä heitettiin noppaa ja liikuttiin pöydällä, kunnes päästiin sanottua äännettä vastaavan kirjaimen päälle. Yhdistämispalapelissä yhdistettiin palapelin paloja asettamalla paikalleen sanottuja tavuja vastaavat kirjaimet. Kirjain-äännevastaavuuteen perustuvat harjoitukset osoittautuivat huomattavasti pelkästään kuulemiseen perustuvia harjoituksia tehokkaammiksi (Castles ym. 2009.)

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa, jossa harjoiteltiin äänneiden erottamista ilman kirjaimia, lasten foneeminen tietoisuus kehittyi paljon ja se yleistyi äänneisiin, joita ei harjoiteltu. Sen sijaan sillä ei ollut juurikaan yhteyttä kirjain-äännevastaavuuden oppimisen helpottumiseen. Tutkijat näkevätkin pelkän foneemisen tietoisuuden harjoittelun edun hyvin vähäiseksi lukemaan oppimiselle. (Castles ym. 2009.) Kritiikkiä voidaan esittää siitä, että ohjelma keskittyi miltei pelkästään sanojen alkuäänteisiin. Tutkimuksen kirjain-äännevastaavuuteen perustuvassa vaiheessa kirjaimet tekivät äänneet näkyviksi. Tällä saavutetun eksplisiittisyyden saattaisi korvata askel askeleelta strukturoidusti etenevä ohjelma, joka saattaa lapsen enenevässä määrin tietoiseksi kielen äännerakenteesta (vrt. Lundberg ym. 1988; Olofsson & Lundberg 1983).

Opetushallituksen esiopetussuunnitelman tueksi julkaisemassa *Esiopetus tavoitteellisen oppimisen polkuna* (2001) Törmä (s. 61) määrittelee fonologisen tietoisuuden ja luettelee sen jälkeen seuraavat fonologisen tietoisuuden harjoitukset: äänneiden maistelu, esimerkiksi oman nimen ensimmäinen/viimeinen kirjain, *Laiva on lastattu o:lla*, alkuään-

neloru, esimerkiksi *Alli aa, apataa...*, tutun laulun laulaminen vaikkapa *r*-kielellä (*Rä-mä-rämä-räkki...*), riimiparien etsiminen (*nappi/takki*) ja mikä tulee, jos sanasta putoaa alkuäänne pois (*siili/iili*). Esikoulunopettaja tarvitsisi enemmän tietoa fonologisesta tietoisuudesta ja sen kehittymisestä. Jos hän joutuu tekemään näiden esimerkkien pohjalta päätöksensä siitä, miten edetä fonologisen tietoisuuden harjoituksissa, hän lähtisi liikkeelle foneemiharjoituksista. Sen jälkeen hän etenisi riimipariharjoituksiin ja siirtyisi lopuksi äänneen poistamisharjoituksiin.

5.1.4 Harjoitusten systemaattinen eteneminen

Tutkimuksissa on todettu, että systemaattisesti etenevä kielellisen tietoisuuden harjoittelu tuottaa parhaimpia tuloksia kuin sattumanvaraisesti etenevä (Al Otaiba ym. 2005; Brennan & Ireson 1997; Bryant & Bradley 1985, 117–118; 121; Olofsson & Lundberg 1983; Schneider ym. 1997; Simmons, Kame’enui, Harn, Coyne, Stoolmiller, Santoro, Smith, Beck & Kaufman 2007; Stahl 1998). Tarkasti etukäteen strukturoitu, vaihe vaiheelta etenevä ohjelma on huomattavasti tehokkaampi kuin vähemmän strukturoitu ohjelma erityisesti erityistä tukea tarvitseville lapsille (Byrne ja Fielding-Barnsley 1995; Olofsson & Lundberg 1983). Tätä systematiikkaa käsitellään tässä luvussa.

Fonologiseen tietoisuuteen kohdistuvista tutkimuksista nousee kolme asiaa, jotka ovat keskeisiä fonologisen tietoisuuden harjoitusten systemaattisen etenemisen kannalta. Näitä ovat 1) harjoitusten edellyttämän tietoisuuden taso, 2) harjoituksissa käsiteltävien kielellisten yksiköiden taso sekä 3) harjoituksissa käytettävät kognitiiviset operaatiot. Näiden lisäksi on joitakin kielellisten yksiköiden piirteitä, jotka ovat yhteydessä harjoitusten vaikeuteen. Seuraavassa tarkastellaan erikseen kutakin näistä alueista.

Fonologisen tietoisuuden taso

Fonologisen tietoisuuden harjoituksia voidaan erotella sen mukaan, kuinka tietoista käsittelyä ne vaativat. Gombert (1992) jakaa metalingvistisen kehityksen neljään vaiheeseen, joista esiopetusikään liittyvät epilingvistisen kontrollin vaihe ja metalingvistinen kielellisen tietoisuuden vaihe. Epilingvistinen tietoisuus on alempitasoista, implisiittistä tietoisuutta. Epilingvistiset taidot opitaan yleensä tiedostamatta kielen oppimisen seura-

uksena. Metalingvistinen tietoisuus ei yleensä kehity ilman minkäänlaista opetusta. Metalingvistinen tietoisuus rakentuu epilingvistiselle tietoisuudelle. (Elbro & Pallesen 2002, 18; Gombert 1992, 36–37, 188–190; Read ym. 1986; Seymour ym. 1999.)

Epilingvistiseen tietoisuuteen vaikuttavat lapsen akustis-foneettiset muistiedustumat. Metalingvistinen kyky taas on yhteydessä artikulatoris-foneettisiin muistiedustumiin. Näiden alueiden hyvien muistiedustumien kehitys etenee asteittain prosessimaisesti monen vuoden kuluessa. Niiden laatu on yhteydessä lapsen fonologisen tietoisuuden kykyihin. Vaikutus voi kuitenkin vaihdella harjoitustyyppin ja fonologisen yksikön mukaan. Samankin lapsen muistiedustumat voivat vaihdella sanoittain sen mukaan, onko sana tuttu ja esiintyykö se lapsen kielessä usein. (Savage, Blair & Rvachew 2006.) Ongelmat puheäänteiden havaitsemisessa vaikeuttavat puheäänteiden havaitsemista ja käsittelyä mielessä (Lyytinen & Lyytinen 2007).

Epilingvistisessä vaiheessa lapsi osaa käyttää kieltä oikein kulloisessakin tilanteessa, muttei vielä pysty refleктоimaan sitä. Kielimuotojen käyttö on sidoksissa todellisuuteen ja siten kontekstiinsa. Kullakin muodolla on pysyvä pragmaattinen viittauspisteensä. Yleensä lapset saavuttavat epilingvistisen kontrollin vaiheen 5–6-vuotiaana. Jokin ulkoinen stimulanssi, vaikkapa metafonologista tietoisuutta vaativat harjoitukset esiopetuksessa tai lukemaan opettaminen koulussa, saattavat stimuloida lasta saavuttamaan uuden, metalingvistisen tietoisuuden tason. (Gombert 1992.)

Riittävä implisiittinen kyky käsitellä pieniä fonologisia yksikköjä on edellytys lapsen korkeampitasoisille fonologisille taidoille, ts. eksplisiittisille foneemien käsittelytaidoille (Lyytinen, Erskine, Tolvanen, Torppa, Poikkeus ja Lyytinen 2006). Lapsi voi olla eri kehitysvaiheessa kielen eri tasoilla, esimerkiksi fonologisessa tietoisuudessa eksplisiittisessä vaiheessa, mutta syntaktisessa tietoisuudessa implisiittisessä vaiheessa (Karniloff-Smith 1986).

Lapsi tulee tietoiseksi ”meta”-mielessä vain niistä kielen puolista, joita hänen kielelliset tehtävänsä vaativat. Metalingvistisen tietoisuuden ehdoton edellytys on epilingvistinen kontrolli. Vain toiminnan tasolla hallittu asia voi muuttua tietoiseksi. Usein ensimmäiset metaprosessit ajoittuvat 6–7 vuoden ikään – siis yleisimmin esiopetusikään. Epilingvististä kontrollia ja metalingvististä tietoisuutta ei saavuteta samanaikaisesti. (Gombert 1992,

188–191.) Metalingvistiset harjoitukset ovat lapsille haasteellisia, mutta he pystyvät ratkaisemaan monia niistä ennen kuin he oppivat lukemaan (Savage & Carless 2005).

Esiopetusikäisten fonologista tietoisuutta voidaan siis tarkastella jatkumona, jossa jatkumon toisessa päässä ajatellaan olevan harjoitusten, jotka edellyttävät vain epälingvististä tietoisuutta, esimerkiksi samalta kuulostavien sanojen valitseminen tai riittäminen, ja toisessa päässä harjoitusten, jotka edellyttävät täyttä metalingvististä tietoisuutta sanojen äännerakenteesta, esimerkiksi sanan alkuäänteen siirtäminen johonkin toiseen paikkaan sanassa – vaikkapa sanan *kalu* alkuäänteen siirtäminen *u*-äänteen eteen ja saadun sanan sanominen (*alku*). (Ball 1993.)

Näiden väliin sijoittuvat foneemisen tietoisuuden yksinkertaiset tehtävät, esimerkiksi kategorisointi alkuäänteen perusteella, foneemien yhdistäminen, segmentointi osoittamalla nappien ym. välineiden avulla tai taputuksin. Hiukan edellisiä vaativampia ovat sanan tavujen ja äänteiden havaitsemisen tehtävät, esimerkiksi sanojen tavuttaminen tarkasti, tavurajojen löytäminen, alkutavun ja alkuäänteen nimeäminen sekä kirjaimen ja äänteen vastaavuuden oivaltaminen. (Ball 1993; Mäkinen 2003, 29; ks. myös Burgess & Lonigan 1998.) Jatkumon alkupäässä olevat harjoitukset ovat lukemaan oppimisen edellytyksiä, kun taas jatkumon metalingvistisimpien harjoitusten ratkaisukyky on todennäköisesti seurausta lukemaan tai kirjoittamaan oppimisesta. (Ball 1993.)

Yleensä ekspressiivisissä, ilmaisemista vaativissa harjoituksissa tarvitaan eksplisiittisempää tietoa kuin reseptiivisissä, keksimiseen perustuvissa tehtävissä. Esimerkiksi sanan dekoodaaminen ja sanominen ääneen on vaikeampaa kuin oikean sanan osoittaminen sanalapuista. Samoin riimisanojen tunnistaminen on helpompaa kuin riimisanojen tuottaminen. Niissä saatetaan käyttää fonologisen kyvyn eri puolia. (Roth 2004; Savage & Carless 2005; Yopp & Yopp 2009.) Tavunsisäiset yksiköt vaativat ”tietoista” tietoisuutta osittain päällekkäisistä äänneyksiköistä, kun taas tavuja tai sanoja sisältävät harjoitukset heijastelevat vain sensitiivisyyttä puheen akustiselle laadulle (Anthony ym. 2002).

Lingvististen yksiköiden tasot

On olemassa laajaa näyttöä siitä, että fonologiset taidot nuorilla lapsilla etenevät suurten yksiköiden tietoisuudesta tietoisuuteen pienistä yksiköistä. Lapsen havainnot puheesta etenevät holistisesta havaitsemisesta, ts. lauseiden, sanojen ja tavujen prosodisista ja akustisista muodoista, pienempiin yksiköihin, foneemeihin. (Anthony ym. 2002; Ball 1993; Fox & Routh 1975; Goswami & Bryant 1990; Hulme, Hatcher, Nation, Brown, Adams & Stuart 2002; Høien ym. 1995; Liberman, Shankweiler, Fischer & Carter 1974; Savage & Carless. 2005; Silvén ym. 2007; Snow ym. 1998, 47; Treiman 1996; Troia 2004, 274.)

Laajalti kannatettu teoreettinen näkemys on, että fonologinen tietoisuus etenee suhteellisen muuttumattomien vaiheiden kautta: se etenee sanatietoisuudesta tavutietoisuuteen, josta riimitietoisuuteen ja lopulta äännetietoisuuteen, kun harjoitusten kompleksisuutta kontrolloidaan (Adams 1990, 304–306, 323, 328, 331; Anthony & Lonigan 2004; Anthony ym. 2002; Goikoetxea 2005; Hulme ym. 2002; ks. myös Poikkeus ym. 2003, 72). Koska Carroll ym. (2003, 920–922) totesivat vain vähän eroa tavu- ja riimitietoisuuden välillä, he ehdottavat kehityksen luonnehtimista sensitiivisyydestä suurille kielellisille yksiköille (tavulle ja riimeille) tietoisuuteen pienistä yksiköistä, foneemeista.

Lapset erottavat puhevirrasta ensin merkitykselliset yksiköt (Liberman ym. 1974; Troia 2004, 274). Näitä ovat suomen kielessä lauseet, lausekkeet, sanat ja loppusoinnilliset sanat (riimit), kun taas abstrakteja yksikköjä ovat tavut ja äänteet. Tavut on helpompi erottaa kuin äänteet. Äänneiden erottamiskyky lisääntyy 6–7-vuotiaana. (Troia 2004, 274). Eksplisiittinen tavutietoisuus edeltää foneemitietoisuutta myös suomen kielessä (Holopainen ym. 2000). Riimittelytehtävät ja sanojen rytmittäminen tavuiksi ovat foneemitason harjoituksia helpompia, sillä ne eivät vaadi yhtä tietoista puhutun kielen analyysiä kuin foneemitason harjoitukset, joten ne soveltuvat esiopetusvuoden alkuun (Poskiparta 2001, 11).

Lasten vastaukset riimeistä saattavat perustua globaalin samanlaisuuden havaitsemiseen fonologisen sensitiivisyyden sijaan. Lapset tunnistavat riimejä helpommin kuin tavujen alku- ja loppuäänteitä. Tavun osista on siis helpompi erottaa suuret kuin pienet yksiköt. (Savage & Carless 2005.) Päävastaiseen tulokseen tulivat Seymour ym. (1999). He tutkivat lukemaan opettelevia esioppilaita (5–6-vuotiaita), mikä saattoi vaikuttaa tuloksiin.

Treiman (1996) on saanut useissa kokeissaan tukea lingvistisen statuksen hypoteesille, jonka mukaan tavuissa on jotakin erikoista riimeihin verrattuna. Lasten on helpompi päästä käsiksi tavuihin kuin tavunsisäisiin riimeihin ja alkuihin tai yksittäisiin foneemeihin. Tavulla on tärkeä rooli fonologisessa tietoisuudessa, puheen prosessoinnissa ja lukemisessa (Treiman, Bowey & Bourassa 2002).

Monissa tutkimuksissa on todettu, että sanan alkuäänten tunnistaminen on helpompaa kuin loppuäänten tunnistaminen (Adams 1990, 304–306, 323, 328, 331; Seymour ym. 1999; Siegel, Share & Geva 1995; Stage & Wagner 1992; Stahl & Murray 1994; Vandervelden & Siegel 1997; ks. myös Poikkeus ym. 2003, 72; Simmons ym. 2007). Päinvastaiseen tulokseen tulivat Hulme ym. (2002). Heidän mukaansa loppufoneemien arviointi on helpompaa kuin alkufoneemien. Loppufoneemin helppous verrattuna alkufoneemiin tulee kuitenkin kyseenalaiseksi, koska kaikki tutkimuksen 12 osiota alkoivat konsonanttiyhtymällä, mikä tekee alut vaikeammiksi käsitellä (Goikoetxea 2005; Schreuder & van Bon 1989; Stuart 2005).

Suomen kielen sanat eivät ala lainasanoja lukuun ottamatta konsonanttiyhtymällä (Ahvenainen & Holopainen 2005, 106), joten suomen kielessä alkuäänten erottaminen on helpompaa kuin loppuäänten. Äänten paikan erottaminen on vaikeampaa kuin sanan alku- tai loppuäänten tunnistaminen (Siegel ym. 1995; ks. myös Yopp 1988).

Sanan tai tavun keskellä olevan äänten käsittely on vaikeampaa kuin alku- ja loppuäänten. Tämä saattaa johtua muistin vaikutuksesta (alut ja loput ovat helpoimpia muistaa) tai siitä, että keskiäänteet ovat alttiimpia äänten yhteisvaikutuksille. (McBride-Chang 1995; Siegel ym. 1995; Stage & Wagner 1992; Vandervelden & Siegel 1997.) Suomen kielessä yksi vaikuttava tekijä saattaa olla ensimmäisen tavun painollisuus. On todettu, että lapset tekevät painottomia tavuja kirjoittaessaan enemmän virheitä kuin painollisissa tavuissa (Treiman 1993, 44). Keski- ja loppuäänteiden vaikeuden ero ei ole yhtä suuri kuin alku- ja loppuäänten. Äänten paikoista aiheutuva helppous tai vaikeus on suuri esiopetusikäisillä, mutta tasoittuu ainakin kolmanteen luokkaan saakka. (Stage & Wagner 1992.)

Harjoituksissa käytettävät kognitiiviset operaatiot

Fonologisen tietoisuuden harjoitukset eroavat toisistaan niissä käytettävien kognitiivisten operaatioiden suhteen. Fonologisen tietoisuuden harjoituksissa voidaan käyttää neljää erilaista kognitiivista operaatiota: tunnistamista, yhdistämistä eli synteesiä, osiin jakamista eli segmentointia ja muuntelua eli manipulointia. Sanan muuntelu voi tapahtua esimerkiksi poistamalla sanasta osa. Seuraavassa tarkastellaan sitä, missä järjestyksessä nämä taidot lapsilla yleensä kehittyvät.

Lapset havaitsevat, **tunnistavat**, fonologista informaatiota ennen kuin pystyvät käsittelemään sitä, kun kyseessä on samantasoinen fonologinen informaatio (Anthony ym. 2003; Anthony & Lonigan 2004). Samanlaisen havaitseminen on helpompaa kuin joukkoon kuulumattoman tunnistaminen (Troia 2004, 276). Tämä koskee myös riimiharjoituksia (Lonigan ym. 2009). Samanlaisten ja erilaisten alkujen ja riimien tunnistamiset ovat helpompia kuin äänteiden tunnistamiset (Schneider ym. 1997). Äänneharjoituksista äänten tunnistaminen on helpointa (Vandervelden & Siegel 1997).

Fonologinen tietoisuus lisääntyy siirryttäessä tunnistamisesta **yhdistämiseen** ja **segmentointiin** (Gombert 1992, 34). Alun ja riimin yhdistäminen on helpompaa kuin foneemien yhdistäminen (McClure, Ferreira & Bisanz 1996). Yhdistäminen ja segmentointi ovat sanatason harjoituksissa helpompaa kuin tavutason harjoituksissa. Nämä puolestaan ovat helpompia kuin äännetason harjoitukset. (Roth 2004, 466.)

Yhdistämisen ja segmentoinnin vaikeudesta suhteessa toisiinsa on erilaisia näkemyksiä. Toisten tutkijoiden mukaan äänteiden yhdistäminen on helpompaa kuin äänteiden segmentointi (Adams 1990, 75–76; Anthony ym. 2003; Anthony & Lonigan 2004; Schneider ym. 1997; Yopp & Yopp 2009), kun taas toisten mukaan äänteiden yhdistäminen on vaikeampaa (Holopainen ym. 2000; Tornéus 1991, 19–20; Vandervelden & Siegel 1997).

Vaikeus on yhteydessä tehtävän laatuun. Yhdistäminen on helpompaa silloin, kun lapsen tulee yhdistää nopeasti peräkkäin sanotut äänteet sanaksi kuin silloin, kun äänteet sanotaan hitaasti tai kun hänen tulee yhdistää tekstistä kirjainjonot sanaksi (mikä on jo oikeastaan lukemista). Samoin lapsen on helpompi valita kahdesta kuvasta yhdistämisen

seurauksena saatu vastaus kuin sanoa vastaus. Esimerkiksi Schneiderin ym. (1997) testissä lapsen tuli kuunnella, kun tutkija sanoi sanan foneemi kerrallaan ja lapsen tuli valita kahdesta kuvasta oikea.

Yhdistämistäidot on helpompi opettaa kuin segmentointitaidot. Segmentointitaitojen opettaminen vie myös kauemman aikaa, ja kolmasosa fonologiselta tietoisuudeltaan heikommista lapsista ei hyötynyt segmentointitaitojen opettamisesta ainakaan kahdeksan viikkoa kestävässä harjoitusohjelman aikana. (Torgesen ym. 1992.)

Sanojen segmentointi tavuiksi on vaikeampaa kuin lauseiden segmentointi sanoiksi (Fox & Roth 1975; Yopp & Yopp 2009). Poskiparran, Niemen ja Lepolan (1995) tutkimuksessa tavujen laskeminen oli esiopetusvuoden keväällä hiukan helpompaa kuin lauseen sanojen laskeminen. Tätä saattaa selittää se, että tavujen laskeminen lienee useissa esiopetusryhmissä tavallinen harjoitus. Esimerkiksi kaikissa tässä tutkimuksessa analysoiduissa harjoituskirjoissa oli sanan tavuihin jakamisen harjoituksia, mutta vain yhdessä lauseen sanoihin jakamisen harjoituksia. Segmentointitaito kehittyi asteittain osittaisesta täydelliseen (Siegel ym. 1995; Vandervelden & Siegel 1995, 1997).

Synteesitaitojen harjoittelu edistää synteesitaitoja, muttei segmentointitaitoja, mutta molempien harjoittelu antaa rikkaamman kokemuksen ja johtaa kontekstivapaampaan ja täydellisempään tietoisuuteen sanojen fonologisesta rakenteesta, kuin vain jommankumman harjoittelu. Tämä puolestaan auttaa uusien sanojen lukemaan oppimisessa. (Fox & Routh 1984; Torgesen ym. 1992; ks. myös Fox & Routh 1976.)

Vaikeimpia fonologisen tietoisuuden harjoituksia ovat **muunteluharjoitukset**. Niissä muodostetaan uusi sana tai pseudosana lisäämällä, poistamalla tai siirtämällä tavua tai äännettä. (Anthony ym. 2003; Stahl & Murray 1994.) Tehtävät, joissa harjoitellaan sanan osan poistamista, on todettu haasteellisiksi (Adams 1990, 75–76; Aro ym. 1999; Holopainen ym. 2000; Hulme ym. 2002; Poskiparta 2001, 11; Poskiparta 1995, 30; Schneider ym. 1997; Vandervelden & Siegel 1997; Yopp 1988).

Osan poistamisharjoitusten vaikeustaso on yhteydessä poistettavan osan kokoon: vaikeimpia ovat äänneiden poistamisharjoitukset. Ne ovat vaikeita sekä lukeville että luku-
taidottomille lapsille. (Holopainen ym. 2000; Poskiparta 1995, 30, 33.) Äänneistä alku-

äänteen poistamiseen on helpointa ja loppuäänteen poistaminen seuraavaksi helpointa. Kaikkein vaikeinta on konsonantin poistaminen konsonanttiklusterista. (Holopainen ym. 2000; McBride-Chang 1995; Uhry 2002, 303; Yopp 1988.)

Tavujenkin poistaminen on aika vaikeaa (Holopainen ym. 2000). Lähes 40 % ei osannut tehdä yhtään ja vain muutama osasi tehdä yli puolet tavun poistamisharjoituksista (Poskiparta 1995, 33). Tavujen poistamisharjoituksista vaikeimpia ovat keskitavujen poistamiset (Holopainen ym. 2000). Tavun poistaminen yhdyssanan alusta on helpointa silloin, kun tavu muodostaa kokonaisuudessaan yhdyssanan alkuosan, esimerkiksi *puuta-lo*. (Uhry 2002, 303; Yopp 1988).

Lingvististen yksiköiden piirteet

Harjoitusten edellyttämän tai harjoittaman tietoisuuden tason, käytettyjen lingvististen yksiköiden tason sekä harjoituksissa käytettävien kognitiivisten operaatioiden lisäksi on tutkimuksia joistakin kielellisten yksiköiden piirteistä, jotka ovat yhteydessä fonologisen tietoisuuden harjoitusten vaikeustasoon. Seuraavassa esitellään näiden tutkimusten tuloksia.

Joissakin harjoituksissa **sanojen pituus** on yhteydessä harjoituksen vaikeustasoon. Lyhyitä sanoja on helpompi segmentoida kuin pitkiä sanoja. Tämä pätee sekä alkuäänteen tunnistamiseen että koko sanan jakamiseen äänneiksi (Schreuder & van Bon 1989; Tornéus 1991, 15; Troia 2004, 276) tai tavuiksi (Mäkinen 2003, 29; Siiskonen ym. 2003, 290–291), äänneiden tai tavujen yhdistämiseen sanaksi (McBride-Chang 1995; Troia 2004, 276; Yopp 1988) ja äänneiden poistamiseen (McBride-Chang 1995; Yopp 1988).

Tavujen vaikeustaso on erilainen. Tavun merkkien lukumäärä osoittaa tavun vaikeuden. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 106–107.) Lapset osaavat ääntää CV-tavuja (C=konsonantti, V=vokaali, esimerkiksi *ta lo*) ennen VC-tavuja (Savage & Carless 2005). Lapset oppivat lukemaan nopeammin kielissä, joiden tavut ovat rakenteeltaan yksinkertaisia CV- tavuja (Goswami 2002, 2005). Helpohkoja ovat myös CVC-tavut sekä CVV-tavut, joissa on pitkä vokaali. Näissä tarkkojen tavurajojen löytäminen on mahdollista. CV-tavu on yleisin tavutyyppi suomen kielessä. Toiseksi yleisimpiä ovat CVC- ja CVV-tavut. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 106–107.)

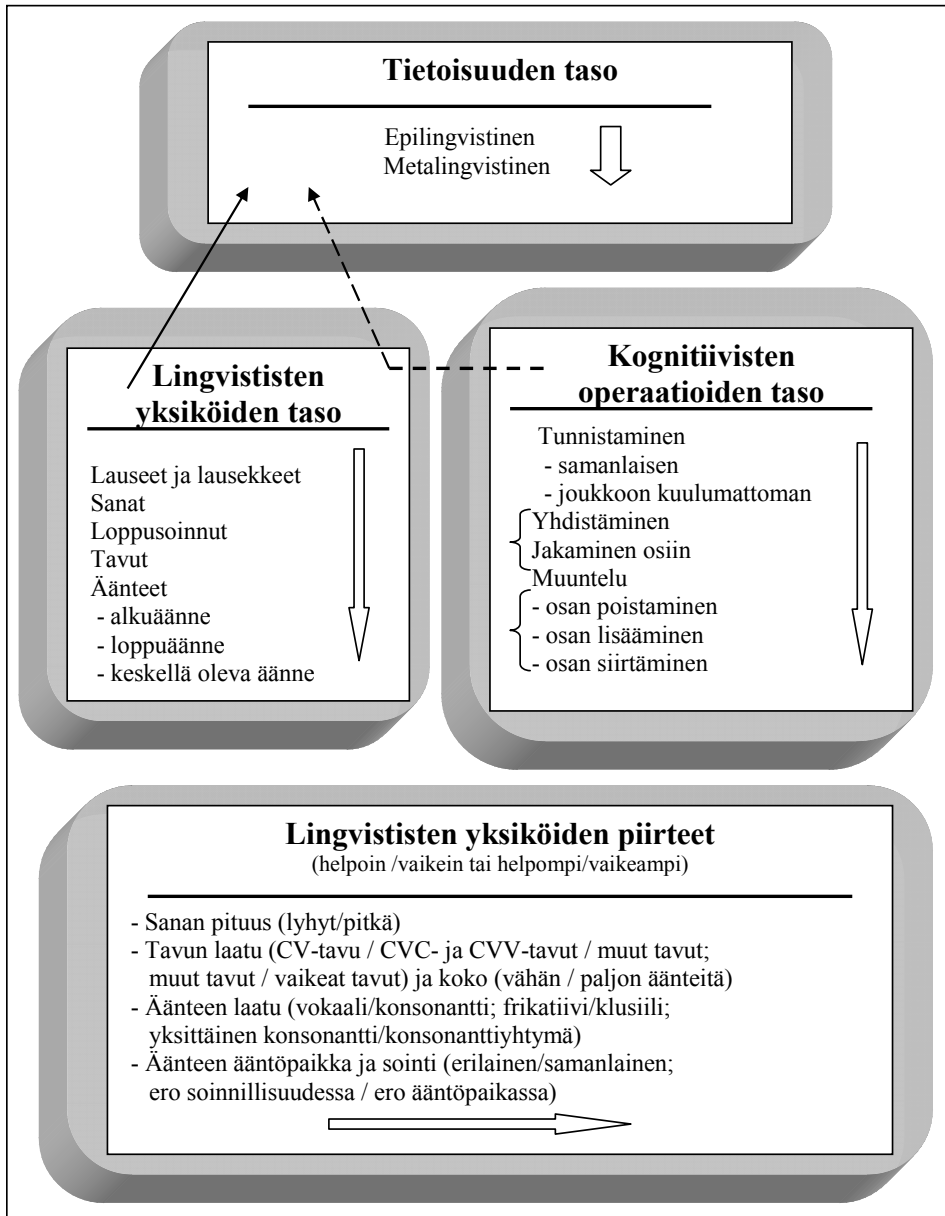
Vaikeita tavuja ovat tavunloppuinen *h* (*vahti*), monimutkaiset tavut, kuten CVVC- ja CVCC-tavut (*tuon*, *purk*), sanat joissa pitkä konsonantti jakautuu kahteen vierekkäiseen tavuun (*takki*), sekä sanat, joissa klusiili ja jokin muu konsonantti muodostavat konsonanttiyhtymän (*keksi*, *kupla*, *katso*) tai konsonanttikasauman (*murske*), *η*-ääne, vierasperäiset konsonantit (*barbi*) ja rakenteet (*traktori*) sekä jotkut vokaaliyhtymän sisältävät sanat, koska niiden tavutus on horjuvaa (*palautua*). (Ahvenainen & Holopainen 2005, 106–107.)

Äänneistä klusiilin (*k p t*) erottaminen sanan alusta on vaikeampaa kuin frikatiivin (*s h v*) artikulatorisen vääristymän vuoksi (Ball & Blachman 1991; Goikoetxea 2005). Myös paikkaa analysoitaessa frikatiivit on klusiileja helpompi erottaa (McBride-Chang 1995). Äänneen tunnistaminen on helpompaa, kun äänne on mahdollisimman erilainen, ts. eroaa sekä soinniltaan että ääntöpaikaltaan. Erot pelkästään soinnillisuudessa on helpompi havaita kuin erot pelkästään ääntöpaikassa. (Snowling ym. 1994.)

Fonologiselta kannalta vokaalit ovat helpompia kuin konsonantit, koska ne kestävät pitempään, ja ne on sen vuoksi helpompi kuulla. (Rayner & Pollatsek 1989, 328.) Sananalkuisen vokaalin erottaminen on helpompaa kuin konsonantin (Poikkeus ym. 2003, 72). Pitkän vokaalin erottaminen on helpompaa kuin pitkän konsonantin (Cassar & Treiman 1997). Yksittäisen konsonantin poistaminen on helpompaa kuin konsonanttiyhtymän (McBride-Chang 1995; Yopp 1988).

Yhteenveto fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestyksestä

Edellä mainittujen tutkimusten tulokset koottiin malliksi siitä, miten fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenisivät optimijärjestyksessä lapsen keskimääräisen fonologisen tietoisuuden kehittymisen suhteen (kuvio 2). Mallissa paksu nuoli tarkoittaa harjoitusten etenemissuuntaa.



KUVIO 2. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestys (C=konsonantti, V=vokaali; paksu nuoli osoittaa suunnan helpommasta vaikeampaan)

Tarkasteltavia piirteitä ovat tietoisuuden taso, jolla harjoittelu tapahtuu, lingvististen yksiköiden taso, harjoituksissa käytettävät kognitiiviset operaatiot sekä eräät lingvististen yksiköiden piirteet. Lingvististen yksiköiden taso on yhteydessä tietoisuuden tasoon siten, että mitä pienempi lingvistinen yksikkö on, sitä suurempaa tietoisuutta sen havaitseminen ja käsittely vaatii. Kognitiivisten operaatioiden taso on yhteydessä tietoisuuden tasoon lingvististen yksiköiden tason kautta. Esimerkiksi sanan loppuäänteen tunnistaminen edellyttää suurempaa tietoisuuden tasoa kuin sanan jakaminen tavuiksi rytmiin perustuen. Vaikka kuviossa mainitut lingvististen yksiköiden piirteet ovat yhteydessä harjoitusten vaikeuteen, ne eivät ole yhteydessä tietoisuuden tasoon, vaan helpottavat tai vaikeuttavat fonologista havaitsemista ja/tai fonologisten yksiköiden käsittelyä.

Kuvion pohjalta tarkastellaan tutkimuksessa myöhemmin fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä. Tulee huomioida, että järjestys edellyttää sitä, että yhtä tasoa tarkasteltaessa muita tasoja kontrolloidaan. Lapsen ei tarvitse hallita täysin edellistä tasoa voidakseen edetä seuraavalle tasolle, vaan fonologisen tietoisuuden taidot etenevät osittain rinnakkain, ja eri tasoja voidaan harjoitella samanaikaisesti. Kohtuullinen määrä alemman tason hallintaa on välttämätöntä seuraavan tason taitojen oppimiseen. (Anthony ym. 2003.)

Fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenevät **tietoisuuden tasoltaan** helpommasta vaikeampaan, kun epilingvistisen tietoisuuden harjoituksia harjoitellaan ennen metalingvistisen tietoisuuden harjoituksia. Lapsen metalingvistinen kyky rakentuu epilingvistisen kyvyn pohjalle. Vaikka epilingvistiset taidot kehittyvät yleensä spontaanisti, kun lapsi on tekemisissä kielen kanssa, saattaa ryhmässä olla lapsia, joille jopa sanojen erottaminen puhevirrasta tuottaa vaikeuksia. (Ball 1993; Elbro & Pallesen 2002, 18; Gombert 1992; Read ym. 1986; Seymour ym. 1999.)

Lingvististen yksiköiden tason suhteen harjoitukset ovat sitä vaikeampia mitä pienempiin lingvistisiin yksiköihin ne kohdistuvat (Anthony & Lonigan 2004; Anthony ym. 2002; Ball 1993; Fox & Routh 1975; Goswami & Bryant 1990; Hulme ym. 2002; Høien ym. 1995; Liberman ym. 1974; Savage & Carless 2005; Silván ym. 2007; Snow ym. 1998, 47; Treiman 1996.) Suurimpia yksiköitä ovat lauseet, lausekkeet ja sanat.

Koska englanninkielisissä tutkimuksissa alut ja riimit ovat yleensä tavunsisäisiä alkua ja riimejä (rimes) ja suomenkielisissä loppusointuharjoituksissa kyseessä ovat yleensä tavua suuremmat ja näin helpommin havaittavat lingvistiset yksiköt (rhymes), sijoitettiin loppusoinnut mallissa ennen tavuja ja näin siis helpommin havaittaviksi ja käsiteltäviksi (vrt. Brennan & Ireson 1997; Lundberg ym. 1988, Schneider ym. 1997).

Vaikeimmin havaittavia ja käsiteltäviä lingvistisiä yksiköitä ovat äänteet. Näistä alkuäänteen havaitseminen on helpointa, seuraavaksi helpointa on loppuäänteen havaitseminen ja vaikeinta on sanan keskellä olevan äänteen havaitseminen (McBride-Chang 1995; Seymour ym. 1999; Siegel ym. 1995; Stage & Wagner 1992; Stahl & Murray 1994; Vandervelden & Siegel 1997).

Kun harjoituksissa käytettävät lingvistiset yksiköt ovat samankokoisia, on **kognitiivisista operaatioista** tunnistaminen helpointa ja muuntelu vaikeinta (Anthony ym. 2003; Anthony & Lonigan 2004; Ball 1993; Vandervelden & Siegel 1997). Samanlaisen tunnistaminen on helpompaa kuin joukkoon kuulumattoman tunnistaminen (Troia 2004, 276). Tunnistamisharjoituksista ään-teisiin kohdistuvat harjoitukset ovat vaikeimpia (Schneider ym. 1997). Kielellisten yksiköiden muuntelusta ei löytynyt tutkimuksia, jotka olisivat selvittäneet osan poistamisen, lisäämisen tai siirtämisen keskinäisen vaikeusjärjestyksen, joten ne on yhdistetty aaltoviivalla.

Yhdistäminen ja osiin jakaminen asettuvat vaikeustasoltaan tunnistamis- ja muunteluharjoitusten välille. Toisten tutkimusten mukaan yhdistäminen on näistä helpompaa (Adams 1990, 75–76; Anthony ym. 2003; Anthony & Lonigan 2004; Schneider ym. 1997; Torgesen ym. 1992; Yopp & Yopp 2009) ja toisten mukaan vaikeampaa (Holopainen ym. 2000; Tornéus 1991, 19–20; Vandervelden & Siegel 1997). Siksi operaatiot yhdistettiin mallissa aaltoviivalla. Yhdistäminen on sitä helpompaa, mitä suurempia yhdistettävät yksiköt ovat, ts. sanoja on helpompi yhdistää kuin sanan alkua ja loppusointuja, joiden yhdistäminen taas on helpompaa kuin ään-teiden yhdistäminen (McClure ym. 1996; Roth 2004, 466).

Sanojen jakaminen tavuiksi on vaikeampaa kuin lauseiden jakaminen sanoiksi (Fox & Roth 1975; Yopp & Yopp 2009). Segmentointitaito kehittyi asteittain osittaisesta täydelliseen (Siegel ym. 1995; Vandervelden & Siegel 1995, 1997).

Harjoitusten vaikeustasoon ovat yhteydessä seuraavat **kielellisten yksiköiden piirteet**: sanojen pituus (McBride-Chang 1995; Mäkinen 2003, 29; Schreuder & van Bon 1989; Siiskonen ym. 2003, 290–291; Tornéus 1991, 15; Troia 2004, 276; Yopp 1988), tavujen laatu (Ahvenainen & Holopainen 2005, 106–107; Goswami 2002, 2005; Jokela & Törni 2006, 10–12, 69–71; Savage & Carless 2005), äänteiden laatu (Ball & Blachman 1991; Cassar & Treiman 1997; Goikoetxea 2005; McBride-Chang 1995; Poikkeus ym. 2003, 72; Rayner & Pollatsek 1989, 328), äänteen sointi ja ääntöpaikkaa (Snowling ym. 1994).

5.2 **Morfologinen tietoisuus**

Morfologinen tietoisuus on toinen kielen osa-alue, jossa kieltä tarkastellaan muodon kannalta. Tarkastelussa on mukana kuitenkin myös semantiikka, koska morfologinen tietoisuus kohdistuu kielen pienimpiin merkityksen omaaviin yksiköihin. Seuraavassa tarkastellaan ensin morfologisen tietoisuuden käsitettä, jonka jälkeen esitellään tutkimuksia morfologisen tietoisuuden kehittymisestä. Sitten käsitellään morfologisen tietoisuuden kehittämistä ja viimeiseksi morfologisen tietoisuuden harjoitusten systemaattista etenemistä.

5.2.1 **Morfologisen tietoisuuden käsite**

Suomen kielen sanat saattavat muodostua yhdestä tai useammasta morfeemista, esim. *auto*, *polku/pyörä*, *läht/i/e/ssä/mme/kään*. Edellä fonologisen tietoisuuden kohdalla (luku 5.1.1.) Lundberg ym. (1988) totesivat tietoisuuden sanoista yhdeksi fonologisen tietoisuuden osa-alueeksi – tämä nimenomaan silloin, kun sanoja tarkastellaan äännerakenteen kannalta. Sana on kuitenkin ennen kaikkea morfologinen ja semanttinen yksikkö. Kun sanaa tarkastellaan muodon kannalta, se on morfologinen yksikkö. Kun sitä tarkastellaan merkityksen kannalta, se on semanttinen yksikkö. (Lepäsmä, Lieko & Silfverberg 1996, 12.)

Morfologian ja syntaksin erottaa toisistaan nimenomaan niiden suhde sanaan: morfologia selvittää sanojen sisäistä rakennetta, kun taas syntaksin tutkimuskohteena on lause tai lauseke, joka on sanojen muodostama kokonaisuus (Karlsson 2004, 83, 120). Myös

tietoisuutta käsitteestä *sana* käsitellään tässä tutkimuksessa teoreettisesti morfologisen tietoisuuden yhteydessä.

Suomen kielessä on noin 6000 perussanaa. Uusia sanoja saadaan kieleen lainaamalla muista kielistä tai yhdistämällä tai johtamalla sanoja oman kielen aineksista. Johtamalla saadaan johdoksia eli johdannaisia, joita on suomen kielen sanoista eräiden laskelmien mukaan noin 44 %.

Yhdyssanat muodostetaan yhdistämällä kaksi tai useampia osia yhdeksi sanaksi. Yleensä yhdistetään substantiiveja, mutta myös muita sanaluokkia voidaan käyttää. Yhdys-sanojakin on eräiden lähteiden mukaan 44 %. Johdoksia ja yhdyssanoja käytetään paljon harvemmin kuin perussanoja. Esimerkiksi suomen 50 yleisimmän sanan joukossa on kolme johdosta ja 500 yleisimmän sanan joukossa kymmenen yhdyssanaa. (Karlsson 1982, 219–220; Lepämaa ym. 1996, 12; ks. myös Karlsson 2004, 83–84.)

Morfologisen kuvaamisen peruskäsite on morfologinen operaatio. Näitä on kolmenlaisia: 1) Puhuja liittää sananvartalon perään yhden tai useampia tunnuksia, päätteitä tai liitteitä, esimerkiksi *talo+t*, *tul+i+mme* (~ taivuttaminen, *inflectional morphology*). 2) Puhuja tekee johtimella uuden sanan, josta tulee itsenäinen taivutettava sana, esimerkiksi *kana+mainen* (~ johtaminen, *derivational morphology*). 3) Puhuja muodostaa vapaisista leksikaalisista morfeemeista yhdistämällä uuden sanan, joka voidaan taivuttaa edelleen, esimerkiksi *kerros+talo* (~ yhdyssanojen muodostaminen, *lexical compounding*). (Rispen, Mc-Bride-Chang & Reitsma 2008.)

5.2.2 Morfologisen tietoisuuden kehittyminen

Yleisesti oletetaan sanaston organisoituneen aivoissa morfeemipohjaisesti (Casalis & Louis-Alexandre 2000). Lapsi oppii taivutusmuodot implisiittisesti. Niitä ei tarvitse erikseen opettaa. (H. Lyytinen 2003.) Lapsen ensimmäiset taivutukset ovat tiettyjen kieliopillisten muotojen arkikielessä useasti esiintyviä perustyyppisiä. Näiden pohjalta tehdään vertailuja, laajennuksia ja yleistyksiä. Taivutusmuotojen omaksuminen on nopeinta 2–4-vuotiaana. (P. Lyytinen 2003, 54–56.) Suunnilleen viiden vuoden iässä lapset hallitsevat taivutusjärjestelmän ja sanojen yhdistelyn perussäännöt, mutta vielä kouluikässä opitaan poikkeuksia samoin kuin yhdistelemään ja muokkaamaan näitä sääntöjä.

(P. Lyytinen 2003, 54–56; Silvén ym. 2007.) Morfologisella tietoisuudella viitataan joko morfeemien implsiittiseen tai eksplsiittiseen ymmärtämiseen (McBride-Chang ym. 2003)

Morfologinen tietoisuus kehittyy asteittain lapsen tullessa sensitiiviseksi muodon ja merkityksen monimutkaiselle suhteelle (Carlisle 2010). Kyky tehdä morfologisen tietoisuuden harjoituksia – johtaa sanoja ja valita oikeita kuvia, täydentää lauseita johtimellisilla sanoilla ja pseudosanoilla, erottaa kaksimorfeemisesta sanasta vartalo ja johdin, yhdistää vartalo ja johdin, taivutusmuotojen tuottaminen substantiiveille tai verbeille (käytössä oleville tai pseudosanoille)– lisääntyy 5 v 8 kk:n iästä 7 v 10 kk:n ikään vuoden välein mitattuna, vaikkakin muutoksen suuruus vaihtelee tehtävästä toiseen. (Casalis & Louis-Alexandre 2000).

Jo nelivuotiaat pystyvät tunnistamaan morfeemeja (Lyster 2002). Viisivuotiaat osaavat havaita suhteellisen hyvin sanoja, joissa on kaksi morfeemia (vartalo ja uuden sanan muodostava pääte). Kuitenkaan kaikki lukemaan oppineet koululaisetkaan eivät osaa ratkaista kaikkia tehtäviä. Kyky täydentää lauseita johdoksilla kehittyy edellistä myöhemmin. Lapsilla on lukemaan opettelun alkaessa kohtalaiset kyvyt prosessoida morfologiaa, mutta morfologisen tietoisuuden kehitys jatkuu vielä ensimmäisen luokan jälkeen. (Casalis & Louis-Alexandre 2000). Ensimmäisen ja viidennen luokan välillä johdettujen sanojen määrittelykyky kehittyy huomattavasti (Carlisle 2010).

Morfologisen tietoisuuden eri puolet saattavat kehittyä eri tavoin ollen eri tavalla sensitiivisiä ympäristö- ja opetustekijöille (Chow ym. 2008). Morfologinen tietoisuus saattaa kehittyä vastavuoroisesti fonologisen tietoisuuden kanssa, ts. fonologisen tietoisuuden kehittyminen edistää morfologisen tietoisuuden kehittymistä ja päinvastoin. Kyky käsitellä sanojen äänneosasia saattaa helpottaa morfologisen tietoisuuden kehittymistä ja morfologisen tietoisuuden kehittyminen saattaa voimistaa fonologisen tietoisuuden kehittymistä, sillä morfeemeilla on fonologinen rakenne. (Lyster 2002; ks. myös Casalis & Louis-Alexandre 2000, McBride-Chang ym. 2003.)

Käsitteen sana ymmärtäminen on tärkeää sekä lukemaan että kirjoittamaan oppimisessa (Roberts 1992). Siitä, missä iässä tämä taito saavutetaan, ollaan eri mieltä. Kuitenkin jopa yhden oppitukion aikana lapset edistyvät suuresti lauseen sanojen laskemisessa.

(Adams 1990, 298–299). Kurversin ja Urin (2006) sekä Lundbergin ja Tornéuksen (1978) mukaan lapset tulevat tietoisiksi sana-käsitteestä vasta 6–7-vuotiaina ja Karmiloff-Smithin ym. (1996) mukaan neljä–viisivuotiaina. Foxin ja Routhin (1976) mukaan kolme–neljävuotiaista suurin osa osaa erotella sanoja.

Tutkimustulosten erot saattavat johtua siitä, että englantilaislapset saavat nuorempana enemmän kokemuksia kirjoitetusta tekstistä kuin hollantilais- ja norjalaislapset. Foxin ja Routhin (1976) tutkimuksessa lapsia myös ohjattiin, ja oikeista vastauksista annettiin palautetta. Tuloksiin on yhteydessä myös se, millaisia lauseita testeissä on käytetty: yksitavuiset sanat on helpompi erottaa kuin kaksi- ja useampitavuiset, ja konkreettisia substantiiveja on helpompi tunnistaa kuin konjunktioita, prepositioita tai possessiivipronomineja, koska niillä ei ole semanttista statusta. Ei ole selkeää evidenssiä siitä, että täysi tietoisuus käsitteestä sana saavutettaisiin ennen 7 vuoden ikää (Gombert 1992, 66–69, 80).

5.2.3 Morfologisen tietoisuuden kehittäminen

Morfologista tietoisuutta voidaan kehittää (Chow ym. 2008; Lyster 2002; McBride-Chang ym. 2003). Morfologisen tietoisuuden opettaminen näyttäisi edistävän kaikkia lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen pääkomponentteja – fonologista tietoisuutta, ortografista tietoisuutta sekä sanan merkityksen ymmärtämistä (Carlisle 2010).

Chow ym. (2008) kuvailevat morfologisen tietoisuuden harjoituksia, joissa esiopetusikäisten tuli valita neljästä kuvasta se, joka sisälsi saman morfeemin kuin aikuisen sanoma sana. Toisessa harjoitusryhmässä lasten tuli nimetä uusia esineitä tai käsitteitä, jotka oli esitetty kuvin. Nämä uudet nimet olivat yhdyssanoja, esimerkiksi: ”*Jos hämähäkki kutoo verkon, sanomme sitä hämähäkinverkoksi. Miksi voisi kutsua verkkoa, jonka täti tekee?*”

Esiopetusikäisten ja sitä vanhempien lasten morfologista tietoisuutta voidaan kehittää ja/tai mitata sana-analyysiharjoituksilla, joissa tutkitaan, erottavatko lapset yksi- ja kaksimorfeemiset sanat toisistaan. Lapsilta voidaan kysyä esimerkiksi, onko sanassa *aurinkoinen* toinen pienempi sana, joka tarkoittaa samantapaista asiaa. Toisenlainen on harjoitus / testi, jossa lapsen tulee selittää, mitä annettu sana tarkoittaa. Sanoina käytetään

perussanoja, taivutuspääteellisiä sanoja ja johdettuja sanoja. Jos lapsi ei pysty selittämään, hän saa valita neljästä vaihtoehdosta oikean. (Carlisle & Fleming 2003.)

Sanapalapelissä harjoitellaan yhdyssanojen tekemistä sekä yhdyssanojen jakamista sanoiksi. Ensiksi harjoitellaan sanojen yhdistämistä yhdyssanoiksi. Kumpikin käsi kuvaa sanaa. Kun kädet viedään yhteen, sanotaan, mikä uusi sana niistä muodostuu. Seuraavana päivänä harjoitellaan yhdyssanojen jakamista havainnollistaen asiaa käsillä. Kun tätä on harjoiteltu, sanotaan kullekin lapselle sana, ja hänen tulee keksiä toinen sana, joka voidaan yhdistää sanaan siten, että syntyy uusi sana. Myöhemmin muodostetaan yhdyssanoja, joissa kaikissa on yhtenä osana jokin tietty sana, esimerkiksi *kesä*. Myös yhdysosan osien paikkaa voidaan vaihtaa. (Tornéus ym. 1991, 26–28, 56–58.)

Lysterin (2002) esiopetusikäisten morfologisen tietoisuuden harjoitusohjelmassa harjoiteltiin ensin vapaita morfeemeja (=morfeemeja, jotka voivat esiintyä yksinäänkin) ja yhdyssanoja. Vapaista morfeemeista muodostettiin yhdyssanoja. Lapset löysivät sanoja, jotka koostuivat kahdesta sanasta ja tunnistivat sanat, joista yhdyssana oli muodostunut. Heidän tuli poistaa yhdyssanasta yksi osa kerrallaan ja huomata, mikä sana jäi jäljelle. Heidän tuli siirtää yhdyssanan viimeinen osa sanan alkuun ja päätellä, oliko uutta sanaa olemassa ja mikä sen merkitys oli.

Myöhemmin käytettiin sidonnaisia morfeemeja (=morfeemeja, jotka voivat esiintyä vain toisen morfeemin kanssa). Esimerkiksi opettaja pani pöydälle lapsen tekemän piirroksen ja sanoi: ”*Tässä on pei* (epäsana). *Pei on pyöreä*.” Sitten opettaja laittoi kuvan alle sanat: *Pei (on) pyöreä*. Tämän jälkeen opettaja laittoi pöydälle toisen, vielä pyöreämmän pein. Lapsia johdateltiin havaitsemaan, että nyt lauseeseen tarvittiin monikolliset sanat, ts. *pei* ja *pyöreä* -sanojen perään tarvittiin t-kirjain. Sitten vertailtiin peiden pyöreyttä, ja muutettiin *pyöreä*-sana komparatiiviin. Välillä toimittiin ilman kuvia. Esimerkiksi opettaja kysyi, tiesivätkö lapset, mitä sana *onnellinen* tarkoitti. Kun lapset olivat selittäneet sanan, opettaja kysyi, mikä oli onnellisen vastakohta. Kun vastaukseksi löydettiin *onneton*, opettaja kysyi, kuulivatko lapset, miten sanat erosivat toisistaan. Huomattiin, että *-llinen* ja *-ton* antoivat *onni*-sanalle vastakohtaisen merkityksen. (Lyster 2002.)

Opetushallituksen esiopetussuunnitelman tueksi julkaisemassa *Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna* -teoksessa morfologinen tietoisuus on määritelty tietoisuudeksi sanoista. Määrittelyn jälkeen esitellään kaksi morfologisen tietoisuuden harjoitusta: yhdyssanojen muodostaminen (kori-pallo, tuli-tikku) sekä yhdyssanan toisen osan poistaminen ja jäljelle jäävän sanominen. Harjoituksissa voi käyttää kuvakorttipareja. (Pitkä 2001, 61.)

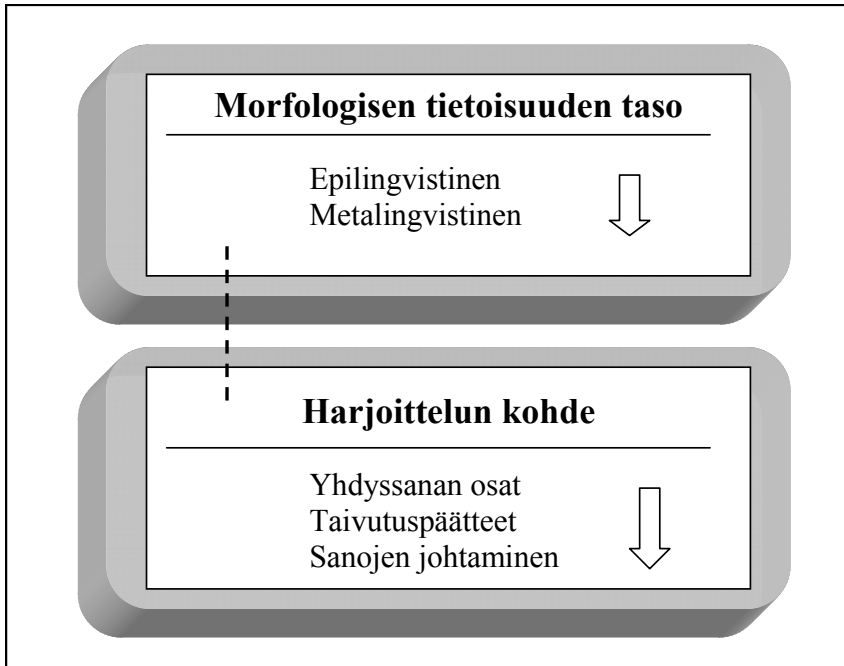
Ketonen, Palmroth, Röman, Salmi ja Poikkeus (2003, 195) ehdottavat hyödyntämään maahanmuuttajalapsille tuotettua materiaalia suomen kielen taivutusmuotojen harjoituksia suunniteltaessa. Sanojen päätteiden korostaminen puheessa auttaa kiinnittämään huomiota sananloppuisiin morfeemeihin.

5.2.4 Morfologisen tietoisuuden harjoitusten systemaattinen eteneminen

Morfologisen tietoisuuden tutkimuksista löytyi kaksi asiaa, jotka ovat yhteydessä morfologisen tietoisuuden harjoitusten vaikeuteen. Näitä ovat morfologisen tietoisuuden taso sekä sanan osa, johon harjoittelu kohdistuu. Näiden perusteella luotiin malli morfologisen tietoisuuden harjoitusten optimaalisesta etenemisestä suhteessa lapsen morfologisen tietoisuuden kehittymiseen (kuviot 3).

Fonologisen ja syntaktisen tietoisuuden tavoin tässä tutkimuksessa ajateltiin myös morfologisen tietoisuuden esiopetusiässä olevan joko epilingvististä tai metalingvististä. Epilingvistisessä tietoisuuden vaiheessa lapsella on tiedostamatonta metamorfologista toimintaa. Metalingvistisessä vaiheessa lapsi reflektoi kieltä ja sen käyttöä ja kykenee miettimään ja suunnittelemaan omia morfologisia ilmaisujaan. (ks. Gombert 1992, 10–13.)

Morfologisen tietoisuuden harjoituksista yhdyssanan osiin kohdistuvat harjoitukset ovat helpoimpia. Taivutuspäätteisiin kohdistuvat harjoitukset ovat seuraavaksi helpoimpia. Viimeiseksi kehitty lasten sanojen johtamiskyky. (Casalis & Louis-Alexandre 2000; ks. myös Lyster 2002; Rispen ym. 2008.)



KUVIO 3. Morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestys

Yhdyssanaharjoitukset voivat olla epilingvistisiä tai metalingvistisiä. Lapsi osaa käyttää taivutussääntöjä aikaisemmin, mutta syvempi tietoisuus sanojen taivutussäännöistä kehittyy juuri ennen lukemaan oppimista ja sen alkuvaiheessa. Tietoiset sanojen johtamis-harjoitukset ovat metalingvistisiä. (Casalis & Louis-Alexandre 2000.)

5.3 Syntaktinen tietoisuus

Kolmas kielen osa-alue, jossa kieltä tarkastellaan muodon kannalta, on syntaksi. Syntaktinen tietoisuus on tutkimuksen kolmas keskeinen käsite. Seuraavassa tarkastellaan aluksi syntaktisen tietoisuuden käsitettä ja syntaktisen tietoisuuden kehittymistä. Sen jälkeen tarkastellaan syntaktisen tietoisuuden kehittämistä. Tärkeitä tämän tutkimuksen kannalta ovat myös ne tutkimukset, joissa on selvitetty sitä, millaiset syntaktisen tietoisuuden harjoitukset lasten on helpompi ratkaista ja mitkä harjoituksista taas ovat vai-

keimpia. Tätä tietoa tarvitaan syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen arviointiin. Luvun lopuksi pyritäänkin luomaan tutkimusten pohjalta malli siitä, miten syntaktisen tietoisuuden harjoitukset etenisivät optimaalisesti suhteessa siihen, miten lasten syntaktinen tietoisuus kehittyy keskimääräisesti.

5.3.1 Syntaktisen tietoisuuden käsite ja kehittyminen

Lause on tärkeä yksikkö – melkeinpä ideaaliyksikkö - kuulemisessa ja lukemisessa. Lauseen rakentamisen säännöt antavat mahdollisuuden sen toteamiseen, onko lause rakennettu oikein, ts. onko se kieliopillisesti oikeanlainen. (Rayner & Pollatsek 1989, 236, 239 ks. myös Downing & Leong 1982, 90.)

Kielen monimutkaiset syntaktiset puolet opitaan melko varhain lapsen omaksuessa kieltä, ja niillä näyttää olevan suhteellisen spesifi neuraalinen perusta (Lachmann, Friederici & Witruk 2002, 6). Viisi-kuusivuotiaiden lasten kielessä esiintyvät kaikki suomen kielen perus- ja sivulausetyypit (käsky-, kysymys- ja väitelauseet) (Silvén, Niemi & Voeten 2002). Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että lapsi olisi välttämättä eksplisiittisesti tietoinen lauseen syntaktisesta rakenteesta. Lapsi voi käyttää kielioppisääntöjä useita kuukausia tai vuosia aikaisemmin kuin hän on niistä tietoinen (Gombert 1992, 61).

Siinä, miten lapsen kieliopillisen tietoisuuden ajatellaan muuttuvan, voidaan erottaa kolme lähestymistapaa. Joidenkin mukaan syntaktinen tietoisuus on seurausta kypsymisestä. Se siis ilmenee spontaanisti tiettyssä kehityksen vaiheessa. Toiset ajattelevat lingvistisen tiedon liittyvän sanaston oppimiseen. Kolmas ryhmä ajattelee, että muutoksen tietoisuudessa aiheuttaa jokin selkeä laukaiseva tekijä. (Weissenborn 2002, 85.)

Esiopetusikäiset ovat syntaktisen tietoisuuden kehityksessään epilingvistisellä tai meta-lingvistisellä syntaktisen tietoisuuden tasolla. Episyntaktisessa vaiheessa tieto on sanatonta, intuitiivista ja implisiittistä. Lapsi pystyy käyttämään syntaksia oikein, esimerkiksi lisäämään päätteitä sanoihin tehdäkseen niistä monikkoja. Neljän vuoden iästä lähtien lapsi pystyy tunnistamaan kieliopillisesti vääriä lauseita ja korjaamaankin niitä jossain määrin. Korjaaminen on kuitenkin sattumanvaraista. Eri muotojen käytön säännöt liittyvät vielä kontekstiinsa. Viisivuotiaat muuntelevat syntaksia ja sanastoa saadakseen lauseelle oikean merkityksen. (Gombert 1992, 53, 56–57, 61, 188–189.)

Smith ja Tager-Flusberg (1982) totesivat jopa alle nelivuotiaiden pystyvän tekemään ainakin joitakin kielellisen tietoisuuden arvioita. He käyttivät tutkimuksessaan lauseiden sanajärjestyksen oikeellisuuden arviointia ja väärin lauseiden korjaamista. Kuitenkin lapsi päätteli 2½–3½-vuotiaana sen, oliko lause oikein (”hyvä”) vai väärin (”typerä”, ”väärä” tai ”hassu”) semanttiselta pohjalta. Kun lapsi epilingvistisessä syntaktisen tietoisuuden vaiheessa tunnistaa epäkieliopillisia lauseita, tämä voi olla seurausta kahdesta asiasta: siitä, että lapsi kokee lauseessa olevan dissonanssia suhteessa kontekstiinsa tai siitä, että lapsi ei ymmärrä lausetta. Vaiheen edetessä lapsi viittaa asteittain etenevästi implisiittisesti kontekstiin, joka on silmiinpistävin tämän muodon yhteydessä. Kullakin muodolla on tällöin pysyvä viittauspisteensä. (Gombert 1992, 41–42; 189.)

Lapsen sääntöjärjestelmä automatisoituu vasta sen jälkeen, kun hän tarvitsee sääntöjä, esimerkiksi syntaktisen tietoisuuden harjoitusten yhteydessä. Metasyntaktisen tietoisuuden vaiheessa lapsi käyttää kieliopillisia sääntöjä tietoisesti. Hän arvioi ja analysoi kieltä. Hän muotoilee eksplisiittisesti lingvistisiä sääntöjä. Metalingvistinen on esimerkiksi harjoitus, jossa lapsi kuuntelee erilaisia lauseita, korjaa ”hassut” tai ”väärät” lauseet ja perustelee korjauksensa. Tällainen taito alkaa kehittyä lapsilla 6–7-vuotiaana. (Gombert 1992.)

Harjoitus voi aikaansaada metasyntaktista toimintaa jo aikaisemmin, kunhan episyntaktinen toiminta on vakiintunut. Lapsi osaa arvioida kieliopillisesti oikean ja väärän seitsemän vuoden ikään mennessä, jos lause on sekä kieliopillisesti että semanttisesti oikea tai väärä. (Collier 1979; Gombert 1992, 43, 61–62, 190–191; vrt. Bialystok 1986.) Kuitenkaan kuusi–yhdeksän-vuotiaiden syntaktinen tietoisuus ei ole vielä täysin kehittynyt (Collier 1979).

5.3.2 Syntaktisen tietoisuuden kehittäminen

Syntaktisen tietoisuuden on todettu paranevan harjoittelemalla (Collier 1979; Gillon & Dodd 1995; Ostern 1991; ks. myös Fey & Cleave 1994) ja sen vaikutus näyttäisi pysyvältä (Layton, Robinson ja Lawson 1998). Koska ensimmäiset metasyntaktiset prosessit alkavat esiopetusiässä ja koska sopiva harjoittelu edistää näiden prosessien kehittymistä, on syntaktisen tietoisuuden harjoittelu esiopetuksessa mahdollista.

Lundberg ym. (1988) totesivat kahdeksan kuukautta kestäneen kielellisen tietoisuuden harjoitusohjelmansa perusteella, että lasten tietoisuutta kielen rakenteesta pystyy kehittämään ennen luku- ja kirjoitustaidon hallintaa ja niistä riippumatta. Vaikka harjoitusohjelma sisälsi ennen kaikkea fonologisen tietoisuuden harjoituksia, oli mukana myös muita kielen rakenteeseen liittyviä harjoituksia, esimerkiksi käsitteen *lause* esittelyä ja lauseen sanojen laskemista.

Peltomaa ja Korkman (1995) tutkivat ”*KIEKU: Lukemis- ja kirjoittamisvalmiuksien kielellinen kuntoutus*” – tutkimusprojektissaan, voidaanko kielellisellä kuntoutuksella vahvistaa ennen koulunkäynnin aloittamista lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen valmiuksia erityisesti kielellisten erityisvaikeuksien vuoksi luki-vaikeuksien riskiryhmään kuuluvilla lapsilla. Ohjelma sisälsi jonkin verran myös syntaksiin liittyviä harjoituksia.

Kehotusten muistaminen harjoittaa konkreettisesti lauseiden ymmärtämistä. Se on myös neurologiselta kannalta hyvä leikki, koska siinä kuultu toteutetaan fyysisesti. Näin useimmat aistit toimivat samanaikaisesti. Käskyiksi käyvät esim. *Tule tänne! Käännä ympäri!* tai vaikeammat *Kävele kolme kertaa pöydän ympäri! ja Laita Sannan kenkä Mikon saappaan vasemmalle puolelle!* Käskyjen toteuttamiseen käy hyvin myös Kapteeni käskee -leikki. Harjoiteltaessa erilaisia käsitteitä voidaan harjoitella etsimissanoja (paikkaa ilmaisevia käsitteitä), nimisanoja sekä teonsanoja vaikkapa erilaista tekemistä ilmaisevilla kuvakorteilla. (Peltomaa ja Korkman 1995, 57–59.) Nämä auttavat havaitsemaan, että lauseiden sanoilla on erilaisia ominaisuuksia.

Lauseiden sanojen laskeminen ilman taputuksia tai taputuksin sekä Intiaanikieli -leikki (jokaisen sanan jälkeen on lyötävä rumpua) lisäävät tietoisuutta siitä, että lauseet koostuvat sanoista. Tauko–Kauko-leikki harjoituttaa lausemelodian kuuntelua ja hahmottamista, kun Kauko-tonttu puhuu robottimaisesti. (Peltomaa ja Korkman 1995, 60–62.)

Ruotsalainen tutkija Margit Tornéus on tutkinut lasten kielellistä tietoisuutta. Hän esittelee työvereineen useita syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Satu monotonisesti puhuvasta Tonttu Tylsästä harjoituttaa lausemelodian kuulemistä ja antaa valmiuksia havaita erilaisia tapoja painottaa lauseita. Lauseen täydentämisen harjoituksessa opettaja sanoo lauseen alun, jonka lapset täydentävät. Sanaluokkiin liittyvissä harjoituksissa lap-

si oppii erottamaan nimisanat, teonsanat ja paikkaa osoittavat sanat. Sanat vaihtavat paikkaa -leikissä harjoitellaan lauserakennetta. (Tornéus ym. 1991, 22, 29–33, 58–61)

Moskovalainen *Vanhemmuuden ja lapsuuden tutkimuskeskus* on tutkinut ja kehitellyt eri-ikäisille soveltuvia kielellisen tietoisuuden harjoitusohjelmia. Professori Ushakova työtovereineen ehdottaa esiopetusikäisten (5–7-vuotiaiden) syntaktisen tietoisuuden harjoittamiseksi harjoitusohjelmaa, joka perustuu puhuttuun kieleen. (Ushakova, Arushanova, Maksakov, Strunina, & Jurtajkina 1999, 147–156.)

Elävät sanat on leikki, jossa lapset ovat sanoja. He muodostavat aluksi yksinkertaisia kolmen sanan lauseita, joita rakennetaan, ”luetaan”, tutkitaan ja järjestellään. Kun kolmen sanan kanssa on puuhailtu muutama päivä, lisätään sanoille määreitä. Hämmennysleikissä opettaja rakentaa lapsista semanttisesti vääränlaisia lauseita, ja lapset korjaavat niitä asettamalla sopivan sanan (=lapsen) oikeaan kohtaan. Jos opettajan rakentama lause on *Koira sanoo miau*, lapsi voi vaihtaa joko sanan *koira* tai *miau*. Lauseen rakentaminen -leikissä lapsi valitsee kuudesta sanasta 2 – 3 sanaa (= lasta) saadakseen niistä lauseen. Hän asettaa ne järjestykseen ja ”lukee” lauseen (Ushakova ym. 1999, 147–156; ks. myös Myöhänen 2000, 52.)

Opetushallituksen esiopetussuunnitelman tueksi julkaisemassa Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna -teoksessa luetellaan syntaktisen tietoisuuden harjoituksia seuraavasti: lauseen täydentäminen (*Orava nakertaa..., Äiti...*), kuvalukeminen (lauseiden keksiminen kuvakorteista), lauseiden rikastaminen (*Koira haukkuu. → Iso musta koira haukkuu vihaisesti.*) sekä yläkäsitteen keksiminen kuvan sanoille ja lauseen keksiminen tästä (*vasara, saha, pora; ne ovat työkaluja*) (Pitkä 2001, 61).

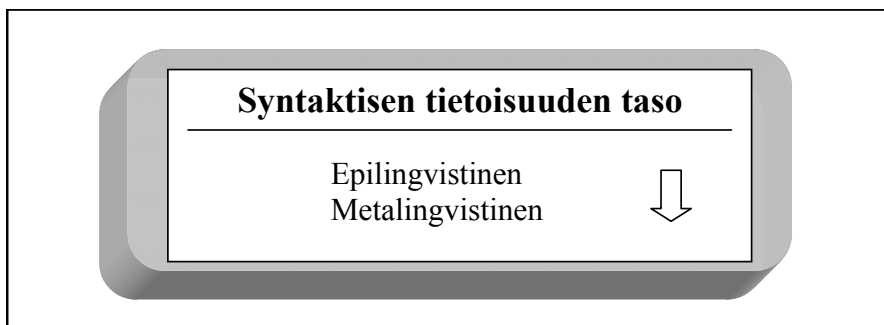
5.3.3 Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten systemaattinen eteneminen

Yksi syntaktisen tietoisuuden harjoitusten vaikeuteen yhteydessä oleva asia, josta löytyi tutkimuksia, liittyi lauseiden kieliopillisuuden arviointiin. Helppointa on erottaa semanttisesti ja kieliopillisesti oikeat lauseet. Seuraavaksi lapsi erottaa semanttisesti ja kieliopillisesti väärät lauseet, muttei pysty niitä perustelemaan tai korjaamaan Edellisiä vaikeampaa on kieliopillisesti väärän mutta semanttisesti oikean arviointi. Kaikkein

vaikeimpia ovat lauseet, jotka ovat kieliopillisesti oikeita, mutta semanttisesti väärä. (Gombert 1992, 51, 54; Bialystok 1986.)

Kyky arvioida kieliopillisuutta edeltää kykyä selittää tai perustella arviota. Kieliopillisesti oikean ja väärän valitsemista vaikeampaa on tunnistaa lauseesta kieliopillisesti väärä osa. Kieliopillisesti oikean ja väärän arviointi on lauseen kieliopillisesti oikeaksi korjaamista helpompaa esiopetusikäiselle, mutta 9-vuotiaille yhtä helppoa. Kaikkein vaikeinta on muotoilla kieliopillinen sääntö. (Collier 1979; Gombert 1992, 43, 48–49, 54, 61–62, 190–191; Bialystok 1986.)

Viimeksi mainitut tutkimukset koskevat vain kieliopillisesti oikean tai väärän arvioinnin, korjaamisen ja säännön muotoilun harjoituksia. Ne eivät kata syntaktisen tietoisuuden harjoitusten kirjoa, vaan koskevat vain tietyyntyyppisiä harjoituksia. Siksi niitä ei ole otettu mukaan syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen malliin (kuvio 4), jossa harjoitusten vaikeuden kriteerinä on niiden edellyttämä tai harjoittama tietoisuuden taso. Kuitenkin mainitut harjoituslajit ovat yhteydessä tietoisuuden tasoon siten, että kieliopillisesti väärän ja oikean arviointi edellyttää monissa tapauksissa vain epilingvististä tietoisuuden tasoa, kun taas kieliopillisen säännön muotoilu tapahtuu aina metalingvistisellä tietoisuuden tasolla (ks. Gombert 1992, 13).



KUVIO 4. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestys

Esiopetusikäiset ovat syntaktisen tietoisuuden kehityksessään epilingvistisellä tai metalingvistisellä syntaktisen tietoisuuden tasolla. Epilingvistinen toiminta on varhaisiästä lähtien ilmenevää metalingvististä toimintaa, jota lapsi ei ajattele tietoisesti. Metalingvistisessä syntaktisen tietoisuuden vaiheessa lapsi pystyy havaitsemaan lauseissa kielellisiä virheitä, korjaamaan niitä sekä perustelevaan korjauksensa sanallisesti. (Gombert 1992, 13, 39–52).

5.4 Kirjaintietoisuus

Kyky nimetä kirjaimia on vain osittain fonologinen kyky. Se on ilmeisesti osa laajempaa lukemisen taustalla olevaa kielellistä kykyä. (Holopainen ym. 2000.) Koska kirjaintietoisuudella on yhteys fonologiseen tietoisuuteen ja lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen sekä tässä tutkimuksessa tutkittujen esiopetuskirjojen kielellisen tietoisuuden ja varsinkin fonologisen tietoisuuden harjoituksiin, käsitellään sitä tutkimuksessa. Suurin osa fonologisen tietoisuuden harjoituksista esiteltiin esiopetuksen harjoituskirjoissa tietyn kirjaimen ja sitä vastaavan äänteen kontekstissa.

Kirjainten opettaminen yhdessä fonologisen tietoisuuden harjoittamisen kanssa on todettu hyödylliseksi (Aarnoutse, van Leeuwe & Verhoeven 2005; Bradley 1988; Bradley & Bryant 1983; Byrne & Fielding-Barnsley 1995). Itse asiassa fonologinen tietoisuus ja kirjaintietoisuus näyttäisivät olevan vastavuoroisessa suhteessa esiopetusiässä (Burgess & Lonigan 1998; Caravolas, Kessler, Hulme & Snowling 2005; Carroll ym. 2003; Puolakanaho ym. 2008).

Lasten tietoisuus kirjaimista ja kirjainten nimistä ennen lukemaan opettamista ennustaa lasten menestystä lukemaan oppimisessa (Adams 1990; Blachman 1984; Burgess & Lonigan 1998; Caravolas, Hulme & Snowling 2001; Holopainen ym. 2000; Lomax & McGee 1987; Muter ym. 1998; Rayner & Pollatsek 1989, 336–337; Schatschneider ym. 2004; Snow ym. 1998, 188–189, 191), kirjoittamisessa (Aarnoutse ym. 2005; Bradley 1988; Leppänen, Niemi, Aunola & Nurmi 2006), luetun ymmärtämisessä (Aarnoutse ym. 2005; Bradley 1988) ja lukujuvuudessa (Puolakanaho ym. 2008). Kirjaintietoisuuden ja lukemisen virheettömyyden välille ei aina ole löytynyt suoraa yhteyttä, vaan

yhteys esimerkiksi fonologisen tietoisuuden kautta (Holopainen ym. 2000; vrt. Puolakanaho ym. 2008).

Jos lapsi osaa nimetä kirjaimia huomattavasti ikätovereitaan vähemmän, voi syynä olla puheen tarkan havaitsemisen tai kirjain-äännevastaavuuden tiedostamisen ongelmat tai kasvuympäristö, jossa lapsen huomio ei kiinnity kirjainten nimien ja äänteiden oppimiseen. Esiopetusvuoden lokakuussa mitattu kirjainten nimeämiskyky ja fonologinen tietoisuus ennustavat puolta vuotta myöhemmin mitattua alkavaa lukutaitoa. (Lerkkanen & Poikkeus 2006.)

Hidas kirjaintietoisuuden kasvu ennustaa heikkoa lukemaan oppimista (Lyytinen ym. 2006). Kuitenkin viivästynyt kirjaintietoisuuden kehitys näyttäisi monessa tapauksessa tarkoittavan vain vähän viivästynyttä lukemaan oppimista (Lyytinen & Lyytinen 2007). Tietoisuus kirjaimista ja segmentointikyky ovat erikseen yhteydessä lukemiseen ja kirjoittamiseen. Tämän lisäksi on näiden kahden vuorovaikutuksella (kirjaintietoisuus x segmentointi) vielä merkitsevä ennustava yhteys lukemiseen ja kirjoittamiseen. (Muter & Snowling 1998.)

Kirjaintietoisuuden ja fonologisen tietoisuuden voimakas yhteys lisääntyy iän mukaan 3½-vuotiaasta 5½-vuotiaaseen (Puolakanaho 2007, 32). Tietoisuus kirjainten nimistä esiopetusiässä ennustaa fonologisia prosessointikykyjä ensimmäisellä luokalla ja tietoisuus kirjainten nimistä ensimmäisellä luokalla ennustaa fonologista prosessointikykyä toisella luokalla (Wagner ym. 1994, 1997; ks. myös Leppänen ym. 2006). Fonologinen tietoisuus – erityisesti kyky poistaa sanojen äänneitä – helpottaa kirjainten nimien ja äänteiden oppimista (Burgess & Lonigan 1998).

Kirjaintietoisuus saattaa olla välttämätön edellytys korkeamman tasoiselle fonologiselle tietoisuudelle (ts. äänteiden muuntelulle), mutta ei alempitasoiselle fonologiselle tietoisuudelle (esimerkiksi riimien ja tavujen käsittelemiselle). Kirjaintietoisuus ennustaa samanlaisten alkujen tunnistamiskykyä, kykyä yhdistää foneemeja sekä kykyä poistaa foneemeja. (Burgess & Lonigan 1998.)

Suurin osa lapsista oppii useimpien kirjainten nimet ennen kouluikää riippumatta siitä, opetetaanko niitä vai ei. Kirjainten nimien osaaminen luo pohjaa äännetietoisuudelle.

Äänteiden merkitseminen graafisesti antaa kullekin äänteelle identiteetin. Graafinen merkki ja sen nimi tekee abstraktista äänneestä konkreettisemmän ja ymmärrettävämman. (Adams 1990; Jokela & Törni 2006, 5.)

Suomen kielessä vastaa kutakin kirjainta käytännössä yksi äänne ja kutakin äännettä yksi kirjain. Niinpä foneemit tulevat kirjainten kautta eksplisiittisiksi alkavalle lukijalle. Lukemisen ja kirjoittamisen harjoitukset ovat foneemista harjoittelua. Suomen kielessä foneeminen tietoisuus on luultavasti läheisesti yhteydessä tietoisuuteen kirjaimista ja kehittyy mahdollisesti samanaikaisesti sen kanssa. Tietoisuus kirjaimista suuntaa lapsen huomion äänneisiin ja auttaa näin foneemitietoisuuden kehittämisessä. (Aro ym. 1999; Lyytinen ym. 2006.)

Tunnistaessaan kirjaimia lasten täytyy kyetä tunnistamaan piirteet, jotka erottavat kirjaimet toisistaan. Sama/erilainen kirjain -päätelmät sujuvat kohtuullisen helposti. Jo jotkut kolmivuotiaat erottelevat joitakin kirjaimia. Kirjainten nimien sanomisen sujuvuus, ts. tuttuudesta seuraava nopeus, on erottelua huomattavasti vaikeampaa. Se antaa lapselle etua lukemaan oppimisessa. (Adams 1990, 62, 346; ks. myös Lomax & MCGee 1987.)

Vuonna 2006 alkoi noin 2000 lapsen kohdistuva viisivuotinen Alkuportaaturantatutkimus. Sen pilottitutkimuksessa havaittiin, että suomalaislapset osasivat nimetä esiopetusvuoden syksyllä 16 ja keväällä 22 kirjainta kahdestakymmenestäyhdeksästä (Lerkkänen & Poikkeus 2006.) Ainakin osa esiopetusikäisistä hyötyy kirjaintuntemuksen tavoitteellisesta harjoittamisesta toistojen kautta. Niilo Mäki Instituutin ja Jyväskylän yliopiston kehittämässä tietokoneavusteisessa Ekapeli-Eskarissa harjoitteluun pääasiassa kirjain-äännevastaavuutta. Pelissä on ennalta määritetty kenttäjärjestys, mutta se mukautuu jossain määrin pelaajan taitoihin. (Latvala & Aunio 2009, 31.)

Torppa (2009) löysi alle kouluikäisistä kolme erilaista ryhmää: noin kolmasosa lapsista osasi nimetä kaikki 29 kirjainta 4 ½ vuoden iässä, kolmas ryhmä oppi tasaiseen tahtiin kirjainten nimiä 6 ½ vuoden ikään saakka, jolloin se hallitsi lähes kaikki kirjainten nimet. Kolmas ryhmä oli muita hitaampi oppimaan kirjainten nimiä ja osasi 6½-vuotiaana nimetä keskimäärin 12 kirjainta. Kirjainten nimien osaaminen on ryhmätasolla yhtey-

dessä lukemisen laatuun, muttei ennusta sitä kaikkien yksilöiden kohdalla ainakaan ennen esiopetusikää.

Mikäli kirjaimia opettaessa ei opetella samalla lukemaan, olisi luontevinta edetä kirjainryhmä kerrallaan helpoimmasta vaikeampaan: ensin vokaalit, sitten konsonantit, joiden nimi alkaa konsonantilla ja seuraavaksi konsonantit, joiden nimi alkaa vokaalilla. Näin fonologisena vihjeenä käytetyn sanan suhde peräkkäin opettuihin kirjaimiin olisi sama. (Jokela & Törni 2006.) Julkunen (1993, 76) ehdottaa äänteiden opettamista lukemaan opettamisen yhteydessä suomen kielessä esiintymisen yleisyysjärjestyksessä.

Useimmat opetusohjelmat käyttävät sekä kirjainten nimiä että äänteitä. Molempia ei voi opettaa lapsille samanaikaisesti. Joko kirjainten nimet tulisi ylioppia ennen äänteiden opettamista tai päinvastoin. Jos opetetaan ensin kirjainten nimet, voidaan äänteitä opetellessa käyttää hyväksi kirjainten nimiin sisältyvää tietoa niiden edustamista äänneistä. (Adams 1990, 251–252; ks. myös Jokela & Törni 2006, 4.) Lapset, joille on opetettu ensin kirjainten nimet ja sitten äänteet, ja lapset joille on opetettu ensin äänteet ja sitten kirjainten nimet, oppivat yhtä hyvin tunnistamaan sanoja (Levin, Shatil-Carmon & Asif-Rave 2006).

Suuraakkosten opettamista esiopetuksessa puoltaa se, että ne on pienaakkosia helpompi erottaa toisistaan, ne on helpompi kirjoittaa ja osa lapsista tuntee ne jo. Suuraakkoset toimivat avaimena tietoisuuteen siitä, että kirjaimet liittyvät kieleen ja painettuun tekstiin. Tekstin lukemisessa pienaakkoset ovat tärkeämpiä, mikä puoltaa niiden opettamista ensimmäisellä luokalla ensiksi. Jos lapsella on vähän kirjainten tunnistustaitoja, ei suur- ja pienaakkosten samanaikainen opettaminen ole hyväksi. Suurin osa pienaakkosista on helppo omaksua suuraakkosten opettelun jälkeen. (Adams 1990, 357–358, 364; Jokela & Selänne 2004, 11; Jokela & Törni 2006, 7.)

6 KIELELLINEN TIETOISUUS SEKÄ LUKEMAAN JA KIRJOITTAMAAN OPPIMINEN JA LUKIVAIKEUDET

Koska lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen sekä lukivaikeudet ovat yhteydessä kielelliseen tietoisuuteen ja koska esiopetuksen yhtenä tehtävänä on hyvän pohjan luominen luku- ja kirjoitustaidon oppimiselle (Lerkkanen 2006, 17), käsitellään näitä yhteyksiä seuraavassa.

6.1 Kielellinen tietoisuus ja lukemaan oppiminen

Sanan tunnistukseen on kaksi reittiä: fonologinen ja ortografinen (Shaywitz, Pugh, Jenner, Fulbright, Fletcher, Gore & Shaywitz 2000). Sanaa luettaessa se analysoidaan visuaalisesti, tunnistetaan graafisesti ja segmentoidaan. Samalla lukija päättää, pystyykö hän tunnistamaan sanan suoraan ortografisella strategialla vai käyttääkö hän fonologista strategiaa. Jälkimmäistä käytettäessä lukija purkaa koodin eli etsii kullekin kirjaimelle äänteen. Äänteet hän yhdistää yleensä ensin tavuksi ja sitten tavut muistista sanaksi. (Hemminki & Holopainen 2003.)

Kirjain-äännevastaavuudeltaan säännönmukaisissa ortografioissa lapset oppivat lukemaan suhteellisen varhain. Esimerkiksi Suomessa lapset tunnistavat sanat oikein jo neljän kuukauden lukemaan opettamisen alkamisen jälkeen. (Lyytinen ym. 2006.) Kuitenkin kymmenesosalle suomalaislapsista lukemaan oppiminen tuottaa vaikeuksia (Lyytinen & Lyytinen 2007).

Näyttäisi siltä, että erilaisten opetusmenetelmien vaikutus ei ole kovin suuri ainakaan fonologisilta taidoiltaan normaalisti kehittyneille lapsille. He oppivat lukemaan millä opetusmenetelmällä tahansa. Erityistä tukea tarvitseville lapsille tulee opettaa lukemista menetelmällä, joka painottaa eksplisiittisesti aakkosellista periaatetta. (Adams 1990, 49, 207; Foorman, Fletcher, Francis, Schatschneider, Francis, Foorman, Fletcher & Mehta 1998; Goswami 2005; Patel, Snowling & de Jong. 2004.) Seuraavassa tarkastellaan lu-

kemista ensin fonologisen tietoisuuden, sitten morfologisen tietoisuuden sekä kolmanneksi syntaktisen tietoisuuden näkökulmasta.

6.1.1 Fonologinen tietoisuus ja lukeminen

Laajaa näyttöä on saatu siitä, että varhainen fonologinen tietoisuus ja fonologiset prosessointitaidot ovat yhteydessä lukemaan oppimiseen (Brennan & Ireson 1997; Burgess & Lonigan 1998; Goswami 2000; Korkman & Peltomaa 1993; Lundberg ym. 1988; McClure ym. 1996; Schatschneider ym. 2004; Schneider ym. 1997; Stahl & Murray 1994; Uhry 2002). Fonologisen tietoisuuden esiopetuksessa on todettu ennustavan lukemiskykyä koulussa (Holopainen ym. 2000; Lundberg ym. 1988; Muter & Snowling 1998; Schatschneider ym. 2004).

Yhteyttä on tutkittu esimerkiksi korrelaatiotutkimuksilla vertaamalla varhaista fonologista tietoisuutta myöhempään lukemaan oppimiseen tai vertaamalla lukemaan opettelevien lukemistaitoja ja fonologista tietoisuutta sekä fonologisen tietoisuuden harjoittamistutkimuksilla. Yhteys on huomattava oikein lukemiseen, mutta vähäisempi lukemisen sujuvuuteen (Elbro & Petersen 2004; Puolakanaho ym. 2008).

Siitä, millainen tämä suhde on, on esitetty erilaisia näkemyksiä. On ehdotettu, että fonologinen tietoisuus olisi kausaaliosuhteessa lukemiseen (Elbro & Pallesen 2002; 2004; Uhry & Shepherd 1993; Wagner ym. 1994). On myös näyttöä siitä, että fonologisen tietoisuuden ja lukemisen välillä vallitsisi ainakin osittain kaksisuuntainen suhde (Ball 1993; Burgess & Lonigan 1998; Holopainen ym. 2000; McClure ym. 1996; Siegel ym. 1995; Silvén ym. 2004, 2007; Torgesen ym. 1992; Vandervelden & Siegel 1997; Wagner ym. 1994, 1997). Tämä vastavuoroinen suhde vallitsee jo suhteellisen varhaisessa kirjallisen kehityksen vaiheessa (4–5-vuotiaana) ennen muodollisen lukemaan opettamisen alkamista (Burgess & Lonigan 1998).

Eroaviin käsityksiin siitä, onko fonologinen tietoisuus lukemaan oppimisen syy vai seuraus vai molempia, on ollut todennäköisesti yhteydessä se, millaisilla tehtävillä fonologista tietoisuutta on mitattu. Testit ovat saattaneet erota toisistaan kielellisten yksiköiden ja/tai kognitiivisten operaatioiden suhteen. Toisissa testeissä on käytetty merkityksellisiä sanoja ja toisissa epäsanvoja. Helpommilla tehtävillä mitattu fonologinen tietoisuus

on ilmeisesti lukemaan oppimisen edellytys ja vaikeammilla mitattu lukemaan oppimisen seuraus. Eroja saattaa aiheuttaa myös tutkittavien ikä. Esimerkiksi Wagner ym. (1994) totesivat, että esiopetusikäisten fonologisilla segmentointikyvyillä on voimakkain kausaalinen yhteys lukemaan oppimiseen, kun taas ekaluokkalaisten fonologisilla synteisikyvyillä on voimakkain yhteys heidän lukemaan oppimiseensa.

Erityisesti foneemitietoisuuden on todettu olevan yhteydessä lukemaan oppimiseen (Ball 1993; Ball & Blachman 1991; Hulme 2002; Hulme ym. 2002; Høien ym. 1995; Muter, Hulme, Snowling & Stevenson 2004; Muter & Snowling 1998; Nation & Hulme 1997; Muter ym. 1998). Toisaalta myös sensitiivisyyden äännettä suuremmille yksiköille on todettu ennustavan lukemaan oppimista (Anthony ym. 2002; Lonigan ym. 2009; Puolakanaho ym. 2008). Esimerkiksi Burgess ja Lonigan (1988) totesivat tämän sana- ja tavutasoisilla fonologisen tietoisuuden harjoituksilla.

Tietoisuus tavuista, riimeistä ja sanoista on yhteydessä lukemiseen, mutta foneemiharjoitusten suorittamiskyvyn yhteys lukemiseen on voimakas (Lundberg ym. 1988; ks. myös Goswami 2000, 252). Fonologisen tietoisuuden harjoituksissa käytettävien lingvististen yksiköiden ja kognitiivisten operaatioiden tulisikin määräytyä lapsen kehitystason mukaan (Anthony ym. 2002; Goswami 2002).

Lukemaan oppimista on todettu ennustavan ainakin seuraavien fonologisen tietoisuuden harjoitusten: äänneiden tunnistamiskyvyn (Vandervelden & Siegel 1997), alkuäänteen nimeämisen (Bowey 2002; Yopp 1988), alku- ja/tai loppuäänteen erottamiskyvyn (Høien ym. 1995; Lerkkanen & Poikkeus 2006; Puolakanaho ym. 2008; Stahl & Murray 1994), segmentointikyvyn (Muter ym. 1998), foneemien yhdistämiskyvyn (Holopainen ym. 2000; Yopp 1988) sekä muuntelukyvyn, kuten äänteen poistamisen (Holopainen ym. 2000; Vandervelden & Siegel 1997; Yopp 1988) ja äänteen korvaamisen toisella (Vandervelden & Siegel 1997).

Muter & Snowling (1998) totesivat, että nelivuotiaan segmentointitaidot eivät vielä ennustaneet lukemaan oppimista. Toisaalta Puolakanaho, Poikkeus, Ahonen, Tolvanen ja Lyytinen. (2004) ovat kehittäneet mittaustapoja, joilla jo 3 ½ -vuotiaana saadaan eroa lukemaan oppimisen riskiryhmään kuuluvien ja kuulumattomien ryhmien välille fonologisessa tietoisuudessa. Syynä eroteltavuuteen saattaa olla se, että tutkijat ovat onnistu-

neet kehrittelemään juuri tuonikäisten kehitystasoon soveltuvia tehtäviä sekä keinoja, joilla mielenkiintoa tehtävien tekemiseen pystytään pitämään yllä. (Ks. myös Puolakanaho 2007, 25.)

Foneemisen tietoisuuden harjoittelun yhteys lukemiseen on voimakkaampi kuitenkin silloin, kun äänteiksi segmentointia ja kirjaimia opetetaan eksplisiittisesti. (Ball 1993; Ball & Blachman 1991; Bradley & Bryant 1983; Bryant & Bradley 1985; ks. myös Castles & Coltheart 2004; Hatcher ym. 1994.) Vaikutukset ovat pitkäaikaisia (Schneider ym. 1997; Wagner ym. 1997). Lukemaan oppiminen ei suomen kielessä välttämättä edellytä kirjainten nimien ja foneemien eksplisiittistä erottamista. (Holopainen ym. 2000.)

Aro ym. (1999) kyseenalaistavat fonologisen tietoisuuden ja lukemisen kausaalisen suhteen ainakin kielissä, joiden kirjain-äännevastaavuus on säännönmukaisen. Päätelmä perustuu kuuden seitsenvuotiaan koululuykkäystä sosiaalisista syistä saaneen lapsen fonologisen tietoisuuden ja lukemisen mittauksiin. Tutkimusryhmä oli pieni, ja tuloksiin on saattanut vaikuttaa esimerkiksi koehenkilöiden ominaisuuksista johtuvia väliin tulevia muuttujia, vaikkapa kontrolloidun tarkkaavaisuuden puute (ks. Mäkinen 2002) tai motivaatiotekijät tai jokin myöhäisen lukemaan opetteluksen tuottama ero koehenkilöissä. Tutkimustuloksia analysoitiin harvinaisella tavalla tarkastelemalla sekä koko ryhmän kehityskaarta että kunkin yksilön kehityskaaria.

Puolakanaho ym. (2004; 2007; 2008) ovat todenneet, että varhaiset fonologisen tietoisuuden mitat tavoittavat piirteitä, jotka liittyvät perinnölliseen lukivaikeuksien riskiin kirjain-äännevastaavuudeltaan säännönmukaisessa suomen kielessä. Foneeminen tietoisuus ennustaa yksilöllisiä eroja lukemisessa sekä kirjain-äännevastaavuudeltaan läpinäkyvissä että läpinäkymättömissä kielissä (Patel ym. 2004). Myös Silvén ym. (2004, 2007) ja Mäkinen (2002) ovat todenneet fonologisen tietoisuuden ja lukemaan oppimisen yhteyden suomenkielisillä lapsilla. Tosin on todettu, että riimitietoisuuden ja lukemisen välinen yhteys on huomattavasti pienempi kirjain-äännevastaavuudeltaan säännönmukaisissa kuin epäsäännöllisissä kielissä (Goswami 2000, 254).

Lukemaan valmistavat taidot kehittyvät esiopetusiässä aalloittain: kirjainten tunnistaminen ja tietoisuus sanan alkuäänteestä esiopetusvuoden alkupuolella, tietoisuus käsittees-

tä sana ja taito kirjoittaa (kirjoitusyritelmiä, joissa alku- ja loppuäänne ovat oikeita) esiopetusvuoden keskivaiheilla ja foneeminen segmentointitaito ja sanan tunnistustaito esiopetusvuoden loppupuolella (Morris ym. 2003).

Lukemaan oppimiselle on kielen piirteillä merkitystä. Eräs on kielen fonologinen kompleksisuus. Yksinkertainen konsonanti-vokaalirakenne nopeuttaa koodin purkamisen oppimista. Toinen on kirjain-äännevastaavuuden pysyvyys. Ortografisesti monimutkaisissa kielissä (varsinkin englannissa) lapset näyttävät kehittävän kirjain-äännevastaavuuden strategian rinnalle muita strategioita, kuten kirjainyhdistelmien tunnistamisen (riimit) ja koko sanan tunnistamisen. Äännetasoinen lukemaan opettaminen sopii hyvin kieliin, joiden kirjain-äännevastaavuus on säännönmukainen, kuten suomen kielessä. (Goswami 2005, 273–281; ks. myös Bryant & Bradley 1985, 6.)

6.1.2 Morfologinen tietoisuus ja lukeminen

Lapsen morfologinen tietoisuus ja lukeminen näyttäisivät olevan yhteydessä toisiinsa (Carlisle 2003, 2010; Casalis & Louis-Alexandre 2000; Chow ym. 2008; Lyster 2002; McBride-Chang 2003; Rispens ym. 2008). Monimutkaisten sanojen analysoimiskyky on yhteydessä luetun ymmärtämiseen useita vuosia myöhemmin (Carlisle & Fleming 2003). Morfologisten taitojen ja lukemaan oppimisen yhteys on todettu myös suomenkielisillä lapsilla (Lyytinen ym. 2006). Silvénin ym. (2007) mukaan tämä yhteys on epäsuora: taivutusmuotojen hallinta kolmivuotiaana on yhteydessä taivutusmuotojen hallintaan nelivuotiaana. Tämä on yhteydessä riittelytaitoihin viisivuotiaana, jotka ovat yhteydessä varhaisiin fonologisiin taitoihin kuusivuotiaana. Nämä taas ovat yhteydessä 7-vuotiaana fonologiseen tietoisuuteen sekä sanojen lukemistaitoihin.

Toisinaan morfologisen tietoisuuden yhteys lukemiseen on liitetty pitemmälle ehtineisiin lukijoihin (Carlisle 2003; ks. myös McBride-Chang ym. 2003). Tämä saattaa olla pikemminkin yhteydessä tapaan, jolla morfologista tietoisuutta on mitattu kuin siihen, ettei morfologista tietoisuutta olisi jo ennen lukemaan oppimista. Jos morfologista tietoisuutta pystytään mittaamaan lapsilta, jotka eivät osaa lukea ja kirjoittaa, saattaisi morfologinen tietoisuus olla pikemminkin lukemaan oppimisen syy kuin seuraus. (McBride-Chang ym. 2003.) Näin on tehty mm. Casaliksem ja Louis-Alexandren (2000)

tutkimuksessa, jossa seurattiin lapsia lastentarhasta toiselle luokalle sekä McBride-Changin ym. (2003) tutkimuksessa, jossa tutkittiin 5-vuotiaita ja 7-vuotiaita.

Jos morfologisen tietoisuuden ja lukemisen yhteyttä tarkastellaan morfologian eri osa-alueiden kautta, näyttäisi siltä, että tietoisuus taivutusmuodoista esiopetusikäisenä ennustaa lukemiskykyä (dekoodaamista). Tietoisuus yhdyssanojen muodostamisesta ei sen sijaan olisi yhteydessä lukemiseen, mutta kylläkin sanojen tunnistamiseen samoin kuin muihin morfologisen tietoisuuden alueisiin ja fonologiseen tietoisuuteen. Tietoisuus sanojen johtamisesta kehittyy vielä vuosia lukemaan oppimisen jälkeen ja on yhteydessä lukemiseen 6. luokalla. (Vain tällä luokka-asteella mitattiin lukemisen ja sanojen johtamistietoisuuden yhteyttä). (Rispen ym. 2008.)

Morfologinen tietoisuus ei kuitenkaan kehity irrallaan fonologisesta tietoisuuden tasosta. Jos lapsen fonologisen tietoisuuden taidot ovat heikot, saattaa morfologisen tietoisuuden harjoituksilla olla verrattain pieni yhteys lukemaan oppimiseen. Morfologisen tietoisuuden harjoittelun yhteys lukemiseen kestää ortografisesti säännönmukaisessa kielessä kauemmin kuin fonologisen tietoisuuden harjoittelun. (Lyster 2002.) Ensimmäisen luokan jälkeen morfologisella tietoisuudella ja lukemisella on mahdollisesti suora yhteys. Saattaa myös olla, että morfeemien tunnistaminen korvaa muiden taitojen puutteita vanhemmilla dyslektikoilla. (Elbro, Borström & Petersen 1998.)

6.1.3 Syntaktinen tietoisuus ja lukeminen

Syntaktisen tietoisuuden ja lukemisen suhteen on saatu osittain ristiriitaisia tutkimustuloksia. Toisissa tutkimuksissa on havaittu yhteyttä (Bowey 1986b; Gillon & Dodd 1995; Høien ym. 1995; Roth ym. 1996) ja toisissa ei (Bowey 2005; Gottardo, Stanovich & Siegel 1996; Layton ym. 1998). Rothin ym. (1996) analysoimasta 8 metasyntaktisesta tutkimuksesta 4 antoi tukea syntaktisen tietoisuuden ja lukemisen yhteydelle.

Erot saattavat johtua siitä, mitä lasten taitoja on mitattu. Lukemisen tavoitteena on ymmärtäminen ((Juel & Minden-Cupp 2000; Torgesen 2000). Lauserakenteisiin liittyvä osaaminen ja syntaktinen tietoisuus ovat yhteydessä ymmärtämiseen (Ahonen & Lyytinen 2003, 97; Bowey 1986b; Demont & Gombert 1996; Mohanty ja Routh 1995; Nation & Snowling 2000; Rankin, Harwood & Miranda 1994; Tunmer, Herriman & Nesdale 1988). Tämä koskee myös oppimisvaikeuksia omaavia lapsia (Kuder 1991).

Heikoilla lukemansa ymmärtäjillä on sekä kielioppiin että semantiikkaan liittyviä heikkouksia, vaikka heidän fonologiset prosessointitaitonsa olisivat normaalit (Roth ym. 1996). Jotta merkityksen löytäminen ja ortografinen tieto olisivat tasapainossa, voidaan hyödyntää useampia vihjeitä. Yksi tällainen on kielioppi (Juel & Minden-Cupp 2000).

Myös tutkittujen lasten ikä on saattanut vaikuttaa tuloksiin. Syntaktiset tekijät ja dekoodaustaidot ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa edistäen näin sanan tunnistustaitoja. Nuoret lukijat yhdistävät usein epätäydellistä fonologista tietoa kontekstisiin vihjeisiin tunnistaakseen outoja sanoja. Vaikkakin syntaktisen tietoisuuden on toisinaan löydetty olevan yhteydessä lukemaan oppimiseen sen alkuvaiheessa, korostuvat syntaktisen tietoisuuden yhteydet lukemiseen lasten siirtyessä 8–9-vuotiaana sujuvan lukemisen vaiheeseen (Muter & Snowling 1998; Roth ym. 1996).

Kun lukeminen tapahtuu kontekstissa, ts. kyse ei ole yksittäisten sanojen tunnistamisesta, on syntaktinen tietoisuus yksi parhaista lukemisen virheettömyyden ennustajista 9-vuotiaana (Muter & Snowling 1998). Syntaktinen tietoisuus helpottaa lauseitten mieleen palauttamista sekä syntaktisten rakenteiden käyttöä (Bowey 1986a).

Willows ja Ryan (1986) tutkivat syntaktisten ja semanttisten virheiden löytämistä ja korjaamista kuulluista lauseista. Kohdejoukko koostui 1–3-luokkalaisista. Kieliopillinen sensitiivisyys oli positiivisessa yhteydessä lukusujuvuuteen. Lapsilla täytyy olla riittävästi syntaktisia taitoja, joiden avulla he pystyvät saamaan selkoa kontekstuaalisista vihjeistä, kun he etenevät yksittäisten sanojen koodaamisesta monimutkaisempien tekstien hallitsemiseen.

6.2 Kielellinen tietoisuus ja kirjoittaminen

Kirjoittaminen edellyttää kykyä fonologiseen segmentointiin. Puhuttu sana pilkotaan äänteiksi, jotka merkitään kirjain-äännevastaavuuden mukaan näkyviin. (Siiskonen ym. 2003, 275–276.) Jäljentämistä ei voi oikeastaan pitää kirjoittamisena, koska se ei edellytä kirjoittamisen olennaisten osaprosessien hallintaa (Ahvenainen & Holopainen 2005, 68). Kirjoittaminen konkretisoi ja havainnollistaa lapselle puheen fonologisen raken-

teen. Suomen kielen hyvin säännönmukaisen kirjain-äännevastaavuuden ansiosta useimmat suomalaislapset oppivat myös kirjoittamaan ongelmitta. (Aro 2004.)

Kirjoitustaidon ja fonologisen tietoisuuden välillä on todettu merkitsevä yhteys (Muter & Snowling 1997; Stage & Wagner 1992; Stahl & Murray 1994). Yksi parhaimpia varhaisen kirjoituskyvyn ennustajia on tietoisuus kirjain-äännevastaavuudesta (Caravolas ym. 2005). Varhaista kirjoituskykyä ennustaa myös foneemitietoisuus (Caravolas ym. 2001; Muter ym. 1998) sekä erityisesti segmentointikyvyt (Muter ym. 1998).

Säännönmukaiset, suhteellisen vähän äänteitä omaavat ortografiat eivät ehkä vaadi nuorilta kirjoittajilta yhtä kehittynyttä foneemista tietoisuutta kuin epä säännölliset, paljon äänteitä omaavat ortografiat (Lehtonen 2003b). Fonologisen tietoisuuden harjoitusohjelman pitkäaikaisvaikutukset ovat voimakkaampia kirjoittamiseen kuin lukemiseen (Schneider ym. 1997; ks. myös Muter ym. 1998).

Kyky lukea näyttää nousevan kyvystä merkitä puhetta paperille. Siksi viime aikoina on alettu rohkaista lapsia kirjoittamaan ennen lukemista. (Brennan ja Ireson 1997.) Kirjoituksen suunnittelu ja itsenäinen kirjoittaminen edistävät sekä tietoisuutta kirjaimista että fonologista tietoisuutta. Aluksi kirjoitus voi koostua töherryksistä ja kirjaimia muistuttavien muotojen jonoista. Menetelmää, jossa lapsia rohkaistaan kirjoittamaan sanoja heidän ääntäessään niitä ja sitten lukemaan kirjoittamansa, kutsutaan leikkikirjoitukseksi tai keksityksi kirjoitukseksi. Kirjoitus voidaan toteuttaa esimerkiksi muovikirjaimilla tai kirjainkorteilla. (Snow ym. 1998, 187; Uhry & Shepherd 1993.)

Eräs tapa edistää lasten tietoisuutta sanoista äänteiden jaksoina on se, että opettaja segmentoi sanan ja artikuloi sen ja lapset kirjoittavat havaitsemansa äänteet (Juel & Minden-Cupp 2000). Kirjoituksessa tulee huomioida virheiden sijaan se, mitä siinä on oikein (Korkeamäki 2001, 74). Leikkikirjoituksessa kirjoitetut kirjaimet toimivat muistin tukena. Siksi kirjoittamistehtävä olisi jopa parempi fonologisen tietoisuuden mittari kuin oraaliset fonologisen tietoisuuden mitat (Stahl & Murray 1994).

Äskettäin lukemaan opittujen sanojen kirjoittamisen on todettu vahvistavan merkitsevästi niiden havaitsemisen eheyttä. Samanaikainen lukemaan ja kirjoittamaan opettami-

nen on osoittautunut hyväksi. Myös suomalaislapsilla on havaittu lukemisen ja kirjoittamisen vastavuoroinen suhde (Lerkkanen, Rasku-Puttonen, Aunola & Nurmi 2004).

Suomen kielessä kirjoittamista helpottaa sanan jakaminen tavuihin. Se helpottaa äänneiden purkamista ja jaottelee sanan luontevasti pienempiin osiin helpottaen näin muistikuormaa. (Siiskonen ym. 2003, 276.) Lapsilla on jonkinasteista ortografista tietoa ennen kuin he hallitsevat kirjain-äännevastaavuuden. Jopa esiopetusikäiset ja koulutulokkaat pitävät useammin oikean sanan näköisinä sanoja, jotka eivät ala kaksoiskonsonantilla, kuin kaksoiskonsonantilla alkavia sanoja. (Cassar & Treiman 1997; Lehtonen 2003a.)

Kirjoitettaessa kirjaimen ja foneemin suhde on elävimmillään (Juel & Minden-Cupp 2000, 487). Esiopetuksessa ei ole tarkoitus opetella kirjoittamaan, vaan harjoitella rajatussa tilanteessa kirjoittamisen perustekniikkaa, jotta tultaisiin tietoiseksi puheen äännerakenteesta sekä puheen ja kirjoituksen suhteesta. Siksi opetus voidaan rajata joihinkin äännteisiin ja kirjaimiin sekä CV-tavuihin (konsonantti-vokaalitavuihin). (Jokela & Törni 2006, 20.)

Morfosyntaktinen tietoisuus on yhteydessä kirjoituskaavojen oppimiseen. (Bryant, Nunes & Bindman 2000.) Suomalaislasten kirjoitustaidon ja morfologisen tietoisuuden välillä on voimakas yhteys, joka alkaa näkyä vasta ensimmäisen luokan loppupuolella. Tämän saattaa selittää se, että kirjoittaminen perustuu alkuvaiheessa kirjain-äännevastaavuuksien soveltamiseen. Sijapäätteet ovat ehkä vielä liian suuria yksiköitä. (Lehtonen 2003c.) Syynä saattaa myös olla se, että lapset eivät ole tottuneet tarkastelemaan sanoja morfologiselta kannalta.

6.3 Lukivaikeudet

Kielellisen tietoisuuden harjoitukset voivat auttaa esiopettajaa tunnistamaan lukivaikeuden riskin, toimia interventiona ja ehkäistä lukivaikeuden ilmenemistä. Pedagogiselta kannalta lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksissa on kysymys siitä, että lapsi ei opi tietyssä ajassa tavanomaisin menetelmin lukemaan ja/tai kirjoittamaan (Ahvenainen & Holopainen 2005, 72). On olemassa hankittua lukivaikeutta, mikä tarkoittaa jonkin ulkoisen tekijän aiheuttamaa vaikeutta, ja kehityksellistä lukemisvaikeutta (dysleksiaa), jonka

taustalle ajatellaan jokin synnynnäinen rakenteellinen poikkeavuus (Ahvenainen & Holopainen 2005, 77–78; Shaywitz ym. 2000).

Monissa tutkimuksissa on todettu lukemisen ongelmien yhteys fonologisen tietoisuuden pulmiin (Bradley & Bryant 1983; Bryant & Bradley 1985; Elbro & Pallesen 2002, 18; Fawcett 2002; Høien ym. 1995; Morris, Stuebing, Fletcher, Shaywitz, Lyon, Shankweiler, Katz, Francis & Shaywitz 1998; Torgesen 2000). Jos lapsella on puutteellinen äännteiden erottelukyky, kirjain-äännevastaavuuden oppiminen ja automatisoituminen vaikeutuvat, ja lukukoodin avautuminen voi epäonnistua (Lyytinen & Lyytinen 2006, 88; Torgesen 2000).

Jos lapsella on puheen äännteiden erottelun vaikeuksia 6-vuotiaana, hän todennäköisesti lukee ja kirjoittaa heikosti kolme vuotta myöhemmin, vaikka puheäännteiden erottelussa ei enää olisi ongelmia (Fox ja Routh 1983). Foneeminen tietoisuus on merkityksellinen erityisesti lukemisen varhaisvaiheessa ja saattaa olla tekijä, joka erottaa normaalisti lukevat lukemisvaikeuksista (Adams 1990, 304; Brennan & Ireson 1997).

Dyslektikoilla fonologinen tietoisuus äännettä suuremmista yksiköistä kehittyy normaalisti, mutta foneemisen tietoisuuden taso ei. Fonologisen koodaamisen ongelmien perustana näyttäisi olevan kielen segmentointitaitojen puute (Goswami 2000, 260; Jiménez 2002, 261.)

Monet dysleksian tutkijat ovat sitä mieltä, että aikaan perustuvien fonologisten ja visuaalisten prosessien yhtymäkohta on lukemisvaikeuksien ydin (Fawcett 2002; Friederici & Lachmann 2002; Lachmann ym. 2002, 6–7). Puhesignaalien ajallisten piirteiden ja/tai rakenteen prosessointi näyttäisi olevan heikko ainakin osalla perinnöllisestä syystä lukivaikeuksien riskiryhmään kuuluvista (Lyytinen ym. 2004).

Kielellisen tietoisuuden puutteiden lisäksi nopean nimeämisen ongelmat aiheuttavat eroja lasten lukemaan oppimisessa (Torgesen 2000; Wolf & Bowers 1999, 2000). Usein lapsilla, joilla on nopean nimeämisen ongelmia, on myös fonologisia ongelmia. (Vukovic & Siegel 2006). Erityisesti ortografioissa, joissa kirjain-äännevastaavuus on suuri, on todettu lukemisen ja nimeämisnopeuden olevan yhteydessä toisiinsa (Heikkilä & Aro 2009; Holopainen, Ahonen & Lyytinen. 2001; Salmi 2009).

Vaikka fonologisen prosessoinnin ja nopean nimeämisen puutteilla näyttää olevan läheinen yhteys lukemisen ongelmiin, on myös muita kielellisen alueen puutteita, jotka voivat olla yhteydessä lukivaikeuksiin. Aikaisemmin on mainittu kirjaintietoisuus (luku 5.4). Myös syntaktisen tietoisuuden kehityksen viivästyminen saattaa aiheuttaa viivettä lukemaan oppimisessa (Tunmer, Nesdale & Wright 1987). Syntaksissa ilmenevät puutteet saattavat vaikeuttaa lukemista – erityisesti luetun ymmärtämistä (Scarborough 2005; Troia 2004, 286; Tunmer ym. 1987). Näitä voitaisiin pitää jopa yhtenä vihjeenä tulevasta lukivaikeudesta (Scarborough 2005).

Fonologisista puutteista kärsivät luottavat sanan tunnistamisessa muita enemmän muihin vihjeisiin, kuten esimerkiksi syntaksiin (Perfetti & Bolger 2004; Siegel ym. 1995). Suomalaislapsilla tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että hitailla lukijoilla, jotka olivat keskitasoa heikompia sanan tunnistajia, mutta joiden luetun ymmärtämisen taidot olivat keskitasoa paremmat, oli huonoja lukijoita paremmat fonologisen ja kirjaintietoisuuden taidot. Viitteitä saatiin myös morfologisen tietoisuuden paremmuudesta. Nämä vahvuudet voivat kompensoida sanantunnistustaitojen puutteita. (Torppa, Tolvanen, Poikkeus, Eklund, Lerkkanen, Leskinen & Lyytinen 2007.)

Kun lapsella on ongelmia varhaisten lukutaitojen hankkimisessa, hän saa muita vähemmän lukemisen harjoitusta, koska oppii muita myöhemmin lukemaan. Tämän vuoksi häneltä menevät ohi myös useat mahdollisuudet kehittää luetun ymmärtämisstrategioita. (Elbro & Petersen 2004; Hatcher ym. 1994; Santa & Høien 1999; Schneider 1999.) Heikot lukijat lukevat hyviä lukijoita vähemmän myös vapaa-ajallaan (Torppa 2009, 7).

Harjoittelu vähentää lukivaikeuksien määrää (Al Otaiba & Fuchs 2006). Kielellisen tietoisuuden harjoittamisesta näyttävät hyötyvän eniten moniongelmaiset lukemisen riskilapset (Poskiparta, Niemi & Vauras 1999). Osa lapsista ei hyödy kielellisen tietoisuuden harjoitusohjelmasta (Lundberg 1988; Schneider 1999; ks. myös Torgesen & Davis 1996). Lundbergin ym. (1988) fonologisen tietoisuuden harjoitusohjelmasta eivät hyötäneet fonologisen tietoisuuden määrässä alimpaan neljännekseen sijoittuvat lapset. Tätä saattaa selittää harjoitusohjelman laatu: se perustui kuulemiseen, eikä siinä opetettu kirjaimia eikä siis kirjain-äännevastaavuuksia.

Foneemitietoisuuden harjoituksista hyötymistä ennustaa ääntämisen laatu ja foneemien erottamiskyky. Segmentointikyky näyttäisi edellyttävän hyvin spesifejä fonologisia muistiedustumia. (Elbro & Petersen 2004.) Vakavia lukemisongelmien riskejä omaavien lasten harjoittelussa tulisi käyttää menetelmiä, jotka ylittävät tavalliset fonologisen tietoisuuden harjoitusohjelmat eksplisiittisyydessään ja intensiteetissään (Torgesen & Davis 1996; Torgesen, Wagner, Rashotte, Rose, Lindamood, Conway, Garvan 1999).

Ennaltaehkäisy on mahdollista vain, jos lukemaan oppimisen riskilapset voidaan tunnistaa varhain (Schatschneider ym. 2004). Tämä voi tapahtua mittaamalla fonologista tietoisuutta ja / tai nopeaa nimeämistä ja / tai kirjaintietoisuutta (Bryant & Bradley 1985, 124–125; Torgesen, Wagner & Rashotte 1997). Plaza ja Cohen (2004) suosittelevat dysleksian arviointiin fonologisen tietoisuuden lisäksi kirjaintietoisuuden sekä morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden arviointia.

Ilmeisesti eri muuttujilla pystytään tunnistamaan ne, joiden lukutaidot tulevat olemaan hyvät, ja ne, joiden taidot tulevat olemaan huonot (Schatschneider ym. 2004). Saattaa olla, että fonologinen tietoisuus on sensitiivisempi mittari tunnistamaan virheettömästi ne lapset, jotka eivät kuulu lukemisvaikeuksien riskiryhmään kuin ne, jotka kuuluvat (Speece & Case 2001).

Boweyn (2002) mukaan nopea nimeäminen ennustaa menestymistä lukemaan oppimisessa, mutta ei siinä epäonnistumista. Toisaalta Lyytisen ym. (2001) mukaan lukemaan oppimisen riskilapset eroavat normaaleista fonologisten taitojen ja nimeämisen taitojen suhteen jo ennen viiden vuoden ikää. Burke, Hagan-Burke, Kwok & Parker (2009) ovat todenneet alkuäänten tunnistamisen, segmentoinnin, kirjainten nimeämisen ja kirjainäännevastaavuuteen perustuvan äänteiden yhdistämisen sujumattomuuden esiopetuksessa ennustavan lukemisvaikeuksia toisella luokalla.

Perinnöllisen dysleksiariskin omaavat eroavat muista puheen havaitsemisessa ensimmäisestä elinpäivästä lähtien, puheilmaisuuden pituudessa 2 vuoden iässä, morfologisissa taidoissa 2 vuoden iästä alkaen, ääntämisen tarkkuudessa 2,5 vuoden iässä, fonologisissa taidoissa sekä taivutusmuotojen hallinnassa 3,5 vuoden iästä alkaen, kirjainten tuntemuksessa 4,5 vuoden iästä alkaen, kielellisessä lähimuistissa sekä nimeämisen nopeudessa 5 vuoden iästä alkaen ja äänten keston kategorisoinnissa kuusivuotiaana. Ryh-

mäerot ja ennustavuus kasvavat iän kasvaessa. (Lyytinen & Lyytinen 2007; Puolakanaho ym. 2004.)

Scarboroughin (1990) mukaan myös syntaktinen monipuolisuus 2½ – 3-vuotiaana ja syntaktiset taidot 3½ – 4-vuotiaana erottelivat normaalisti lukemaan oppivat dysleksialapsista. Varhaisin kielitestein arvioitu mitta, jolla perinnöllisesti lukemaan oppimisen riskilapsiin kuuluvat eroavat muista lapsista, on lauseiden keskipituus 2½-vuotiaana (Lyytinen, Ahonen, Eklund, Guttorm, Laakso, Leinonen, Leppänen, Lyytinen, Poikkeus, Puolakanaho, Richardson & Viholainen 2001).

Kehityksen suunta ennustaa tietynhetkisen profiilin tasoa paremmin varhaista lukemista ja kirjoittamista. Normaalitason alapuolella olevaan lukemiseen johtaa kolme erilaista kehityskaarta. Vähenevässä kehityskaaressa testipisteet vähenevät nimeämisnopeutta lukuun ottamatta. Lukemisen ongelmat lisääntyvät ensimmäisen luokan loppua kohti, ja erityisesti lukemisen sujuvuuden ongelmat lisääntyvät. Hitaan lukemisen kehityskaaressa lapsilla on nopean nimeämisen ongelmia. Lukemisen opetus pystyy antamaan tälle ryhmälle taidon lukea oikein, muttei taitoa lukea sujuvasti. Odottamattomassa kehityskaaressa lapset ovat suhteellisen taitavia varhaisissa kielellisissä taidoissaan. Sen sijaan tietoisuus kirjaimista on heikko ja pienenee suhteellisesti iän myötä. Monilla on ongelmia erityisesti lukemaan oppimisen alkuvaiheessa. (Lyytinen ym. 2006.)

Lapset, joiden äännetietoisuus on hyvin kehittynyttä koulun alkaessa, ovat ensimmäisen luokan syksyn puolivälissä pidemmällä lukutaidoissaan kuin ne lapset, jotka osaavat koulun alussa vain alku- ja loppusointutehtäviä. Edelliset saattavat saada melkoisen etumatkan lukemisen sujuvuudessa. (Poikkeus ym. 2003, 74.) Jo esiopetusvuoden alussa voidaan tunnistaa tukea tarvitsevat lapset mittaamalla fonologia taitoja, kirjaintuntemusta ja lukutaidon alkeita, ja tunnistaminen näyttäisi ennakoivan näiden taitojen kehittymistä esiopetusvuonna (Lerkanen & Poikkeus 2006).

7 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

7.1 *Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset*

Tutkimuksen tavoitteena oli analysoida esiopetusmateriaalien kielellisen tietoisuuden harjoituksia ja niiden etenemistä. Keskeisenä näkökulmana tutkimuksessa oli se, miten esiopetuskirjojen kielellisen tietoisuuden harjoitukset tukevat lapsen kielellisen tietoisuuden kehittymistä. Koska kielellisellä tietoisuudella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa lapsen kykyä suunnata huomionsa kielen merkityksestä sen muotoon, keskityttiin tutkimuksessa fonologiseen, morfologiseen ja syntaktiseen tietoisuuteen.

Kielellisen tietoisuuden – erityisesti fonologisen tietoisuuden – yhteys lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen (luvut 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3 ja 6.2) sekä näiden ongelmiin (luku 6.3) on selkeästi osoitettu tutkimuksissa. Samoin on osoitettu, että harjoittelulla ja interventiolla voidaan edistää kielellistä tietoisuutta ja sitä kautta myös lukemaan ja kirjoittamaan oppimista sekä monissa tapauksissa myös ehkäistä lukivaikeuksien syntyä (luvut 5.1.3, 5.2.3 ja 5.3.2).

Esiopetuksessa interventiona voivat toimia kielellisen tietoisuuden harjoitukset. Usein nämä pohjautuvat esiopetusmateriaaleihin. Esiopetuskirjojen kielellisen tietoisuuden harjoitukseen kohdistuvasta tutkimuksesta ei ainakaan tutkimuksen tekijällä ole tietoa. Tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida, millaisia fonologisen, morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksia esiopetuksen harjoituskirjoissa oli. Tällöin pyrittiin löytämään harjoituksista ominaispiirteitä, jotka kuvaisivat harjoituksia mahdollisimman hyvin. Näitä ominaispiirteitä kutsutaan tutkimuksessa harjoitusten laaduksi. Laatu ei ole yhteydessä harjoitusten hyvyteen tai huonouteen, mutta harjoitusten vaikeuteen kylläkin. Kyseessä ovat sellaiset harjoitusten ominaisuudet, joilla voidaan kuvata sitä, millaisia harjoituksia esiopetusmateriaaleissa oli.

Tutkimuksissa on todettu, että varsinkin erityistä tukea tarvitseville kielellisen tietoisuuden harjoitusten systemaattinen eteneminen on tärkeää (luku 5.1.4). Fonologisen

tietoisuuden kehittymisestä on runsaasti tutkimuksia. Ne ovat kuitenkin kohdistuneet yhteen tai joskus muutamaaan fonologisen tietoisuuden osa-alueeseen. Kokonaisuus harjoitusten vaikeustasosta on puuttunut. Niinpä tutkimuksen teoreettisessa osassa tehtiin monien lapsen fonologisen tietoisuuden harjoitusten ratkaisemiskykyyn liittyvien tutkimusten perusteella malli siitä, miten fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenivät, jotta ne etenisivät lasten keskimääräisen fonologisen tietoisuuden kehittymisen mukaisesti (luku 5.1.4). Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata ja arvioida esiopetusmateriaalien fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä suhteessa tähän malliin. Samoin toimittiin morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden osalta.

Koska kaikkien esiopetusmateriaalien kielellisen tietoisuuden harjoitukset etenivät – ainakin suurimmaksi osaksi – kirjainten opettamisen kontekstissa, on kirjainten opettamisen etenemisjärjestyksellä yhteys erityisesti fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemiseen. Kirjaintietoisuuden harjoittamisen periaatteiden analysointi oli tutkimuksessa oma kysymyksensä. Tutkimuskysymykset olivat seuraavat:

1 Millaisia kielellisen tietoisuuden harjoituksia on esiopetuskirjoissa?

- 1.1 Millaisia fonologisen tietoisuuden harjoituksia on esiopetuksen harjoituskirjoissa?
- 1.2 Millaisia morfologisen tietoisuuden harjoituksia on esiopetuksen harjoituskirjoissa ja opettajan oppaissa?
- 1.3 Millaisia syntaktisen tietoisuuden harjoituksia on esiopetuksen harjoituskirjoissa ja opettajan oppaissa?

2 Miten kielellisen tietoisuuden harjoitukset etenevät esiopetuskirjoissa?

- 2.1 Miten fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenevät harjoituskirjoissa?
- 2.2 Miten morfologisen tietoisuuden harjoitukset etenevät harjoituskirjoissa ja opettajan oppaissa?
- 2.3 Miten syntaktisen tietoisuuden harjoitukset etenevät harjoituskirjoissa ja opettajan oppaissa?

3 Miten kirjaintietoisuutta harjoitellaan esiopetuksen harjoituskirjoissa?

7.2 Metodiset ja metodologiset lähtökohdat

Tutkimuksen paradigma määrittää tutkimuksen oletukset, käsitteet, arvot ja tutkimuskäytännöt (Johnson & Christensen 2008, 33). Aluksi pohdin sitä, miten ymmärrän tutkittavan kohteen. Tutkimuksen kohteena olivat esiopetuskirjojen kielellisen tietoisuuden harjoitukset. Esiopetuksen yhtenä tavoitteena pidetään lapselle suotuisien kasvu-, kehitys- ja oppimisedellytysten edistämistä (Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000, 7; Ojala & Talts 2007, 206). Käsitykseni mukaan lasten keskinäisellä vuorovaikutuksella sekä lapsen / lasten ja aikuisen / aikuisten välisellä vuorovaikutuksella sekä kasvu-, kehitys- ja oppimisympäristöllä on keskeinen rooli edellä mainitun esiopetukselle asetetun tavoitteen toteutumisessa. Kirjalliset harjoitukset eivät välttämättä tue parhaiten lapsen kielellisen tietoisuuden kehittymistä. Koska niitä kuitenkin tehdään useimmissa esiopetusryhmissä viikottain, on niiden laadulla merkitystä.

Näkemykseni mukaan kielellinen tietoisuus kehittyy vähitellen yhä tietoisemmaksi tietoisuudeksi kielen yksiköistä. Lähtökohtana on myös oletus, että kielellisen tietoisuuden harjoitukset voivat toimia kielellisen tietoisuuden kehittymisen työvälineinä (vrt. Bodrova & Leong 2007, 32) ja että kielellisissä harjoituksissa tarvittavat kielellisen tietoisuuden kyvyt saattavat auttaa lasta siirtymään vähitellen syvemmälle tietoisuuden tasolle (Gombert 1992). Olen vygotskilaisen – ja piagétlaisenkin – näkemyksen kanssa samaa mieltä siitä, että yksittäisten taitojen ja käsitteiden määrä ei ole kouluvalmiuden kehittymisessä yhtä tärkeä kuin taso, jolla lapsen kognitiiviset prosessit toimivat (Bodrova & Leong 2007, 139).

Tutkimuksen lähtökohtana oli oletus, että esiopetuksen harjoituskirjat dokumentteina toimivat paitsi kirjallisten harjoitusten säilöpaikkana ja harjoitusten laadun osoittajina myös esiopetuksen toiminnan suuntaajina tai vähintäänkin ilmaisevat, millaista harjoittelua esiopetusmateriaalien tekijät pitävät tärkeänä (vrt. Prior 2007, 346). Oletuksena oli myös se, että harjoitusten järjestyksellä on yhteys siihen, missä vaiheessa lapsi on tekemisissä harjoituksen kanssa. Tähän oletukseen palataan tarkemmin luotettavuusarvioinnissa.

Perinteisesti tutkija on valinnut joko laadullisen tai määrällisen tutkimusotteen. Näiden perusero liittyy tietämisen tapaan. Määrällisessä tutkimuksessa selitetään ilmiötä ja laadullisessa tutkimuksessa pyritään ilmiön ymmärtämiseen. Ymmärtäminen metodina on eläytymistä ajatuksiin, tunteisiin, motiiveihin ja aikomuksiin, jotka liittyvät tutkimuskohteeseen (Tuomi & Sarajärvi 2009).

Pohdintaa aiheutti tutkimuksen kvalitatiivisuus / kvantitatiivisuus. Eron voidaan katsoa olevan siinä, kuvataanko osia, joista kokonaisuus muodostuu vai selvitetäänkö sitä, kuinka paljon kokonaisuudesta on milloinkin kyseessä (Smith 2004, 1). Selvää oli, että harjoitusten tulkinnassa tarvittiin laadullisia menetelmiä. Esiopetuskirjojen harjoituksia analysoitaessa pyrittiin ensimmäiseksi löytämään ne harjoitukset, jotka oli tarkoitettu harjoittamaan lasten kielellistä tietoisuutta. Tavoitteena oli ymmärtää, millä harjoituksilla ei pyritty harjoittamaan kielellistä tietoisuutta ja millä pyrittiin sekä mitä kielellisen tietoisuuden osa-alueita kullakin harjoituksella pyrittiin kehittämään. Tässä ensimmäisessä vaiheessa, jossa pyrittiin valikoimaan ja rajaamaan ne harjoitukset, jotka kelpuutettiin tarkempiin analyysiin, oli selvästi kyse kvalitatiivisesta, ymmärtävästä otteesta.

Toisaalta seuraavassa vaiheessa, harjoitusten edelleen luokittelussa, laadullisten menetelmien lisäksi myös frekvenssien laskeminen vaikutti merkitykselliseltä. Osoittivathan ne, paljonko eri laatuja harjoituksia harjoituskirjoissa oli ja paljonko lapset todennäköisesti tekevät eri laatuja harjoituksia esiopetusvuotenaan. Laadullisessa tutkimuksessa ei hylätäkään kvantitatiivisen tiedon käyttöä tai tulosten yhteenvetoa kvantitatiivisessa muodossa (Todd, Nerlich & McKeown 2004, 8).

Milesin ja Hubermanin (1990, 215–216) mukaan laskemista voidaan käyttää laadullisessa tutkimuksessa mm. sen vuoksi, että siten voidaan nähdä suuri määrä tietoa nopeasti. Numerot menevät pienempään tilaan kuin sanat. Numerot auttavat myös pitämään analyysin luotettavana; ne suojaavat intuitioiden ja vahvistavien esimerkkien yliarvostukselta sekä negatiivisten esimerkkien unohtamiselta.

Kvalitatiivisen / kvantitatiivisen pohdiskeluun vaikutti myös valittu tutkimusmenetelmä. Toisissa sisällönanalyysin metodioppaissa sisällönanalyysiä pidetään kvantitatiivisena tutkimusmenetelmänä (Berelson 1952, 18; Neuendorf 2002, 10; Pietilä 1976, 51). Toi-

sisä sitä käsitellään laadullisena tutkimusmenetelmänä (Berg 2009, 338–365; Metsämuuronen 2006a, 121–127; Tuomi & Sajajärvi 103–149).

Featherston (2007) kuvailee sisällönanalyysiä joko määrälliseksi tai laadulliseksi tutkimustavaksi tai molemmiksi. Berg (2009, 343) suosittelee sisällönanalyysissä sekä laadullisten että määrällisten analyysien käyttöä (ks. myös Wilkinson 2004, 197), kun taas Krippendorf (2004, 16) kyseenalaistaa määrällisen ja laadullisen sisällönanalyysin erotelun käyttökelpoisuuden ja validiuden.

Viime aikoina on puhuttu laadullisen ja määrällisen tutkimuksen yhdistämisestä (Branen 2007; Johnson & Christensen 2008, 33–35; Metsämuuronen 2006a, 133–135; Pitkäniemi 2009; Todd ym. 2004). Havaitsen tutkimuksessani sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen paradigman piirteitä. Harjoitusten analysoinnissa painottuvat laadullisen tutkimuksen työtavat (Krippendorf 2004, 16), mutta tavassa tehdä tutkimusta näen piirteitä kvantitatiivisesta tutkimusperinteestä. Tämä tulee näkyviin esimerkiksi tutkimusraportin rakenteessa. Pidän tutkimustani laadullisena, ja käytän siitä nimitystä määrällä tuettu laadullinen tutkimus (vrt. Seale 2007, 384).

Tutkimusmetodiksi valittiin sisällönanalyysi. Arviointitutkimuksessa ei välttämättä ole keskeistä se, toimiiko ohjelma, vaan miten se toimii tai ei toimi, mikä ohjelmassa toimii ja missä olosuhteissa (Kelly 2007, 466). Tällaisiin kysymyksiin vastaamiseen olisi tarvittu toisenlainen tutkimusmetodi. Tämän tutkimuksen tutkimuskysymyksiin vastauksen saamiseksi näen sisällönanalyysin ainoaksi mahdolliseksi menetelmäksi.

Lopuksi täytyy todeta, että lastentarhanopettajan taustani on vaikuttanut tutkimukseeni (vrt. Addison 2000, 147, 150). Suhtautumistani kielellisen tietoisuuden harjoituksiin leimasi aluksi voimakas moraalinen asenne: missä materiaaleissa oli ”sopivasti” tietyn-tyyppisiä harjoituksia ja etenivätkö harjoitukset ”oikein” teorian näkökulmasta. Tutkimuksen aikana olen pyrkinyt tätä asennettani vähentämään, vaikka se on lopullisessa työssäkin läsnä. Kokemukseni perusteella lastentarhanopettajan työstä olisin arvioinut harjoituksia niiden toimivuuden perusteella, mutta tutkijana arvioin harjoituksia ja niiden etenemistä suhteessa siihen teoreettiseen tietoon, jota lapsen kielellisen tietoisuuden kehittämisestä ja kehittämisestä on olemassa.

8 TUTKIMUSAINEISTO

Kielellisen tietoisuuden harjoitusten tutkimiseksi analysoitiin kaikki kustantajien lukuvuonna 2004–2005 myynnissä olleet esiopetuksen kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueen harjoituskirjat ja opettajan oppaat. Oletus siitä, että tutkimuksessa olivat mukana kaikki tuon ajan ko. alueen esiopetuskirjat, perustuu siihen, että varhaiskasvatuksen ammattilehdissä ei ollut ko. aikana mainoksia muista esiopetuskirjoista sekä tutkijan kokemukseen varhaiskasvatuksen ammattilaisena.

Analysoitavia kirjoja oli 12 (liite 1). Harjoituskirjoissa oli yhteensä 684 sivua ja opettajan oppaissa 1357 sivua. Tutkimusmateriaalin valitsemiseen käytettyjen kirjojen yhteenlaskettu sivumäärä oli 2041. Harjoituskirjat sisälsivät yhteensä 1323 harjoitusta. Mikään tutkituista kirjoista ei keskittynyt pelkästään kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueeseen, vaan kaikki sisälsivät myös muiden alueiden harjoituksia, esimerkiksi hienomotoriikan, ympäristötiedon, muistin, päättelytaitojen ja toiset oppimateriaalit myös matematiikan harjoituksia. Seuraavassa kuvaillaan pääpiirteissään analysoidut esiopetuskirjat. Kirjat esitetään kirjojen nimien mukaisessa aakkosjärjestyksessä. Kisu Pikkukuun esi koulu on sijoitettu Salaisen maan jälkeen, koska se kuuluu Salaisen maan materiaaliin.

Tuula Merisuon (2001) *Omat hommat, Esikoulukirja 1* ja *Omat hommat, Esikoulukirja 2*, olivat analysoiduista esiopetuksen harjoituskirjoista ainoat, joihin ei liittynyt tutkimushetkellä erillistä opettajan opasta. Kumpikin esiopetuskirja jakautui kuuteen aihepiiriin. Aihepiiriin liittyi yleensä tarina. Jokaisessa aihepiirissä oli aukeaman kokoinen ohjeisto opettajalle. Kielen ja vuorovaikutuksen, matematiikan ja ympäristötiedon sisältöalueiden harjoitukset olivat kussakin aihepiirissä omina ryhminään.

Kummassakin harjoituskirjassa oli 96 sivua. Esikoulukirja 1 oli tarkoitettu syyskaudelle ja Esikoulukirja 2 kevätkaudelle. Kirjoissa käsiteltiin kaikki suomen kielen kirjaimet ja niitä vastaavat äänteet D-kirjainta lukuun ottamatta. Ennen ensimmäisen kirjainäännevastaavuuden esittelyä oli kirjassa kymmenen harjoitusta. Kirjan aihepiireihin oli saatavana askartelukirjat. Tässä tutkimuksessa käytetään kirjoista toisinaan lyhyempää ilmaisua *Omat hommat esikoulukirja 1–2* tai vielä lyhyempää ilmaisua *Omat hommat*.

Seija Markkasen, Pekka Rannan, Tuula Viinikan, Riikka Kurjen, Eppu Nuotion ja Mai-leena Kurkisen (2002) *Posetiivi*, esiopetus, lapsen harjoituskirja, ja Seija Markkasen, Pekka Rannan, Tuula Viinikan, Riikka Kurjen ja Eppu Nuotion (2001) *Posetiivi*, esiopetus, *ohjaajan opas*, muodostivat eheytyneen materiaalikokonaisuuden, jossa integroituivat kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalue, matematiikka, ympäristötieto, musiikki, liikunta, kädentaidot, ilmaisu, leikki ja elämäntaitokasvatus.

Aineisto koostui 20 tarinasta ja lorusta, jotka antoivat harjoituksille kehyksen. Materiaalissa esiteltiin kaikki suomen kielen kirjaimet ja niitä vastaavat äänteet. Ennen ensimmäisen kirjaimen ja sitä vastaavan äänteen esittelyä oli harjoituskirjassa viisi harjoitusta. Lapsen harjoituskirjassa oli 103 sivua ja opettajan oppaassa 202 sivua, joista 34 oli liitesivuja. Tässä tutkimuksessa materiaalista käytetään yleensä kustantajankin käyttämää nimitystä *Posetiivi*.

Mervi Wäreén (2004) *Salainen maa*, esiopetus, harjoitusvihko, keskittyi luku- ja kirjoitustaidon kannalta keskeisten asioiden harjoitteluun. Siinä oli 80 sivua. Harjoitusvihkossa ei ollut matematiikan harjoituksia. Harjoittelu keskittyi Salaisesta maasta kertovien tarinoiden ympärille. Ennen ensimmäisen kirjaimen ja sitä vastaavan äänteen esittelyä oli kirjassa 40 harjoitusta. Materiaalissa käsiteltiin kaikki suomen kielen kirjaimet ja niitä vastaavat äänteet. Kirjan loppupuolella oli 95 kirjainten kirjoittamiseen ohjaavaa harjoitusta.

Mervi Wäreén, Hannele Huovin, Anna Maaria Nuutisen, Riitta Korhosen, Eija Puustisen, Leena Rantasen, Marja-Terttu Tarvon ja Anna-Liisa Puura-Castrénin (2001) *Salainen maa*, opettajan materiaali, oli 419 sivun kansio. Sivuista 35 oli liitesivuja. Kansiossa oli materiaalin käyttöohjeiden lisäksi ideoita ja ohjeita liikunnan, kuvataiteen, askartelun, musiikin, ilmaisun ja ympäristötiedon opetukseen sekä peleihin ja leikkeihin. Opas alkoi esiopetusikäisten kasvua, oppimista ja toimintaa käsittelevillä asiantuntija-artikkeleilla. *Salainen maa* -materiaali sisälsi erilaisia oheismateriaaleja. Tässä tutkimuksessa materiaalista käytetään usein nimitystä *Salainen maa*.

Mervi Wäreén, Arja Järvisen ja Marja-Liisa Järvisen (2004) *Kisu Pikkukuun esikoulu*, harjoituskirja, sekä Mervi Wäreén, Arja Järvisen ja Hannele Huovin (2003) *Kisu Pikkukuun esikoulu*, harjoituskirja.

kuun esikoulu, harjoituskirja, *opettajan opas*, muodostivat esiopetuksen eheytetyn materiaalikokonaisuuden. Se oli osa Salaisen maan materiaalisarjaa.

Ratkaisevin ero Salaisen maan harjoitusvihkoon oli se, että Kisu pikkukuun esikoulu sisälsi myös matematiikkaa. Materiaalin tarkoituksena oli opettaa oppimisen perustaitoja, päättelyä ja kyselemistä. Harjoitusten tarkoituksena oli tukea kielellistä tietoisuutta, ohjata kuuntelemaan ja rohkaista puhumaan. Luonnontieto oli huomioitu aihepiirejä valittaessa.

Harjoituskirjassa oli 96 sivua, joista 24 keskittyi matematiikkaan. Opettajan oppaassa oli 312 sivua, joilla harjoituskirjaan liittyvien ohjeiden lisäksi ehdotettiin paljon muita harjoituksia, joista opettaja voi valita sopivimmat. Sivuihin kuului 67 monistepohjaa. Tarinat Kisu Pikkukuusta ja hänen ystävästään toimivat harjoitusten kehystarinoina. Materiaalissa käytiin läpi kaikki suomen kielen kirjaimet ja niitä vastaavat äänteet. Ennen kirjain-äännevastaavuuksien opettamista oli harjoituskirjassa 43 harjoitusta. Tässä tutkimuksessa käytetään materiaalista usein lyhyempää ilmaisua Kisu Pikkukuu.

Arja Järvisen ja Marja-Liisa Järvisen (2001) *Tarinatiikeri*, esiopetus, lapsen kirja, vei tarinoiden avulla kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueen maailmaan. Harjoituskirjassa oli 104 sivua, eikä se sisältänyt matematiikan harjoituksia. Yhdeksän ensimmäisen harjoituksen jälkeen alkoivat fonologisen tietoisuuden harjoitukset, jotka etenivät kirjainten ja niitä vastaavien äänteiden opettamisen kontekstissa. Kutakin opeteltavaa kirjainta käsiteltiin neljällä sivulla. Ensimmäisellä sivulla oli kuva opeteltavaan kirjaimeseen liittyvästä tarinasta. Tarkoituksena oli kuunnella tarina, keskustella siitä, ratkaista ongelmia, tutkia kuvaa jne. Toinen sivu on oman toimen sivu. Siinä lapsi työsti tarinan antamia ajatuksia eri tavoin ja alkoi ymmärtää tarinaa uudesta näkökulmasta.

Kolmas sivu on kielentaidon sivu. Tällä sivulla kieltä tutkittiin tarinan kontekstissa. Neljäs sivu oli valinnainen sivu, jossa lapsi valitsi kahdesta harjoituksesta taitotasonsa ja kiinnostuksensa mukaan harjoituksen. Samantyyppisiä harjoituksia saatettiin harjoitella kolmen perättäisen kirjaimen kontekstissa. Materiaalissa opeteltiin kaikki suomen kielen aakkoset ja niitä vastaavat äänteet sekä lisäksi F-kirjain ja sitä vastaava äänne. Ennen kirjain-äännevastaavuuksien opettelua oli lapsen kirjassa kahdeksan harjoitusta.

Arja Järvisen, Marja-Liisa Järvisen ja Miia Kaipaisen (2001) *Tarinatiikeri*, esiopetus, opaskirja, sisälsi kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueen toiminnallisia tehtäviä, leikkejä, puhe-, kuuntelu- ja mielikuvaharjoituksia ja riimejä sekä tehtäviä tarinakirjan runoihin. Oppaassa oli 216 sivua, joista neljä on liitesivuja. Opaskirjan alkupuolella oli kaksi asiantuntija-artikkelia. Tarinatiikeri-sarjaan kuului lisämateriaaleja. Tässä tutkimuksessa materiaalista käytetään yleensä kustantajankin käyttämää nimitystä Tarinatiikeri.

Eija Kärkkäisen ja Hannele Riekkisen (2005) *Ällitälli*, äidinkielen, matematiikan ja luontokasvatuksen tehtäviä esiopetukseen, sekä Eija Kärkkäisen ja Hannele Riekkisen (2002) *Ällitälli, opettajan kirja* muodostivat integroidun oppimateriaalikonaisuuden. Oppilaan kirjassa vuorottelivat kielen ja vuorovaikutuksen, matematiikan ja luontokasvatuksen sisältöalueiden harjoitukset. Siinä oli 109 sivua.

Opettajan kirja laajensi harjoituksia leikkeihin ja kokeiluihin ja liitti oppimiseen liikunnan, musiikin ja kädentaidot. Opettajan kirjassa oli 208 sivua, joista liitesivuja oli 82. Kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueella tavoitteena oli kielellisen tietoisuuden kehittäminen, itsensä ilmaiseminen, kuuntelemisen oppiminen ja kirjaimiin tutustuminen. Ällitällissä opetettiin kaikki suomen kielen kirjaimet ja niitä vastaavat äänteet D:tä lukuun ottamatta. Ennen ensimmäisen kirjaimen ja sitä vastaavan äänteen esittelyä oli harjoituskirjassa 12 harjoitusta. Aineistoon kuului lisämateriaalia. Tässä tutkimuksessa materiaalista käytetään yleensä nimitystä Ällitälli.

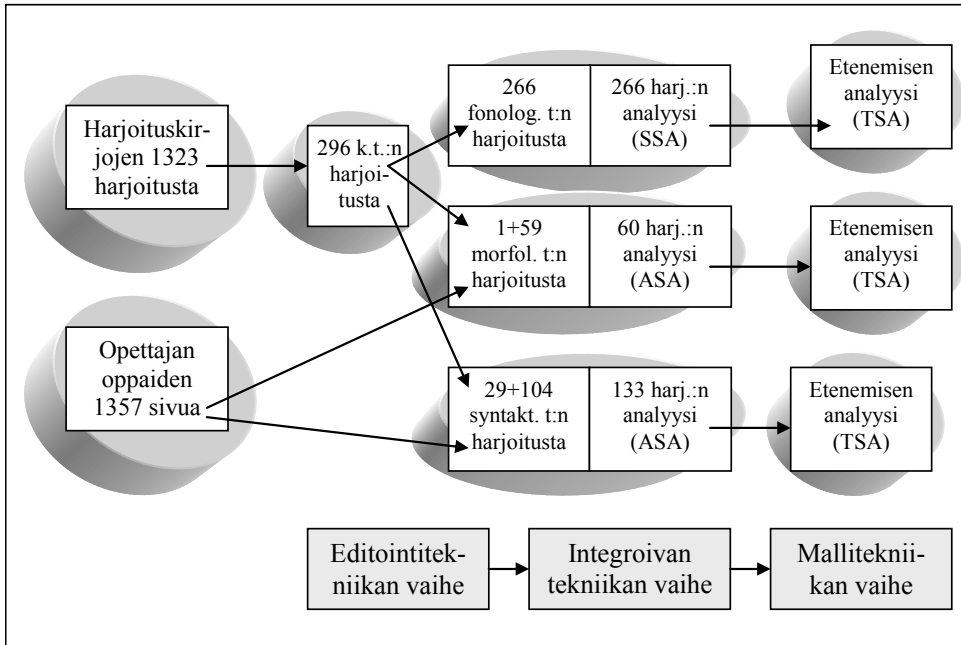
9 TUTKIMUSAINEISTON ANALYSOINTI

Esiopetuskirjat ovat dokumentteja, joiden analyysissä käytettiin sisällönanalyysiä (ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 84). Sisällönanalyysi sallii kvalitatiivisen aineiston esittämisen myös kvantitatiivisesti (Berg 2009, 343; Wilkinson 2004, 197). Tutkimuksessa havaintoyksiköksi valittiin harjoitus. Harjoitusten analysoinnissa pyrittiin huomioimaan harjoituksen muodon lisäksi sen merkitys, sen käyttötarkoitus, kielellisen tietoisuuden näkökulmasta (vrt. Richardson & St. Pierre 2005, 968–969). Tutkimus oli tavallaan tekstien analysointia, vaikkakin harjoituksissa oli usein myös kuvia (vrt. Peräkylä 2005, 869–871).

Esiopetuskirjojen harjoitukset kuvastavat sitä, millaisia harjoituksia esiopetuskirjojen tekijät olettavat esiopetusikäisten tarvitsevan. Harjoitusten pohjana ovat esiopetuskirjojen tekijöiden kokemukset (pienien lasten) opettajan työstä, heidän teorian tietonsa ja/tai esiopetusta ohjaavat asiakirjat (vrt. Miller & Crabtree 2000b, 130). Minä tutkijana tulkitseen näitä harjoituksia lastentarhan- ja esikoulunopettajan sekä kouluttajan työni pohjalta sekä erityisesti sen kuvan pohjalta, joka minulle on syntynyt luettuani useita vuosia kielelliseen tietoisuuteen liittyviä tutkimuksia.

Kuvio 5 kuvaa tutkimuksen etenemistä. Aineisto ja kielellisen tietoisuuden teoria määrittivät aineiston analyysin, ja eri vaiheille annettiin nimet vasta jälkikäteen jäsentämään sitä, mitä tutkimuksen eri vaiheissa tapahtui (vrt. Lincoln & Guba 1995, 306). Ensimmäistä vaihetta kutsun editointitekniikan vaiheeksi (vrt. Allison 2000, 146, 153–161; Crabtree & Miller 2000, 165; Miller & Crabtree 2000a, 21–23; 2000b, 133).

Editointitekniikan vaiheessa käytiin systemaattisesti läpi kaikki harjoituskirjojen harjoitukset ja pyrittiin tulkitsemaan harjoitusten tarkoitus, ts. arvioimaan, missä harjoituksissa pyrittiin tukemaan lapsen kielellisen tietoisuuden kehittymistä. Näin löydettiin 296 kielellisen tietoisuuden harjoitusta, jotka valikoitiin tarkempiin analyyseihin. Kielellisen tietoisuuden harjoituksiksi katsottiin harjoitukset, jotka edellyttivät huomion kiinnittämistä kielen muotoon.



KUVIO 5. Harjoitusten analyysin eteneminen (SSA= suunnattu sisällönanalyysi, ASA= aineistolähtöinen sisällönanalyysi, TSA= teorialähtöinen sisällönanalyysi)

Harjoituksia analysoitiin edelleen niiden tarkoituksen tarkemmaksi erottelemiseksi. Näin harjoitukset järjestettiin kolmeen ryhmään: fonologisen tietoisuuden harjoituksiksi luokiteltiin kielen äännerakenteeseen kohdistuvat harjoitukset, morfologisen tietoisuuden harjoituksiksi sanan merkityksellisiin osiin kohdistuvat harjoitukset ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksiksi kielen lauserakenteeseen kohdistuvat harjoitukset. Tässä vaiheessa havaittiin morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusten vähäiseen määrään ja osittain laatuunkin liittyvät ongelmat ja mukaan analyysiin otettiin myös opettajan oppaiden morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitukset, jolloin edelleen analysoitavien harjoitusten määräksi tuli 459.

Seuraavaksi pyrittiin fonologisen, morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusryhmien sisältä löytämään harjoituksista piirteitä, jotka kuvaisivat hyvin kutakin harjoitusta ja auttaisivat löytämään harjoituksia kuvaavia luokkia. Vaihetta kutsun integroivan

tekniikan vaiheeksi. Siinä yhdistyivät toisaalta mallitekniikan vaihe (vrt. Miller & Crabtree 2000a, 21, 24; Crabtree & Miller 2000, 163–171) ja vaihe, jota voitaisiin Borakanin (2000) sekä Millerin ja Crabtreen (2000a, 22–24) tapaan kutsua uppoutumis- ja kristallisoitumistekniikan vaiheeksi.

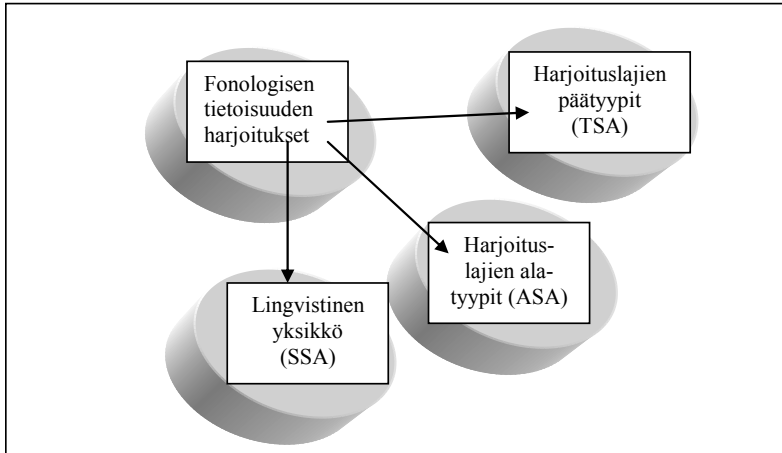
Koska vastaavia tutkimuksia ei ole aikaisemmin tehty – tai ainakaan tutkija ei ole niitä löytänyt –, syntyivät luokittelujärjestelmät ja analyysit paljolti aineistosta käsin uppoutumalla harjoitusten sisältöön, kunnes sieltä kirkastui jokin tapa jäsentää harjoituksia. Kun taas uppouduttiin harjoituksiin, löytyi toinen tapa jäsentää harjoituksia. Lopulta nämä jäsennostavat yhdistettiin. Liitteessä 2 on kuvattu ensimmäisen fonologisen tietoisuuden harjoituksiin uppoutumis- ja kristallisoitumisvaiheen jälkeinen luokitteluehdotelma, jossa erilaisten harjoitusten lukumäärät ovat vain suuntaa antavia. Vielä tällöin oli useita kahteen ”muut”-luokkaan sijoituvia harjoituksia.

Fonologisen, morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusten analyysissä käytettiin hiukan erilaisia analyysimenetelmiä sen mukaan, missä vaiheessa tuon alueen tutkimus oli (vrt. Pitkäniemi 2009, 335). Fonologisen tietoisuuden harjoitusten analyysissä käytettyä menetelmää kutsun suunnatuksi sisällönanalyysiksi (SSA). Termi on lainattu Bergiltä (2009, 341). Siinä sukeltaudutaan raakatietoon käyttäen olemassa olevia teorioita ja teemoja sekä materiaalista nousevia teemoja.

Vaikka fonologisen tietoisuuden harjoitusten analyysi kokonaisuutena oli suunnattua sisällönanalyysia, eri osa-alueilla analyysi oli hiukan erilaista (kuvio 6). Harjoituslajien päätyypeiksi ja sisällönanalyysin pohjaksi valitsin heti analyysin varhaisessa vaiheessa Busin ja van IJzendoornin (1999) fonologisen tietoisuuden interventioiden analysoimisessa löytämät interventioiden päätyypit. Kokeilin niiden soveltuvuutta harjoitusten luokitteluun, ja ne osoittautuivat sopiviksi. (Minkään harjoituskirjan kaikki harjoitukset eivät perustuneet pelkästään johonkin näistä päätyypeistä, kuten heidän tutkimuksessaan.) Kutsun harjoitusten analysoimista päätyypeittäin teorialähtöiseksi sisällönanalyysiksi.

Ensimmäisessä vaiheessa käytin kaikkia Busin ja van IJzendoornin päätyypejä, mutta uuden uppoutumis- ja kristallisoitumisvaiheen jälkeen poistin luokan kertomuksen sanojen fonologisesta käsittelystä (liite 2). Tässä tutkimuksessa analysoitujen harjoituskirjojen harjoitukset perustuivat usein tarinoihin. Kuitenkaan kertomusten teksteistä ei

otettu suoraan sanoja, joita olisi harjoituskirjoissa analysoitu fonologisesti sadun tekstistä irrotettuina sanoina.



KUVIO 6. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten kvalitatiivinen analyysi (SSA= suunnattu sisällönanalyysi, ASA= aineistolähtöinen sisällönanalyysi, TSA= teorialähtöinen sisällönanalyysi)

Kaiken aikaa teoriaa lukemalla alkoi hahmottua käsitys siitä, että lingvistisellä yksiköllä on keskeinen asema harjoitusten laadussa. Tämä otettiin yhdeksi luokitteluperusteeksi. Kutsun lingvististen yksiköiden analyysiä suunnatuksi sisällönanalyysiksi, koska siinä sekä teoria että aineisto vaikutti luokitteluun. Fonologisen tietoisuuden harjoituksissa keskeisiä lingvistisiä yksiköitä ovat sanat, tavut, riimit ja äänteet (ks. luku 5.1). Harjoituskirjoissa ei ollut tavun sisäisiin riimeihin vaan kaksitavuisiin loppusoinnollisiin sanoihin kohdistuvia harjoituksia, mikä muokkasi luokittelua.

Kävi myös ilmi, että äänten paikalla on tärkeä merkitys fonologisen tietoisuuden harjoitusten vaikeuteen. Aluksi löysin teoriasta alkuäänneharjoitusten merkittävyyden ja jaoin äänneharjoitukset kolmeen luokkaan: alkuäänteisiin, muihin äännteisiin ja sekä alku- että muihin äännteisiin kohdistuviin harjoituksiin (liite 2).

Sitten löysin tutkimuksia, jotka osoittivat, että harjoituksen vaikeudessa keskeistä on, sijaitseeko tarkasteltava äänne sanan alussa, lopussa vai keskellä, ja muutin luokituksen sanan alkuäänteeseen, loppuäänteeseen, keskellä oleviin äänteisiin tai eri kohdissa oleviin äänteisiin kohdistuviksi harjoituksiksi. Kun aineistosta ei löytynyt pelkästään keskiäänteisiin kohdistuvia harjoituksia, poistin luokan. Vielä etsin aineistosta käsin erilaisia harjoitustyyppejä kunkin harjoituslajin päätyypin sisältä. Tätä menetelmää kutsun aineistolähtöiseksi sisällönanalyysiksi. Se on tavanomaisinta sisällönanalyysiä (Berg 2009, 341). Liitteessä 3 on kuvattu fonologisen tietoisuuden harjoitusten luokittelu harjoituslajien pää- ja alatyypeiksi.

Morfologisen tietoisuuden harjoituksia oli kaikissa esiopetuksen harjoituskirjoissa yhteensä vain yksi. Niinpä otin analyysiin myös opettajan oppaissa mainitut harjoitukset. Aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä löysin luokat morfologisen tietoisuuden harjoitusten luokittelmiseksi. Liitteessä 4 on kuvattu pääluokkien syntyminen.

Syntaktisen tietoisuuden harjoituksia oli vain kahdessa harjoituskirjassa ja niistä suurin osa oli lauseen sanojen laskemista. Otin myös syntaktisen tietoisuuden harjoituksiin mukaan opettajan oppaissa ehdotetut syntaktisen tietoisuuden harjoitukset. Harjoituskirjojen ja opettajan oppaiden harjoituksiin uppoutumalla löysin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä yksitoista harjoitustyyppiä. Myöhemmin aineistoon uppoutumalla kristallisoituivat harjoituslajien päätyypit (liite 5).

Toisen pääongelman ratkaisemiseksi luotiin mallit siitä, miten kielellisen tietoisuuden harjoitukset vaikeutuvat, useiden kymmenien – jopa satojen artikkelien ja kirjojen avulla. Esiopetusmateriaalien harjoitusten etenemistä verrattiin näihin malleihin, jotka perustuivat aikaisempiin tutkimuksiin siitä, miten lapset kehittyvät keskimäärin kielellisen tietoisuuden taidoissaan. Tätä vaihetta kutsun mallitekniikan vaiheeksi (vrt. Miller & Crabtree 2000a, 21, 24; Crabtree & Miller 2000, 163–171) ja käyttämäni menetelmää teorialähtöiseksi sisällönanalyysiksi.

Tässä tutkimuksessa fonologinen tietoisuus ymmärrettiin laajasti, jolloin mukaan laskettiin myös tietoisuus kirjain-äännevastaavuuksista. Tämän vuoksi mukaan tuli kirjaintietoisuuden käsite (luku 5.4). Tutkimuksessa ei analysoitu kirjaintietoisuuden harjoituksia, vaan teoriasta esiin nousseita kirjaintietoisuuden harjoitusten periaatteita: kirjainten

opettamisjärjestystä, suur- ja/tai pienaakkosten käyttöä sekä kirjainten kopioimista / sanojen kirjoittamista.

Seuraavaksi esitetään tutkimuksen tulokset. Ensiksi esitetään analyysi kaikista esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoituksista ja sitten materiaalikohtaiset analyysit (luku 10.1). Tämän jälkeen esitetään analyysi kaikista morfologisen tietoisuuden harjoituksista sekä materiaalikohtaiset analyysit (luku 10.2). Sitten esitetään analyysi kaikista syntaktisen tietoisuuden harjoituksista sekä materiaalikohtaiset analyysit (luku 10.3). Toiseksi esitetään analyysi kielellisen tietoisuuden harjoitusten etenemisestä. Ensin esitetään analyysi fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisestä kussakin esiopetuskirjassa. Sitten esitetään analyysi morfologisen tietoisuuden ja viimeiseksi syntaktisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen kussakin esiopetusmateriaalissa. (Luku 10.4.) Kolmanneksi esitetään analyysi harjoituskirjojen kirjaintietoisuuden harjoituksista edellä kuvattujen kolmen periaatteen näkökulmasta (luku 10.5).

10 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Vastauksena kysymykseen siitä, millaisia kielellisen tietoisuuden harjoituksia esiopetuskirjoissa on, kuvataan ensimmäiseksi esiopetuksen harjoituskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Ensin esitetään fonologisen tietoisuuden harjoitusten määrän suhde kunkin harjoituskirjan kaikkien harjoitusten määrään. Harjoitusten laadun kriteereiksi identifioituivat harjoituslaji, lingvistinen yksikkö ja tietoisuuden taso. Kaikkien harjoituskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitukset esitetään ensin luokiteltuina harjoituslajin ja lingvistisen yksikön suhteen. Lopuksi esitetään analyysi fonologisen tietoisuuden harjoitusten tietoisuuden tasosta. (Luku 10.1.1.) Tämän jälkeen tarkastellaan kunkin harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoituksia erikseen (luku 10.1.2).

10.1 *Fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä*

10.1.1 Fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä kaikissa harjoituskirjoissa

Harjoituskirjoissa oli yhteensä 1323 harjoitusta. Salaisessa maassa ja Tarinatiikerissä ei ollut matemaattisia harjoituksia, kun taas muissa harjoituskirjoissa oli. Tutkittujen harjoituskirjojen harjoitusten määrä harjoituskirjaa kohti vaihteli vähän yli sadasta hiukan alle kolmeensataan (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten määrä ja määrän suhde harjoituskirjojen harjoitusten kokonaismäärään

Harjoituskirja	Harjoituksia kpl	Fonologisen tietoisuuden harjoituksia kpl	%	Fonologisen tietoisuuden operaatioita kpl
Omat hommat 1-2	288	54	19	55
Posetiivi	170	25	15	27
Salainen maa	282	39	14	39
Kisu Pikkukuu	260	49	19	51
Tarina-tiikeri	212	67	32	70
Ällitälli	111	32	29	35
Yht. kpl	1323	266	20	277

Muutamassa harjoituksessa, jotka on mainittu kunkin kirjan kohdalla erikseen, luokiteltiin jokin harjoitus kahdeksi, koska se sisälsi kaksi tasavertaista operaatiota. Taulukossa 2 fonologisen tietoisuuden harjoitusten lukumäärässä nämä harjoitukset on vielä laskettu yhdeksi harjoitukseksi, jotta fonologisen tietoisuuden harjoitusten prosenttiosuus suhteessa kaikkien harjoitusten määrään säilyisi oikeana. Tämän jälkeen on mainittu fonologisten operaatioiden lukumäärä, jota on käytetty perusteena taulukkojen 3–9 analyseissä.

Fonologisen tietoisuuden harjoitusten määrä vaihteli reilusta kahdestakymmenestä vaajaan seitsemäänkymmeneen. Fonologisen tietoisuuden harjoituksia oli keskimäärin viidesosa kaikista harjoituskirjojen harjoituksista. Salaisessa maassa ja Posetiivissa fonologisen tietoisuuden harjoituksia oli alle kuudesosa, Omissa hommissa ja Kisu Pikkukuun esikoulussa noin viidesosa sekä Ällitällissä ja Tarinatiikerissä lähes kolmasosa harjoituskirjojen kaikista harjoituksista.

Esiopetuksen harjoituskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoituksista löytyi viisi **harjoituslajin päätyyppiä** (taulukko 3). Osa fonologisen tietoisuuden harjoituksista perustui pelkästään kuulemiseen. Tällaisia harjoituksia oli reilut kolmekymmentä. Esimerkiksi Omien hommien harjoituksessa piti kuunnella sanoja, jotka oli esitetty vain kuvin (kuu, kukka, puu, kukko, nuoli ja suu, luu, sukka, tuoli, lukko). Näistä tuli loppusoinnilliset sanat yhdistää toisiinsa viivalla.

TAULUKKO 3. Esiopetuksen harjoituskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan (A=alussa, L=lopussa, U=useassa paikassa)

Harjoituslaji		Lingvistinen yksikkö						
Päätyyppi	Alatyyppi	Sana	Loppusointu	Tavu	Äänne/kirjain			Yht.
					A	L	U	
A. Kuuleminen	1. Samanlaisen tunnistaminen	1	9	1	13	1	2	27
	2. Joukkoon kuulumattoman tunnist.		2					2
	3. Tuottaminen		1					1
	4. Pituuden / määrän arviointi	3					1	4
B. Kirjain-äänne-vastaavuus	1. Samanlaisen tunnistaminen		2	12	46	6	21	87
	2. Joukkoon kuulumattoman tunnist.				6	2	2	10
	3. Pituuden / määrän arviointi				2		7	9
	4. Yhdistäminen sanaksi / sanaan			7	1		25	33
C. Segmentointi	Sanan jakaminen osiin			42			13	55
D. Fonol. prosessin liittäm...	Yhdistäminen tavuksi						17	17
E. Sanahahmon tunnistaminen	1. Samanlaisen tunnistaminen	16						16
	2. Sanahahmon ja kuvan yhdistäminen	16						16
Yht.		36	14	62	68	9	88	277

Toinen ryhmä harjoituksia ohjasi kirjain-äännevastaavuuden tiedostamiseen. Tällaisia harjoituksia oli pitkälti toistasataa. Esimerkiksi Kisu Pikkukuun esikoulussa kuunneltiin sanojen SEI-JA, SI-ME-ON, DE-DE-FI-LUS ja KI-SU alkuja. Jos kuvin ja suuraakkosin kirjoitetuin sanoin esitetyissä sanoissa kuului sanan alussa *s*, yhdistettiin kuva kuviin keskellä olevaan S-kirjaimeen.

Kolmannessa harjoitusryhmässä opeteltiin segmentointia eli osiin jakamista. Tällaisia harjoituksia oli reilut viisikymmentä. Esimerkiksi Posetiivin harjoituksessa sanottiin kuvan esittämät sanat *omena*, *peruna*, *sipuli*, *punajuuri*, *mehukannu* ja *luu*, jotka samalla taputettiin tavuiksi. Sen jälkeen väritettiin tavujen osoittama määrä palloja.

Neljännän ryhmän muodostavat ne vajaat kaksikymmentä Omien hommien harjoitusta, joissa fonologinen prosessointi liitettiin suoraan lukemiseen. Tällaisia olivat esimerkiksi harjoitus, jossa sormea kuljetettiin liukumäessä, ja samalla muodostettiin äänteistä *s* ja *u* tavu *su* ja vielä äänteistä *s* ja *i* tavu *si*.

Viidennessä harjoitusryhmässä tunnistettiin kokonaisia sanahahmoja. Tällaisia harjoituksia oli yli kolmisenkymmentä. Esimerkiksi Salaisessa maassa yhdistettiin sanat TEP-PO KOI-RUUS, VIK-TOR PE-SO-NEN, MUS-TA KIS-SA, AL-MA, SEI-JA LEP-PÄ-NEN, SI-ME-ON KUK-KU-LUU ja KA-NA KAA-KER-TA-JA näitä eläimiä kuvaaviin kuviin. Salaisen maan ystävien nimiä oli katsottu nimilapuilta aikaisemmilla oppitukioilla, ja nyt sanahahmojen merkitykset palautettiin mieleen ja sanat yhdistettiin oikeisiin kuviin.

Kuulemiseen perustuvia harjoituslajin **alatyyppejä** olivat samanlaisen tunnistaminen, joukkoon kuulumattoman tunnistaminen, tuottaminen sekä pituuden tai määrän arviointi. Kirjain-äännevastaavuuteen perustuvia alatyyppejä olivat samanlaisen tunnistaminen, joukkoon kuulumattoman tunnistaminen, pituuden tai määrän arviointi sekä yhdistäminen sanaksi tai sanaan. Kaikissa segmentointiin perustuvissa harjoituksissa jaettiin sanoja osiin. Kun harjoituslaji perustui fonologisen prosessoinnin liittämiseen suoraan lukemiseen, oli harjoitustyypinä yhdistäminen tavuksi. Sanahahmojen tunnistamiseen perustuvat alatyypit olivat samanlaisen sanahahmon tunnistaminen sekä sanahahmon ja kuvan yhdistäminen.

Kuullun perusteella **tunnistettiin samanlaisia** sanoja, loppusointuja, tavuja tai ääniteitä. Ääniteitä tunnistettiin sanojen alussa tai lopussa tai alussa ja/tai lopussa ja/tai keskelä. Tämä harjoituslajityyppi oli ainoa, jonka harjoituksia tehtiin kaikilla lingvististen yksiköiden tasoilla. **Sanatasolla** tällainen oli Ällitällin harjoitus, jossa kuunneltiin sanoista, mikä kuulosti samanlaiselta kuin *mato*, *sika* ja *tuuli*. Nämä kohdesanat oli esitetty sekä kuvin että pienaakkosin. Vertailusanat oli esitetty pelkästään kuvin. *Mato*-sanaa verrattiin kuullun perusteella sanoihin *hattu*, *lamppu*, *matto* ja *kynä*, *sika*-sanaa sanoihin *tuoli*, *rumpu*, *haarukka* ja *siika* ja *tuuli*-sanaa sanoihin *kenkä*, *tuli*, *sydän* ja *pöytä*.

Loppusointujen tunnistamisharjoituksista suurin osa perustui pelkästään kuulemiseen. Esimerkiksi Tarinatiikerin harjoituksessa väritettiin samanlaiselta kuulostava. Sanat oli esitetty pelkästään kuvin. Sanaa *puu* verrattiin sanoihin *luu*, *silmälasit* ja *haamu* sekä sanaa *viiri* sanoihin *hiiri*, *haamu* ja *puu*.

Ainoa **tavuihin** kohdistuva kuulemiseen perustuva tunnistamisharjoitus oli Kisu Pikku-kuun esikoulun harjoitus, jossa kuunneltiin, kumpi sanoista alkoi samalla tavulla kuin kohdesana: *ovi*-sanaan verrattiin sanoja *omena* ja *torni*, *kaula*-sanaan sanoja *kaukoputki* ja *lasi*, *auto*-sanaan sanoja *kirja* ja *aurinko*. Harjoitus tehtiin, ennen kuin yhtäkään kirjainta tai kirjain-äännevastaavuutta oli opeteltu. Sanat oli esitetty sekä kuvin että suureaakkosin kirjoitetuin yhdysmerkein varustetuina sanoja, joiden alkutavuja oli korostettu keltaisilla soikioilla. Lapsi ei välttämättä tarvinnut fonologista prosessointia harjoituksen ratkaisemiseen, sillä harjoituksen voi tehdä valitsemalla sanat, joiden alku näytti samanlaiselta. Toisaalta harjoitus voi toimia virikkeenä kirjain-äännevastaavuudesta kiinnostumiseen, jos se ratkaistaan äännetasolla, ja tarkastellaan tekstiä vasta sen jälkeen.

Pelkästään kuulemiseen perustuvien **äännetasoisten** harjoitusten sanoista kuunneltiin, kuuluiko tiettyä äännettä sanan alussa tai lopussa tai missään sanassa. Sanat oli esitetty kuvin (tai kuvin ja tekstein, mutta tekstejä ei tarkasteltu). Jos äänne löytyi, kuva tai siihen liittyvä merkki väritettiin tai kuvaan liitettiin jokin merkki, esimerkiksi rasti.

Joukkoon kuulumattomia tunnistettiin pelkästään kuulohavaintoon perustuen kahdessa loppusointuharjoituksessa. Esimerkiksi Ällitällissä tunnistettiin pelkästään kuvin esitetyistä sanoista kuuntelemalla, mikä sanoista *kuu*, *puu*, *pallo* ja *luu* tai sanoista *saha*,

kana, maha ja *raha* tai sanoista *kukka, sukka, tukka* tai *lukko* ei kuulostanut samanlaiselta. Harjoituksista yksi oli loppusoinnillisten sanojen **tuottamistehtävä** (Omat hommat esikoulukirja 1). Siinä keksittiin kuvin esitetyille sanoille *lakki, tähdet, kuu, hiiri, nalle, vauva, sieni, possu, lammas, kukka, mesi* ja *luu* samalta kuulostava loppusoinnillinen sana.

Kuullun perusteella ratkaistavissa **pituuden tai määrän arviointi**harjoituksissa kuunneltiin kahden sanan pituutta, minkä perusteella kuvat yhdistettiin oikeisiin sanoihin. Esimerkiksi Kisu Pikkukuun esikoulussa *naru* ja *hevosenkenkä* sekä *peili* ja *pyyheliina* yhdistettiin niitä esittäviin kuviin. Äänten pituutta kuunneltiin Omien hommien harjoituksessa, jossa merkittiin rasti, jos sanassa *pääskynen, kyy, pyyhe, päärynä, mänty, kynä, kynttilä* tai *pyykki* kuului pitkä YY.

Kirjain-äännevastaavuuteen perustuvissa harjoituksissa etsittiin **loppusoinnillisten** sanojen joukosta samanlaiset sanat tai yhdistettiin loppusoinnillisia sanoja toisiinsa. Jälkimmäisestä on esimerkkinä Salaisen maan harjoitus, jossa sanat sanottiin sanan ylä- tai alapuolella olevan kuvan perusteella ja samanlaiselta kuulostavat asiat yhdistettiin toisiinsa. Kohdesanat olivat POSSU, PAPPI, PUU, PUSSI ja PILLI. Yhdistettävät sanat olivat SUU, TOSSU, NAPPI, SILLI ja TUSSI. Harjoituksen voisi periaatteessa ratkaista pelkästään kuulemansa perusteellakin, mutta silloin ei kalan kuvan kohdalla osaisi sanoa *silli*. Kaikki sanoissa esiintyvät kirjaimet oli tässä vaiheessa opittu.

Tavutasolla tunnistettiin kirjain-äännevastaavuuden perusteella sanan loppu- tai joskus myös alkutavu kahdesta vaihtoehdosta (Tarinatiikerissä), kohdetavuja vastaavat tavut sanoista (Kisu Pikkukuun esikoulussa) tai täydennettiin sanoihin alku- tai joskus myös lopputavu kuudesta vaihtoehdosta (Ällitällissä).

Äännetasoisissa kirjain-äännevastaavuuteen perustuvissa harjoituksissa tunnistettiin sanan alkuäänteitä, loppuäänteitä sekä äänteitä useammasta paikasta sanaa. Alkuäänten tunnistaminen kirjain-äännevastaavuuteen perustuen oli esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoituksissa yleisimmin esiintyvä luokka, kun taas loppuäänteiden tunnistamiseen keskityttiin vain muutamassa harjoituksessa.

Joukkoon kuulumatonta tunnistettiin kirjain-äännevastaavuuteen perustuen vain äännetasolla. Kaikki tällaiset harjoitukset olivat Salaisessa maassa. Niissä tunnistettiin joukkoon kuulumaton sen perusteella, että se alkoi eri äänneellä/kirjaimella kuin muut tai se loppui eri äänneeseen/kirjaimeen kuin muut tai se oli ainoa sana, jossa ei ollut tiettyä äännettä/kirjainta. Tyypillinen tällainen harjoitus oli Salaisen maan harjoitus, jossa kuunneltiin, mikä sanoista *aita*, *auto*, *avain*, *paita* ja *aurinko* ei alkanut *a*-äänneellä /*A*-kirjaimella. Sanat oli esitetty kuvin ja kirjaimin. Harjoitus tehtiin ensiksi pelkästään kuulemiseen perustuen, mutta sen jälkeen tarkasteltiin sanottuja sanoja vastaavia kirjoitettuja sanoja ja kirjaimia.

Pituuden tai määrän arvioinnin kirjain-äännevastaavuuteen perustuvissa harjoituksissa arviointi tapahtui äännetasolla, mutta vastaus kirjoitettiin yhtenä tai kahtena kirjaimena. Äänneiden pituutta vertailtiin joko sanan alussa tai missä tahansa sanassa. Esimerkiksi Omissa hommissa kuunneltiin lyhyen ja pitkän eroa. Lapsi sanoi yksitellen sanat *ruuvi*, *kukka*, *kuu*, *sukka*, *uuni*, *puu*, *kukko* ja *lukko*. Hän merkitsi sanan alla olevaan ruutuun U, jos kuuli sanassa lyhyen *u*-äänneen ja UU, jos kuuli sanassa pitkän *u*-äänneen.

Tavuja ja äänneitä / kirjaimia **yhdistettiin** yleensä **sanaksi**, mutta yhdessä harjoituksessa **yhdistettiin sanaan** erilaisia alkukirjaimia. Kirjainten / äänneiden yhdistämisestä sanaksi on esimerkkinä Kisu Pikkukuun esikoulun harjoitus, jossa lapsen tuli kulkea reittiä, jonka kirjaimista syntyi sana LYHTY, SYLI tai YKSI. Reitin alkupäässä oli kuva, joka esitti muodostuvaa sanaa. Reitin kuljettuaan lapsen tuli yhdistää reitti sanaan, joka reitin kirjaimista muodostuu.

Segmentointiharjoituksissa jaettiin yleisimmin sanoja tavuiksi. Lähes neljä viidesosaa segmentointiharjoituksista oli sanan jakamista tavuiksi ja reilu viidesosa sanan jakamista äänneiksi. Useimmiten sanat jaettiin **tavuihin** sanomalla sanat tavuittain tai taputtamalla sanat tavuiksi rytmiiin tukeutuen. Toisinaan tavut laskettiin.

Esimerkiksi Tarinatiikerin harjoituksessa oli kolme sanaa: KORI, AUTO ja KÄRRY. Korin kuva oli piirretty puolikkaina koreina, joista toisessa puolessa luki KO ja toisessa puolessa RI. Korin puolikkaiden välillä oli yhdysmerkki. Samoin luki auton puolikkaisissa AU ja TO sekä kärryn puolikkaissa KÄR ja RY. Alapuolella oli ehjä kori, auto ja

kärry, ja sanat oli kirjoitettu niihin kokonaisina ilman yhdysmerkkiä. Lapsen tuli lausua sana, sanoa se tavuittain, etsiä koko sana ja värittää samat sanat samalla värillä. Sanan jakamisessa **äänteiksi** oli kyse siitä, että lapsi kirjoitti sanasta kirjaimia, joita hän havaitsi sanoessaan sanan tai joita hän muisti sanassa olevan.

Sanahahmoja tunnistettiin esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoituksissa sanojen samanlaisuuden perusteella tai yhdistämällä sanahahmoja ja kuvia. Näiden tarkoituksena oli edistää sanojen tunnistamista kokonaisina sanahahmoina. Esimerkkinä sanahahmon tunnistamisesta **samanlaisuuden** perusteella on Tarinatiikerin harjoitus, jossa katsottiin sanaa AARO, sanottiin sana ja etsittiin AARO-sanat eläinten paidoista AARO- ja PYRY-sanojen joukosta. **Sanahahmon ja kuvan yhdistämisestä** on esimerkkinä Salaisen maan harjoitus, jossa sanoihin LENTÄVÄ TALONMIES, AADOLF PONI ja KISU PIKKUKUU tuli yhdistää kunkin kuva ja tärkeä esine. Harjoitukseen liittyviä nimiä oli tarkasteltu jo aikaisemmin, ja ne olivat kiinnitettynä huoneen seinällä.

Lingvivistiseltä yksiköltään esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoituksista runsaasti yli puolet oli äännetasoisia harjoituksia. Tavutasoisia harjoituksia oli miltei kaksinkertaisesti sanatasoisiin harjoituksiin verrattuna. Loppusointuharjoituksia oli vähän. Äännetasoisista harjoituksista enemmän kuin puolet oli sellaisia, joissa äänneitä tunnistettiin vähintään kahdesta paikasta. Runsaasti oli myös harjoituksia, joiden kohteena oli alkuääne, kun taas loppuäänteeseen keskittyviä harjoituksia oli vähän eikä pelkästään sanan keskellä oleviin äänneisiin keskittyviä harjoituksia ollut ollenkaan.

Kaikki esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitukset luokiteltiin myös sen mukaan, harjoittivatko ne epilingvististä vai metalingvististä fonologista tietoisuutta (taulukko 4). Luokittelussa pääperiaatteena oli, että epilingvistiseen tietoisuuteen kuuluviksi luokiteltiin harjoitukset, joissa operoitiin äännettä suuremmilla yksiköillä, ja metalingvistisiksi äännetasoiset harjoitukset. Oli myös tavutasoisia harjoituksia, jotka voitiin ratkaista vain metalingvistiseen tietoisuuteen nojaten. Ne sijoitettiin metalingvistisen tietoisuuden luokkaan. Esimerkiksi Ällitällin harjoituksessa luki valaan kuvan vieressä ____ -LAS. Lapsen tuli valita tavujen VUO VIR VAU VE VII VA joukosta oikea alkutavu ja täydentää se sanaan. Kaksi sanatasoista harjoitusta edellytti äänne- / kirjain-tasoista prosessointia. Myös ne sijoitettiin metalingvistisen tietoisuuden luokkaan.

TAULUKKO 4. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten tietoisuuden taso

Harjoituskirja	Epilingvistinen		Metalingvistinen		Epil. / metal. kpl	Yht. kpl
	kpl	%	kpl	%		
Omat hommat	6	11	48	89	1	55
Posetiivi	24	89	3	11		27
Salainen maa	7	19	29	81	3	39
Kisu Pikkuu	19	42	26	58	6	51
Tarinatiikeri	27	39	43	61		70
Ällitälli	5	14	30	86		35
Yht.	88	33	179	67	10	277

Joidenkin harjoitusten tietoisuuden taso oli yhteydessä lapsen ratkaisustrategiaan. Näille harjoituksille tehtiin oma luokkansa. Tällainen oli esimerkiksi Kisu Pikkukuun esikoulun harjoitus, jossa etsittiin kuvin ja sanoin esitetylle tarkoitteelle alkutavu kuuden alkutavun joukosta. Mukin kuvan alla luki MU-KI, ja lapsen tuli valita tavujen MU MUS MA MAA MAS MAR joukosta oikea alkutavu ja yhdistää se sanaan. Lapsi voi prosessoida tavuja äänne/kirjain kerrallaan kirjain-äännevastaavuuteen perustuen tai ortografiaan perustuen.

Loppusointuharjoitukset edellyttävät yleensä vain epilingvististä tietoisuutta, mutta toisinaan metalingvististä tietoisuutta (Stone ym. 2004, 274). Tutkittujen esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoituksissa ei jälkimmäisiä ollut. Harjoituskirjoissa oli vajaa kaksisataa metalingvistisen ja vajaa sata epilingvistisen fonologisen tietoisuuden tason harjoitusta. Metalingvistisiä harjoituksia oli Omissa hommissa, Ällitällissä ja Salaisessa maassa 80–90 prosenttia, Tarinatiikerissä ja Kisu Pikkukuun esikoulussa kuutisenkymmentä ja Posetiivissa kymmenkunta prosenttia.

10.1.2 Eri esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatu

Seuraavassa tarkastellaan kunkin harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatua erikseen ja luvussa 10.4.1 tarkastellaan kunkin harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä. Materiaalikohtainen tarkastelu otettiin mukaan kahdesta syystä. Ensinnäkin harjoitusten etenemisen tarkastelu edellyttää kunkin materiaalin tarkastelua erikseen. Toiseksi materiaalikohtainen analyysi voi auttaa esikoulunopettajaa valitsemaan esiopetusryhmälleen omille esioppilailleen sopivaa materiaalia.

Tuula Merisuon (2001) **Omat hommat, Esikoulukirja 1 – 2:n** harjoituksista fonologisen tietoisuuden viimeisen harjoituksen luokittelu pohditutti: pitäisikö harjoitus luokitella loppusointu- vai äänneharjoitukseksi ja oliko kyseessä yhdistäminen vai muuntelu. Riimi- ja äännetasoisuus onkin yksitavuisissa yhdellä konsonantilla alkavissa sanoissa Goswamin (2000) mukaan sama asia. Harjoituksessa *yö*-sanaan tuli lisätä V, T, S ja L-kirjaimet ja kirjoittaa sana oikean kuvan alle.

Harjoituksen olisi voinut luokitella muunteluharjoitukseksi, koska siinä sanaa muunneltiin lisäämällä siihen erilaisia kirjaimia. Se olisi ollut ainoa muunteluharjoitus koko tutkimuksessa. Tutkimuksessa päädyttiin luokittelemaan harjoitus alkuäänteen / alkukirjaimen yhdistämiseksi sanaan, koska harjoituksessa ei puhuttu loppusoinnusta tai riimistä, vaan kirjaimen lisäämisestä sanan eteen, ja siinä tarvittiin kirjain-äännevastaavuutta. Omissa hommissa oli yksi harjoitus, joka voitiin ratkaista usealla eri strategialla: tarkkailemalla sanojen alku- tai loppuäänteitä / -kirjaimia tai sanojen pituuksia tai laskemalla tavujen määrää. Tehtävänä oli yhdistää oikeat sanat oikeisiin kuviin. Harjoitus sijoitettiin käytetystä strategiasta riippumatta luokkaan Sanahahmon ja kuvan yhdistäminen.

Omissa hommissa oli kaikkiin tutkimuksen päätyyppeihin liittyviä harjoituksia: siinä oli kuulemiseen, kirjain-äännevastaavuuteen, segmentointiin, fonologisen prosessoinnin liittämiseen suoraan lukemiseen sekä sanahahmon tunnistamiseen perustuvia harjoituksia (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Omat hommat esikoulukirja 1–2:n fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan (A=alussa, L=lopussa, U=useassa paikassa)

Harjoituslaji		Lingvistinen yksikkö						
Päätyyppi	Alatyyppi	Sana	Loppu-sointu	Tavu	Äänne/kirjain			Yht.
					A	L	U	
Kuuleminen	Tunnistaminen		1		5	1	2	9
	Tuottaminen		1					1
	Pituuden / määrän arviointi	2					1	3
Kirjain-äänne-vastaavuus	Tunnistaminen				10	2	3	15
	Pituuden / määrän arviointi				1		4	5
	Yhdistäminen sanaksi / sanaan			1	1			2
Segmentointi	Sanan jakaminen osiin			1				1
Fonol. prosessoinnin liittäm.	Yhdistäminen tavuksi						17	17
Sanahahmon tunnistaminen	Sanahahmon ja kuvan yhdistäm.	2						2
Yht.		4	2	2	17	3	27	55

Omien hommien kuulemiseen perustuvissa harjoituksissa tunnistettiin yleensä samanlaisia ääniteitä ja yhdessä loppusoinnollisia sanoja. Lisäksi oli sanan ja äänteen pituuden arviointiharjoituksia sekä loppusoinnollisten sanojen tuottamisharjoitus. Viimeksi mainittua ei ollut muissa harjoituskirjoissa. Kirjain-äännevastaavuuteen perustuen tunnistettiin samanlaisia ääniteitä. Myös äänneiden pituuksia arvioitiin sekä yhdistettiin tavuja tai ääniteitä sanoiksi. Sanan osiin jakamisen harjoitus oli sanan jakamista tavuiksi. Lisäksi yhdessä harjoituksessa lapsi saattoi käyttää sanan osiin jakamista strategianaan ratkaisutakseen, mitkä sanat ja kuvat kuuluisi yhdistää.

Useimmin Omissa hommissa esiintyvä luokka oli fonologisen prosessoinnin liittäminen suoraan lukemiseen. Tähän luokkaan kuuluvia harjoituksia oli vain Omissa hommissa. Näissä harjoituksissa muodostettiin useimmiten liukumäen avulla äänteisistä tavuja ja

sanoja. Neljässä ensimmäisessä harjoituksessa muodostettiin tavuja, ja sen jälkeisissä muodostettiin tavuista myös sanoja. Harjoitukset etenivät sanojen lukemiseen saakka, ja ne luettiin joko muistista tai liukumäen avulla.

Omien hommien harjoituksissa paino oli äännetasoisissa harjoituksissa. Äännetasoisia harjoituksia oli noin kuusinkertaisesti äännettä suurempien yksiköiden harjoituksiin verrattuna. Sanan alkuäänteen / alkukirjaimen erottamiseen keskityttiin useissa harjoituksissa. Pelkästään loppuäänteeseen kohdistuvia harjoituksia oli kolme. Muihin harjoituskirjoihin verrattuna määrä oli toiseksi suurin. Omien hommien harjoituksissa oli runsaasti yhdistämisharjoituksia. Varsinaisia sanan osiin jakamisen harjoituksia oli yksi.

Koontia. Omissa hommissa oli fonologisen tietoisuuden harjoituksia kaikista tutkimuksen päätyypeistä. Suurin osa Omien hommien harjoituksista oli äänteiden havainnointia ja/tai käsittelyä. Sanojen alkuäänteisiin kohdistuvaa harjoittelua oli runsaasti ja loppuäänteisiin kohdistuvaa harjoittelua jonkin verran. Segmentointiharjoituksia oli vähän: sanoja tai tavuja ei jaettu äänneiksi, ja sanoja jaettiin tavuiksi ratkaisustrategiasta riippuen 1–2 harjoituksessa.

Seija Markkasen, Pekka Rannan, Tuula Viinikan, Riikka Kurjen, Eppu Nuotion ja Mai-leena Kurkisen (2002) **Esiopetuksen Posetiivin lapsen harjoituskirjan** harjoituksista kaksi sisälsi kaksi erilaista fonologisen tietoisuuden operaatiota ja ne laskettiin analyysissä kumpikin kahdeksi harjoitukseksi (taulukko 6). Toisessa harjoituksessa piti piirtää kuva nimilappuun. Harjoitusta ei voi ratkaista lukematta sanaa, ts. yhdistämättä kirjaimia kirjain-äännevastaavuuteen perustuen sanaksi. Eri kuvaan piti kirjoittaa nimi. Tämä edellytti kuvan tarkoitteen jakamista äänneiksi ja näitä vastaaviksi kirjaimiksi. Lisäksi harjoituskirjan viimeisessä fonologisen tietoisuuden harjoituksessa kuvakorttien sanat jaettiin ensiksi tavuiksi ja sen jälkeen merkittiin kuvakortteihin alkukirjain kirjain-äännevastaavuuteen perustuen.

Posetiivista löytyi kolmeen tutkimuksen päätyyppiin kuuluvia fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Suurin osa harjoituksista perustui segmentointiin ja muutama kirjain-äännevastaavuuteen tai sanahahmon tunnistamiseen. Harjoituksista suurin osa oli äännettä suurempien yksiköiden harjoituksia, ja äännetasoisia harjoituksia oli kolme. Eniten harjoiteltiin sanojen tavuttamista. Nämä harjoitukset liittyivät yleensä uuden kirjaimen /

äänteen opetteluun. Kun uusi kirjain esiteltiin, oli kirjainsivulla kuvia ja kuviin liittyviä sanoja. Sanoissa esiintyi opeteltava äänne/kirjain. Lasten tuli nimetä kuvat ja sanoa sanat tavuittain. (Posetiivin opettajan oppaassa oli s-äänteestä lähtien ehdotuksia äännetasoisiksi harjoituksiksi.)

TAULUKKO 6. Posetiivin lapsen harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan (A=alussa, L=lopussa, U=useassa paikassa)

Harjoituslaji		Lingvistinen yksikkö					Yht.	
Päätyyppi	Alatyypit	Sana	Loppu-sointu	Tavu	Äänne/kirjain			
					A	L		U
Kirjain-äänne-vastaavuus	Tunnistaminen				1			1
	Yhdistäminen sanaksi / sanaan						1	1
Segmentointi	Sanan jakaminen osiin			22			1	23
Sanahahmon tunnistaminen	Samanlaisen tunnistaminen	1						1
	Sanahahmon ja kuvan yhdistäm.	1						1
Yht.		2		22	1		2	27

Pelkästään kuulemiseen perustuvia harjoituksia ei Posetiivissa ollut. Sanan tavuihin jakamisharjoitukset perustuivat kyllä kuulemiseen, sillä sanat taputettiin kuvien nimeämisrytmin perusteella. Kirjain-äännevastaavuuteen perustuen näitä ei olisi voitu ratkaista senkään vuoksi, että kolmea viimeistä harjoitusta lukuun ottamatta segmentointiharjoitusten sanoissa esiintyi äänneitä / kirjaimia, joita ei vielä ollut opetettu. Äänneitä tunnistettiin vain sanojen alusta.

Koontia. Posetiivissa oli fonologisen tietoisuuden harjoituksia kolmesta tutkimuksen harjoituslajin päätyyppistä. Posetiivissa oli fonologisen tietoisuuden harjoituksia muihin materiaaleihin verrattuna vähiten. Harjoituksista suurin osa oli sanan jakamista tavuihin.

Äännetasoisia harjoituksia oli harjoituskirjassa vähän. Sanan alkuäänteitä tunnistettiin yhdessä ja loppuäännettä ei yhdessäkään harjoituksessa. Harjoituskirjassa ei ollut loppusointuharjoituksia.

Mervi Wäreén (2004) **Salaisen maan** harjoitusvihkon joukkoon kuulumattomien tunnistamisharjoituksista oli vaikea päättää, perustuivatko ne kuulemiseen vai kirjainäännevastaavuuteen. Harjoituksissa kuunneltavat sanat oli esitetty sekä kuvin että niiden alle kirjoitetuin sanoin. Fonologinen prosessointi niissä tapahtui kuulemiseen perustuen. Koska harjoituksissa oli tarkoitus tarkastella sanottuja sanoja vastaavia kirjoitettuja sanoja ja kirjaimia kuuntelun jälkeen, sijoitettiin harjoitukset kirjainäännevastaavuuden luokkaan.

Salaisen maan fonologisen tietoisuuden harjoitukset sijoituivat neljään tutkimuksen päätyyppiin: kuulemiseen, kirjainäännevastaavuuteen, segmentointiin ja sanahahmon tunnistamiseen (taulukko 7). Suurin osa oli kirjainäännevastaavuuteen perustuvia harjoituksia. Samanlaisia sekä joukkoon kuulumattomia äänteitä tunnistettiin kumpiakin monessa harjoituksessa. Joukkoon kuulumattoman tunnistamisen harjoitukset miltei puuttuivat muista harjoituskirjoista. Useissa fonologisen tietoisuuden harjoitusohjelmissä ja tutkimuksissa on käytetty tätä harjoitustyyppiä. Sanoja jaettiin äänteiksi / kirjaimiksi, äänteitä yhdistettiin sanoiksi sekä sanahahmoja ja kuvia yhdistettiin useissa harjoituksissa.

Salaisen maan harjoituksista neljäsosa oli äännettä suurempien yksiköiden harjoituksia ja kolme neljäsosaa äännetasoisia harjoituksia. Pelkästään alkuäänteitä tunnistettiin monessa harjoituksessa ja pelkästään loppuäänteitä neljässä harjoituksessa. Loppuäänneisiin keskittyviä harjoituksia oli enemmän kuin missään muussa harjoituskirjassa. Sana-tasoisia harjoituksia oli useita; loppusointu- ja tavutasoisia harjoituksia oli vähän. Sanoja jaettiin äänteiksi. Sanan jakamista tavuiksi tai tavun jakamista äänteiksi ei harjoiteltu.

TAULUKKO 7. Salaisen maan harjoitusvihkon fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan (A=alussa, L=lopussa, U=useassa paikassa)

Harjoituslaji		Lingvistinen yksikkö						
Päätyyppi	Alatyypit	Sana	Loppu- sointu	Tavu	Äänne/kirjain			Yht.
					A	L	U	
Kuuleminen	Joukkoon kuulu- mattoman tunn.		1					1
Kirjain-äänne- vastaavuus	Tunnistaminen		1		5	2	3	11
	Joukkoon kuulu- mattoman tunn.				6	2	2	10
	Yhdistäminen sanaksi / sanaan			1			4	5
Segmentointi	Sanan jakami- nen osiin						5	5
Sanahahmon tunnistaminen	Samanlaisen tunnistaminen	2						2
	Samahahmon ja kuvan yhdistäm.	5						5
Yht.		7	2	1	11	4	14	39

Kirjan loppuosa (s. 59–78) perustui kirjainten tai kirjainta muistuttavien muotojen kopiointiin. Kullekin kirjaimelle oli varattu yksi sivu. Aina sivun viimeinen harjoitus oli tiettyssä mielessä fonologisen tietoisuuden harjoitus. Siinä oli kuvia ja kuvan alla kirjoitettuna kuvan esittämän olion tai esineen nimi suuraakkosin. Sivulla harjoiteltavan kirjaimen tilalla oli aina ruutu, johon lapsen tuli kirjoittaa juuri harjoitellut kirjaimet. Esimerkiksi sen jälkeen, kun lapsi oli harjoitellut pari riviä A:ta muistuttavien muotojen piirtämistä ja kopioinut kolme riviä A-kirjaimia, hänen tuli kopioida kuvien alla oleviin ruutuihin A:t: apinan kuvan alla luki □-PI-N□, aasin kuvan alla □□-SI, kanan kuvan alla K□-N□ ja kalan kuvan alla K□-L□.

Koska harjoituksen voi aivan hyvin tehdä pelkkänä kirjaimen kopiointitehtävänä, on sitä tutkimuksessa käsitelty sellaisena, vaikka opettajan oppaassa se nimetään kirjain-äännevastaavuuden harjoitukseksi. Nämä harjoitukset voi opettajan oppaan mukaan

tehdä harjoituskirjan mukaisessa järjestyksessä (ts. ensin A:n kopiointi, sitten I:n kopiointi jne.) tai opettajan tai lapsen valitsemassa järjestyksessä.

Opettajan oppaassa ei ohjattu mitenkään harjoituksen käsittelyä fonologisen tietoisuuden harjoituksena, joten tutkimuksessa oletettiin, että suurimmassa osassa esiopetusryhmiä se toteutuu nimenomaan kirjainten kopiointiharjoituksena. Mikään ei kuitenkaan estä sitä, ettei joku lapsi voisi pysähtyä harjoitusta tehdessään tarkastelemaan sitä fonologisen tietoisuuden kannalta.

Koontia. Salaisessa maassa oli fonologisen tietoisuuden harjoituksia neljästä tutkimuksen harjoituslajin päätyypistä. Suurin osa harjoituksista oli äännetasoista harjoittelua, mutta mukana oli myös äännettä suurempien yksiköiden harjoituksia. Harjoituskirja oli ainoa, jossa oli runsaasti joukkoon kuulumattoman tunnistamisharjoituksia. Sanojen alkuaänteisiin keskittyviä harjoituksia oli paljon, ja sanojen loppuaänteiden tunnistamisharjoituksia enemmän kuin muissa harjoituskirjoissa. Sanoja jaettiin äännteiksi, mutta ei tavuiksi.

Mervi Wäreen, Arja Järvisen ja Marja-Liisa Järvisen (2004) **Kisu Pikkukuun esikou-**
luu harjoituskirjan kahdessa harjoituksessa käytettiin kahta erilaista operaatiota: Sanat jaettiin ensin tavuiksi taputtamalla. Sen jälkeen etsittiin sanan alkutavun tai toisessa harjoituksessa lopputavun kanssa samanlainen tavu, joka yhdistettiin tarkasteltavaan tavuun. Nämä harjoitukset laskettiin analyysissä kumpikin kahdeksi harjoitukseksi: sanan jakamiseksi osiin ja samanlaisen tavun tunnistamiseksi kirjain-äännevastaavuuteen perustuen (taulukko 8).

Kisu Pikkukuun harjoitukset sijoittuivat neljään tutkimuksen päätyyppiin: kuulemiseen, kirjain-äännevastaavuuteen, segmentointiin ja sanahahmon tunnistamiseen. Kuulemiseen perustuvissa harjoituksissa tunnistettiin loppusointuja ja tavuja sekä yhdessä arviointiin sanojen pituuksia kuullun perusteella. Kirjain-äännevastaavuuden perusteella tunnistettiin loppusointuja, tavuja, alkuaänteitä, loppuaänteitä sekä äännteitä eri paikoista. Tavujen ja äännteiden yhdistämistä harjoiteltiin. Sanoja jaettiin tavuiksi ja äännteiksi. Sanoja tunnistettiin samanlaisuuden perusteella.

TAULUKKO 8. Kisu Pikkukuun esikoulun harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan (A=alussa, L=lopussa, U=useassa paikassa)

Harjoituslaji		Lingvistinen yksikkö						
Päätyyppi	Alatyyppi	Sana	Loppu- sointu	Tavu	Äänne/kirjain			Yht.
					A	L	U	
Kuuleminen	Tunnistaminen		5	1				6
	Pituuden / määrän arviointi	1						1
Kirjain-äänne- vastaavuus	Tunnistaminen		1	4	9	1	9	24
	Yhdistäminen sanaksi / sanaan			2			5	7
Segmentointi	Sanan jakaminen osiin			8			2	10
Sanahahmon tunnistaminen	Samanlaisen tunnistaminen	3						3
Yht.		4	6	15	9	1	16	51

Kisu Pikkukuun harjoituksista äännetasoisia oli eniten ja tavutasoisia runsaasti. Loppusointuharjoituksia ja sanatasoisia harjoituksia oli jonkin verran. Äänneiden tunnistamis-
harjoitukset olivat äänteen kuuntelemista useasta paikasta tai sanan alusta. Pelkästään loppuäännettä kuunneltiin yhdessä harjoituksessa.

Koontia. Kisu Pikkukuussa oli useita fonologisen tietoisuuden harjoituksia kustakin neljästä tutkimuksen harjoituslajin päätyyppistä. Lingvististä yksikköä harjoiteltiin sitä useammassa harjoituksessa, mitä pienempi lingvistinen yksikkö oli, ts. mitä vaikeammin havaittava se oli. Loppuäänne harjoitteluun keskityttiin yhdessä harjoituksessa, kun taas alkuäänteeseen keskittyviä harjoituksia oli runsaasti. Sanoja jaettiin sekä tavuiksi että äänneiksi.

Arja Järvisen ja Marja-Liisa Järvisen (2001) **Esiopetuksen Tarinatiikerin** lapsen kirjain kolmessa salasanan ratkaisuharjoituksessa tuli käyttää kahta kognitiivista operaatiota: Aluksi tuli kuunnella sanan alkuäänne ja kirjoittaa sen perusteella sanan ensimmäinen kirjain ruudukkoon. Kun kaikki ruudukon kirjaimet oli ratkaistu, yhdistettiin kir-

jaimet sanaksi sekä valittiin kahdesta sanasta sama sana ja yhdistettiin samanlaiset sanat viivalla. Nämä harjoitukset sijoitettiin kahteen eri luokkaan – alkuäänteen tunnistamiseen sanan alussa sekä kirjain-äännevastaavuuteen perustuvaan yhdistämiseen.

Tarinatiikerin harjoitukset sijoituivat neljään tutkimuksessa löydettyyn päätyyppiin: kuulemiseen, kirjain-äännevastaavuuteen, segmentointiin ja sanahahmon tunnistamiseen (taulukko 9). Kuulemiseen perustuvissa harjoituksissa tunnistettiin loppusointuja ja alkuäänteitä. Kirjain-äännevastaavuuteen perustuvissa harjoituksissa tunnistettiin äänteitä ja tavuja, arvioitiin äänteiden pituuksia ja yhdistettiin tavuja tai äänteitä sanoiksi. Sanoja jaettiin tavuiksi ja äänteiksi. Sanahahmojen tunnistamista harjoiteltiin sekä sanojen samanlaisuuden perusteella että yhdistämällä sanahahmo ja kuva.

TAULUKKO 9. Esiopetuksen Tarinatiikerin lapsen kirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan (A=alussa, L=lopussa, U=useassa paikassa)

Harjoituslaji		Lingvistinen yksikkö						
Päätyyppi	Alatyyppi	Sana	Loppusointu	Tavu	Äänne/kirjain			Yht.
					A	L	U	
Kuuleminen	Tunnistaminen		3		3			6
Kirjain-äännevastaavuus	Tunnistaminen			5	13	1	6	25
	Pituuden / määrän arviointi				1		3	4
	Yhdistäminen sanaksi / sanaan			3			3	6
Segmentointi	Sanan jakaminen osiin			11			3	14
Sanahahmon tunnistaminen	Samanlaisen tunnistaminen	9						9
	Sanahahmon ja kuvan yhdistäm.	6						6
Yht.		15	3	19	17	1	15	70

Tarinatiikerissä oli paljon sekä sana- että tavutasoisia harjoituksia. Materiaalissa näkyi muita harjoituskirjoja enemmän kokosanamenetelmän painotus. Äännetasoisia harjoituksia oli hiukan vähemmän kuin äännettä suurempien yksiköiden harjoituksia, mutta enemmän kuin muissa harjoituskirjoissa Omia hommia lukuun ottamatta. Alkuäänten /alkukirjaimen tunnistamiseen keskittyviä harjoituksia oli runsaasti ja loppuäänteiden tunnistamiseen keskittyviä yksi. Yhdessä harjoituksessa kuunneltavat äänteet kuuluivat vain sanan keskellä. Koska harjoituksen tekstissä pyydettiin kuuntelemaan yleisesti, kuuluiko sanoissa ”ännää”, sijoitettiin harjoitus kohtaan äänne/kirjain useassa paikassa.

Koontia. Tarinatiikerissä oli fonologisen tietoisuuden harjoituksia neljästä tutkimuksen harjoituslajin päätyyppistä. Siinä oli muihin materiaaleihin verrattuna eniten fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Runsaasti oli sekä äännettä suurempien yksiköiden harjoituksia että äännetasoisia harjoituksia. Alkuäänteiden tunnistamisharjoituksia oli paljon, mutta loppuäänteiden tunnistamisharjoituksia yksi. Sanoja jaettiin sekä tavuiksi että äännteiksi.

Eija Kärkkäisen ja Hannele Riekkisen (2005) **Allitällin** harjoituskirjassa oli kolme harjoitusta, joista kukin ratkaistiin kahden eri operaation avulla. Kaksi näistä oli salasanan ratkaisemisharjoituksia. Niissä tunnistetaan kuvien tarkoitteiden alkuäänteet, joita vastaavat kirjaimet kirjoitettiin ruutuihin. Kirjaimet yhdistettiin sanaksi, jonka tarkoite piirrettiin. Kumpikin harjoitus laskettiin kahdeksi kirjain-äännevastaavuuteen perustuvaksi harjoitukseksi: alkuäänten tunnistamiseksi ja äänteiden yhdistämiseksi. Kolmas harjoitus oli sanaristikon ratkaiseminen. Siinä ensiksi kunkin kuvan tarkoitteen nimi kirjoitettiin vaakariveille. Sitten kolmen pystyrivin kirjaimet yhdistettiin kolmeksi sanaksi. Harjoitus sijoitettiin kahteen luokkaan: sanan äännteiksi jakamiseen sekä kirjain-äännevastaavuuteen perustuvaan ”yhdistäminen sanaksi” -luokkaan.

Allitällissä oli harjoituksia neljästä tutkimuksen päätyyppistä (taulukko 10). Ne perustuvat kuulemiseen, kirjain-äännevastaavuuteen, segmentointiin tai sanahahmon tunnistamiseen. Kuulemiseen perustuvissa harjoituksissa oli samanlaisen sanan ja joukkoon kuulumattoman loppusoinnuttoman sanan sekä samanlaisen alkuäänten tunnistamisharjoituksia. Kirjain-äännevastaavuuteen perustuen harjoiteltiin samanlaisten tavujen ja samanlaisten alkuäänteiden tunnistamista sekä äänteiden yhdistämistä sanaksi. Myös

sanan jakamista äänneiksi / kirjaimiksi harjoiteltiin. Sanahahmoja tunnistettiin samanlaisuuden perusteella sekä yhdistämällä sanahahmoja kuviin.

TAULUKKO 10. Ällitällin harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset kuvattuna harjoituslajin ja lingvistisen yksikön mukaan (A=alussa, L=lopussa, U=useassa paikassa)

Harjoituslaji		Lingvistinen yksikkö						
Päättyypi	Alatyyppi	Sana	Loppu- sointu	Tavu	Äänne/kirjain			Yht.
					A	L	U	
Kuuleminen	Tunnistaminen	1			5			6
	Joukkoon kuulu- mattoman tunn.		1					1
Kirjain-äänne- vastaavuus	Tunnistaminen			3	8			11
	Yhdistäminen sanaksi / sanaan						12	12
Segmentointi	Sanan jakaminen osiin						2	2
Sanahahmon tunnistaminen	Samanlaisen tunnistaminen	1						1
	Sanahahmon ja kuvan yhdistäm.	2						2
Yht.		4	1	3	13		14	35

Suurin osa Ällitällin harjoituksista kohdistui äänneisiin. Kaikki äänneiden tunnistamisharjoitukset kohdistuivat sanojen alkuäänneisiin. Pelkästään loppuäänneisiin kohdistuvia harjoituksia ei ollut. Äänneiden yhdistämisharjoituksia oli paljon, mutta segmentointiharjoituksia oli vähän.

Koontia. Ällitällissä oli fonologisen tietoisuuden harjoituksia neljästä tutkimuksen harjoituslajin päättyypistä. Useimmat harjoituksista olivat äännetasoisia. Äänneiden yhdistämisharjoituksia oli paljon, mutta segmentointiharjoituksia vähän. Sanoja jaettiin äänneiksi, mutta ei tavuiksi. Kaikki äänneiden tunnistamisharjoitukset kohdistuivat sanojen alkuäänneisiin.

Kun harjoituskirjojen fonologisen tietoisuuden laatu oli analysoitu, näytti siltä, että harjoituskirjat erosivat toisistaan. Halusin varmistaa intuitioni laskemalla kunkin esiope-
tuksen harjoituskirjan eri lingvististen yksiköiden luokkiin sijoittuvien harjoitusten mää-
rät ja odotusarvot (taulukko 11).

TAULUKKO 11. Eri lingvistisiin yksiköihin kohdistuvien harjoitusten määrä (lihavoitu-
tuna) sekä määrien odotusarvot (A=alussa, L=lopussa, U=useassa paikassa)

Esiope- tuskirja	Lingvistinen yksikkö						Yht.
	Sana	Loppu- sointu	Tavu	Äänne/kirjain			
				A	L	U	
Omat hommat	4 7,1	2 2,8	2 12,3	17 13,5	3 1,8	27 17,5	55
Posetiivi	2 3,5	- 1,4	22 6,0	1 6,6	- 0,9	2 8,6	27
Salainen maa	7 5,1	2 2,0	1 8,8	11 9,6	4 1,3	14 12,4	39
Kisu Pikkukuu	4 6,6	6 2,6	15 11,4	9 12,5	1 1,7	16 16,2	51
Tarinatiikeri	15 9,1	3 3,5	19 15,7	17 17,2	1 2,3	15 22,2	70
Ällitälli	4 4,5	1 1,8	3 7,8	13 8,6	- 1,1	14 11,9	35
Yht.	36	14	62	68	9	88	277

Odotusarvot kuvaavat lukua, jonka osoittama määrä harjoituskirjassa olisi kuhunkin luokkaan sijoittuvia harjoituksia, jos niitä olisi kaikissa harjoituskirjoissa saman verran suhteessa kunkin harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitusten määrään. Koska lingvistinen yksikkö kuvaa tehtävän laatua paremmin fonologisen tietoisuuden harjoit-
tuksen rakennetta (Stahl & Murray 1994), käytettiin tulosten laskennassa indeksilukuna eri lingvistisille yksiköille sijoittuvien harjoitusten määriä.

Taulukosta havaitaan, että Omissa hommissa painottuivat äännetasoiset harjoitukset ja varsinkin tavutasoisia harjoituksia oli vähän. Posetiivissa painottuivat tavutasoiset har-

joitukset ja kaikkia muita harjoituksia oli odotettua vähemmän. Salaisessa maassa oli tavutasoisia harjoituksia huomattavasti odotettua vähemmän ja äännetasoisia harjoituksia odotettua enemmän.

Kisu Pikkukuussa oli loppusointu- ja tavuharjoituksia odotettua enemmän sekä sana- ja alkuäänneharjoituksia hiukan odotettua vähemmän. Tarinatiikerissä oli sana- ja tavutasoisia harjoituksia odotettua enemmän ja muihin kuin alkuäänteeseen kohdistuvia äänneharjoituksia odotettua vähemmän. Ällitällissä oli tavutasoisia harjoituksia odotettua vähemmän ja äännetasoisia harjoituksia (loppuäänteeseen kohdistuvia harjoituksia lukuun ottamatta) odotettua enemmän.

10.2 Morfologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä

Kieliopin morfeemipohjaisuuden vuoksi syntaksin ja morfologian raja on hämärtynyt. Voidaan jopa puhua yhtenäisestä morfosyntaksista. (Karlsson 1983, 14–15.) Vaikka morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusten analyysiä olisi helpottanut harjoitusten analysoiminen morfosyntaktisiksi harjoituksiksi, halusin erotella harjoitusten analyysissä morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden, koska niiden erillisyyset oletettiin jo alun teoreettisissa ratkaisuisissa (luvut 3, 5.2 ja 5.3).

Tutkimuksessa syntaktisiksi luokiteltiin harjoitukset, joissa tarkastelun kohteena oli lause rakenteineen, ja morfologisiksi ne, joissa tarkasteltiin sanoja ja näiden sisäisiä rakenteita morfologian kannalta. Seuraavassa esitetään ensin analyysi kaikista esiopetuskirjoista ja sitten materiaalikohtaiset analyysit.

10.2.1 Morfologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä kaikissa esiopetuskirjoissa

Morfologisen tietoisuuden harjoitusten laadun indikaattoreiksi identifioituvat harjoituslaji ja harjoitusten edellyttämä tai harjoittama tietoisuuden taso. Seuraavassa esitetään ensiksi analyysi harjoitusten määrästä ja harjoituslajeista sekä sen jälkeen tietoisuuden tasosta.

Esiopetuksen harjoituskirjojen ja opettajan oppaiden morfologisen tietoisuuden harjoitusten määrät ja laatu on esitetty taulukossa 12. Morfologisen tietoisuuden harjoituksia oli kuusikymmentä. Harjoituskirjoista vain Posetiivissa oli morfologisen tietoisuuden harjoitus, ts. vain niissä esiopetusryhmissä, joissa on käytössä tämä harjoituskirja, tehdään mitä todennäköisimmin morfologisen tietoisuuden harjoitus.

TAULUKKO 12. Morfologisen tietoisuuden harjoitusten määrä ja luokittelu

Esiopetuskirja	Harjoitusten määrä			Harjoituslaji		
	Harjoitus- kirja kpl	Opettajan opas kpl	Yht. kpl	Yhdys- sana	Taivutus- pääte	Johta- minen
Omat hommat		*				
Posetiivi	1	2	3	3		
Salainen maa		25	25	16	3	6
Kisu Pikkukuu		24	24	16		8
Tarinatiikeri		4	4	3	1	
Ällitälli		4	4	4		
Yht.	1	59	60	42	4	14

* ei opettajan opasta

Opettajan oppaista eniten morfologisen tietoisuuden harjoituksia oli Salaisessa maassa ja lähes yhtä paljon Kisu Pikkukuun esikoulussa. Posetiivin harjoituskirjassa ja opettajan oppaassa sekä Tarinatiikerin ja Ällitällin opettajan oppaissa oli muutamia morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Omat hommat -esiopetusmateriaalissa ei vielä analysointihetkellä ollut opettajan opasta, eikä se sisältänyt morfologisen tietoisuuden harjoituksia.

Yhdysanaharjoitukset oli yleisin morfologisen tietoisuuden harjoituslaji. Sitä ehdotettiin harjoiteltavaksi kaikissa niissä materiaaleissa, joissa oli morfologisen tietoisuuden harjoituksia – yli neljässäkymmenessä harjoituksessa. Taivutus-pääteharjoitukset olivat kaikki sanojen muuttamista monikollisiksi. Sekä Salaisessa maassa että Tarinatiikerissä

asiaa käsiteltiin siinä vaiheessa, kun oltiin tutustumassa *t*-äänteeseen ja T-kirjaimen. Sanojen johtamiseen liittyvää pohdintaa ja havainnointia oli Kisu Pikkukuun esikoulussa ja Salaisessa maassa.

Tässä tutkimuksessa Gombertin (1992) esittelemät kielellisen tietoisuuden tasot on katsottu soveltuvaksi myös morfologisen tietoisuuden harjoitusten analysoimiseen (vrt. luku 5.2.4). Esiopetusiässä lapset ovat yleensä joko epilingvistisessä tai metalingvistisessä kielellisen tietoisuuden vaiheessa. Analyysi harjoitusten edellyttämästä tai harjoittamasta tietoisuuden tasosta on esitetty taulukossa 13. Epilingvististen ja metalingvististen morfologisen tietoisuuden eroa pohditaan enemmän luvussa 10.4.2.

TAULUKKO 13. Morfologisen tietoisuuden harjoitusten tietoisuuden taso (epil.=epilingvistisiä, metal.=metalingvistisiä)

Esiopetuskirja	Epil. kpl	Epil. %	Metal. kpl	Metal. %	Metal. /epil.	Yht.
*Omat hommat						
Posetiivi			3	100		3
Salainen maa	9	39	14	61	2	25
Kisu Pikkukuu	12	52	11	48	1	24
Tarinatiikeri	2	50	2	50		4
Ällitälli	1	25	3	75		4
Yht.	24	42	33	58	3	60

* ei opettajan opasta

Kolme harjoitusta oli toteutustavasta riippuen epi- tai metalingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia. Niille tehtiin oma luokkansa. Epilingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia oli morfologisen tietoisuuden harjoituksista kaksi viidesosaa ja metalingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia kolme viidesosaa.

Posetiivin morfologisen tietoisuuden harjoitukset olivat metalingvistisiä. Salaisessa maassa metalingvistisiä morfologisen tietoisuuden harjoituksia oli enemmän kuin epi-

lingvistisiä. Kisu Pikkukuussa ja Tarinatiikerissä oli suunnilleen yhtä paljon epi- ja metalingvistisiä morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Ällitällissä oli yksi epilingvistinen ja muut olivat metalingvistisiä morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Seuraavassa tarkastellaan vielä erikseen kunkin esiopetusmateriaalin morfologisen tietoisuuden harjoituksia.

10.2.2 Eri esiopetuskirjojen morfologisen tietoisuuden harjoitusten laatu

Tuula Merisuon (2001) **Omat hommat, Esikoulukirja 1–2:ssa** ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Syynä oli varmaan osittain opettajan oppaan puuttuminen. Näin varsinaisissa harjoituskirjoissa opettajan ohjeet oli jouduttu minimoimaan. Omien hommien harjoituskirjoissa oli yhteensä 288 harjoitusta, joten mukaan olisi niin haluttavassa mahtunut myös morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Morfologisiin pohdintoihin saattavat johdattaa joidenkin harjoitusten monikkomuotoiset sanat, esimerkiksi *tähdet* ja *jäljet*.

Seija Markkasen ym. (2002) **Esiopetuksen Posetiivin lapsen harjoituskirjassa** oli yksi morfologisen tietoisuuden harjoitus. Siinä sanottiin ääneen sivun vasemmassa reunassa olevien kuvien tarkoitteet *taskulamppu*, *partavesi*, *puujalat*, *kenkävuori*, *kukkapenkki* ja *silmälasit*. Kunkin kuvan vieressä oli kuva, joka kuvasi **yhdyssanan** alkuosaa, esimerkiksi taskulampun vieressä taskun kuva. Lasten tuli leikata yhdyssanojen loppuosia kuvaavat kuvat leikesivulta ja liimata ne sivun oikeaan reunaan yhdyssanojen alkuosia kuvaavien kuvien viereen.

Seija Markkasen ym.(2001) Esiopetuksen Posetiivin **opaskirjassa** oli kaksi morfologisen tietoisuuden harjoitusta. Edellä kuvattuun **yhdyssanaharjoitukseen** liittyen ehdotettiin harjoitusta, jossa yhdyssanoja jaettiin sanoiksi, joista ne olivat muodostuneet, sekä yhdyssanojen muodostamista kuvien avulla.

Mervi Wäreän (2004) **Salaisen maan** esiopetuksen **harjoitusvihkossa** ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Mervi Wäreän ym. (2001) Salaisen maan **opettajan materiaalissa** oli 25 morfologisen tietoisuuden harjoitusta. Niistä vajaa kolmasosa oli **yhdyssanaharjoituksia**. Sanoja (=sanalappuja) yhdistettiin yhdyssanoiksi (*kaukoputki*,

korulipas), yhdyssanan osien paikkoja vaihdettiin ja edelleen ”hassuteltiin” vaihtamalla sanojen paikkoja yhdyssanasta toiseen. Eräessä harjoituksessa yhdistettiin sanat *aamu* ja *istunto*. Kun mietittiin, mitä sana voisi tarkoittaa, tarkkailtiin yhdyssanan jälkimmäistä osaa morfologiselta kannalta, ja huomattiin, että sanassa oli jotain samaa kuin *istua*-sanassa.

Useissa harjoituksissa rakennettiin yhdyssanoja arvoituksenomaisesti. Esimerkiksi mietittiin, *mikä on sellainen kivi, josta rakennetaan katua* (katukivi). Tällaiset harjoitukset ovat implisiittisen tietoisuuden tason harjoituksia. Joskus tällaiseen harjoitukseen liittyi eksplisiittisempää harjoittelua, kun sanat oli kirjoitettu ja saatujen yhdyssanojen osia vaihdettiin. Toisinaan harjoituksiin liittyi yhdyssanojen selittämistä. Joskus lapset keksivät lisää arvoituksia, esimerkiksi arvoituksia joiden vastauksena oli yhdyssana, jonka osana oli sana *mysy* tai *pallo*.

Salaisessa maassa oli **taivutuspäätteisiin** liittyviä morfologisen tietoisuuden harjoituksia. **T-morfeemi** tehtiin eksplisiittiseksi monikon tunnuksena. Dedde kertoi osaavansa taikoa yhdestä monta. Lapset laittoivat silmänsä kiinni, ja Dedde lausui taikasanat ja heilautti taikasauvaansa. Kun lapset avasivat silmänsä, sanoihin oli tullut jotain lisää (T). Dedde kertoi, että T-kirjaimella oli ihmeellinen voima: sillä sai yhdestä monta. Sanat luettiin ilman T:tä ja T:n kanssa.

Tutuista sanoista tehtiin monta lisäämällä *t* ja myöhemmin etsittiin kaikki monikkomuotoiset sanat. Tehtiin myös taikatemput sanoille MAT-TO ja TELT-TA. Ensimmäisen tavun lopusta siirrettiin T sanan loppuun. Huomattiin, ettei tarvittu mitään lisää, kun yhdestä matosta ja teltasta tehtiin monta mattoa ja teltaa.

Uusia sanoja muodostettiin **johtimilla** tai johtimella muodostettuja sanoja tarkasteltiin useassa harjoituksessa. Eksplisiittistä morfologista tietoisuutta kehittävä oli harjoitus, jossa muodostettiin mallin mukaisesti uusia sanoja *-ehko* ja *-ahko* -morfeemilla, kuten *suuri* – *suurehko*.

Wäreen ym. (2004) **Kisu Pikkukuun esikoulun** harjoituskirjassa ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Wäreen ym. (2003) Kisu Pikkukuun esikoulun **opettajan oppaassa** oli kaksikymmentäneljä morfologisen tietoisuuden harjoitusta. Kaksi kolmas-

osaa näistä oli yhdyssanaharjoituksia ja kolmasosa oli uusien sanojen rakentamista johtimilla tutuista sanoista tai johdettujen sanojen havainnointia.

Sadun sanastoa tarkasteltaessa syntyi **yhdyssanoja** vastauksena kysymyksiin (*Mitä sanaa tarvitaan, kun taivotaan?*) tai arvoituksiin (*Se, joka hohtaa fosforin lailla, on...*). Ennen sadun lukemista keksittiin sadun kuvasta yhdyssanoja siten, että aikuinen sanoi yhdyssanan alkuosan ja lapsi keksi kuvaan sopivan loppuosan. Joskus tarkasteltiin sadun yhdyssanoja.

Yhdessä harjoituksessa vietiin kaksi sanalappua yhteen ja saatiin uusi sana. Eräässä harjoituksessa kehoitettiin vaihtamaan yhdyssanan sanojen paikkaa ja pohtimaan, mitä uusi sana voisi tarkoittaa. Yhdyssanoihin johdatteli myös harjoitus, jossa pohdittiin yhdyssanoja, joiden jälkimmäinen osa oli *jälki*. Saatettiin keksiä arvoituksia, joiden vastauksena oli yhdyssana, esimerkiksi *possunalkuisia* possunruokia. Aina yhdyssanat eivät liittyneet satuun.

Uusia sanoja rakennettiin **johtimilla** tai pohdittiin sadussa olleiden johdettujen sanojen merkityksiä. Uusia sanoja rakennettiin johtimilla muuttamalla esimerkiksi sana, jossa oli *-llinen* -johdin sanaksi, jossa oli *-ton/-tön* -johdin (*virheellinen/virheetön*) tai lisäämällä *-maton* tai *-hohtoinen* -päätte sanan loppuun. Sanojen merkityksiä pohdittiin *-ella/-ellä* -johtimellisissa sanoissa (*hyppiä/hypellä*), *-aista/-äistä* -johtimellisissa sanoissa (*naukua/naukaista*), *-llinen* -johtimellisissa sanoissa (*repullinen*) sekä *-inen* -johtimellisissa sanoissa (*luppakorvainen*).

Arja Järvisen ja Marja-Liisa Järvisen (2001) **Esiopetuksen Tarinatiikerin lapsen kirjassa** ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Järvisen ym. (2001) Esiopetuksen Tarinatiikerin **opaskirjassa** oli neljä morfologisen tietoisuuden harjoitusta. Näitä oli kahdentyyppisiä: yhdyssanojen rakentamista ja taivutuspäätteiden lisäämistä. Ensimmäisessä rakennettiin **yhdyssanoja** tarinan sanoista, esimerkiksi SULKA ja PALLO. Yhdyssanoja ehdotettiin rakennettavaksi myös vastaamalla kysymyksiin, esimerkiksi *Mikä on rosvo, joka seikkailee merellä*.

Taivutuspäätteiden havaitsemiseen ja tiedostamiseen johdattavassa harjoitustyypissä lapsiryhmän tehtävänä oli piirtää erillisille papereille esimerkiksi kissoja, kyniä, puita ja

taloja. Kustakin kuvajoukosta otettiin yksi kuva, joka kiinnitettiin seinälle. Sanottiin kuvien tarkoitteet, ja kiinnitettiin alle sanalaput. Loput kuvat kiinnitettiin seinälle kissat, kynät, puut ja talot omiksi ryhmikseen. Sanottiin ryhmien nimet, ja kiinnitettiin alle sanalaput. Lapset pohtivat ryhmien eroa: toisessa ryhmässä oli aina **yksi** ja toisessa **monta**. Asetettiin sanalaput vierekkäin (KISSA/KISSAT, KYNÄ/KYNÄT, PUU/PUUT, TALO/TALOT). Lapset pohtivat, miten sanat erosivat: sanan lopussa oli T-kirjain. Harjoitus oli sijoitettu T-kirjaimen opetteluun yhteyteen.

Kärkkäisen ja Riekkisen (2005) **Ällitällissä** ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Kärkkäisen ja Riekkisen **Ällitällin opettajan kirjassa (2002)** oli neljä morfologisen tietoisuuden harjoitusta. Morfologisen tietoisuuden harjoituksissa yhdistettiin sanoja yhdyssanoiksi tai jaettiin yhdyssanoja sanoiksi. Harjoituksessa opettaja sanoi esimerkiksi sanat *jalka* ja *pallo*. Lapset pohtivat, mikä sana kahdesta sanasta tuli, kun ne yhdistettiin. Sanoja ja yhdistämistä voitiin havainnollistaa käsillä tai sanalapuilla. Yhdyssanan osien paikkojen vaihtoa ehdotettiin havainnollistettavaksi käsillä.

Yhdyssanojen muodostamista harjoiteltiin myös harjoituksessa, jossa opettaja sanoi sanan alkuosan (*linja-*, *lumi-*, *päivä-*) ja lapsi sanoi sanan, joka teki opettajan sanomasta sanasta yhdyssanan (*-auto*, *-linna*, *-koti*). Yhdessä harjoituksessa lapset leikkasivat aikakauslehdistä kuvia, joista muodostui yhdyssana. Yhdyssanan jakamista osiin harjoiteltiin siten, että opettaja sanoi yhdyssanoja ja lapsi kuunteli, mistä sanoista ne muodostuivat. Mietittiin, mikä sana tulee, jos sanojen paikkaa vaihdetaan, esimerkiksi *pusero-kangas* ja *kangaspusero*.

Koontia. Morfologisen tietoisuuden harjoituksissa oli kaikkiin morfologisen tietoisuuden osa-alueisiin liittyviä harjoituksia, ts. yhdyssanojen muodostamiseen, sanojen johtamiseen ja taivutuspäätteisiin liittyviä harjoituksia. Sanojen johtamisen harjoittelua oli yli kolme kertaa niin paljon kuin taivutuspäätteisiin liittyvää harjoittelua. Kahdessa materiaalissa oli pelkästään yhdyssanoihin liittyviä harjoituksia, ja kaikissa materiaaleissa näitä harjoituksia oli eniten.

10.3 Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä

10.3.1 Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä kaikissa esiopetuskirjoissa

Suomen kielessä lauseiden rakentelussa tarvitaan usein myös morfologisia keinoja. Tutkimuksessa harjoitukset, jotka kohdistuivat lauseeseen ja joissa päätavoitteena oli syntaktisen tietoisuuden kehittyminen, luokiteltiin syntaktisen tietoisuuden harjoituksiksi. Syntaktisen tietoisuuden laadun indikaattoreiksi identifioituivat harjoituslaji ja tietoisuuden taso. Seuraavassa esitetään ensin syntaktisen tietoisuuden harjoitusten määrä, sitten harjoituslajit ja lopuksi tietoisuuden taso.

Syntaktisen tietoisuuden harjoituksia oli analysoidussa kuudessa esiopetuksen oppimateriaalissa yhteensä 133 (taulukko 14). Harjoituskirjoissa niitä oli kolmisenkymmentä ja opettajan oppaissa reilut sata. Harjoituskirjoissa syntaktisen tietoisuuden harjoituksia oli Kisu Pikkukuun esikoulussa ja Omissa hommissa.

TAULUKKO 14. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten määrä

Esiopetuskirja	Harjoituskirja	Opettajan opas	Yht
Omat hommat	2	*	2
Posetiivi		1	1
Salainen maa		36	36
Kisu Pikkukuu	27	65	92
Tarinatiikeri			
Ällitälli		2	2
Yht.	29	104	133

* ei opettajan opasta

Harjoitusten määrä eri materiaaleissa vaihteli suuresti. Kisu Pikkukuun esikoulussa harjoitusten määrä lähestyi sataa. Salaisessa maassa oli vajaa neljäkymmentä sekä Omissa

hommissa, Posetiivissa, Tarinatiikerissä ja Ällitällissä oli 0–2 syntaktisen tietoisuuden harjoitusta.

Syntaktisen tietoisuuden harjoitukset luokiteltiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä ensin yhdeksitoista harjoituslajin alatyypiksi, joista muodostui edelleen kuusi päätyyppiä (liite 5). Syntaktisen tietoisuuden harjoituslajin päätyypit olivat lauseen jakaminen, lauseen tekeminen, lauseen käsittely, lausetyypit, sanaluokat ja lauseiden vertailu (taulukko 15).

Lauseen tekemiseen ja lauseen käsittelyyn liittyviä harjoituksia oli eniten – kumpiakin nelisenkymmentä. Myös lauseen jakamiseen liittyviä harjoituksia oli runsaasti. Nämä olivat kaikki lauseen sanojen laskemisharjoituksia. Suurin osa näistä oli Kisu Pikkukuun esikoulun harjoituskirjassa. Lausetyyppeihin liittyviä harjoituksia oli jonkin verran. Sanaluokkiin ja lauseiden vertailuun kohdistuvia harjoituksia oli aika vähän.

Lauseita harjoiteltiin tekemään siten, että jatkettiin lauseita, keksittiin kuvasta lauseita tai tehtiin sanotuista tai kirjoitetuista sanoista tai symboleista lauseita. Lauseita käsiteltiin lisäämällä lauseisiin sanoja tai poistamalla niistä sanoja, vaihtamalla jokin lauseen sana toiseen tai vaihtamalla sanojen paikkaa lauseessa.

Eniten syntaktisen tietoisuuden harjoituksia oli alaluokissa lauseen sanojen laskeminen, lauseen jatkaminen, sanan poistaminen lauseesta, lauseen tekeminen sanoista tai symboleista, eri lausetyyppien muodostaminen sekä sanan vaihtaminen lauseeseen.

Hiukan harvemmin käytettyjä harjoituksia olivat sanojen paikan vaihtaminen lauseessa, sanaluokkien havaitsemisharjoitukset, lauseen tekeminen kuvasta, sanan tai sanojen lisääminen lauseeseen sekä kahden lauseen vertailu keskenään. Lauseita vertailtiin arvioimalla niiden pituuksia tai havainnoimalla samanlaisuuksia/eroja. Esimerkiksi Salaisessa maassa verrattiin lauseita *Kisu Pikkukuu lähtee matkaan* ja *Kisu Pikkukuu lähtee seikkailuun*, ja huomattiin lauseiden alkavan samalla tavalla.

TAULUKKO 15. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten luokittelu

HARJOITUSLAJI		Omat hommat*	Positiivi	Salainen maa	Kisu Pikkukuu	Tarinatiikeri	Älittäli	Yht.
Päätyyppi	Alatyypit							
Lauseen jakaminen	Lauseen sanojen laskeminen			2	27			29
Lauseen tekeminen	Lauseen jatkaminen			11	9		1	21
	Lauseen tekeminen kuvasta		1	2	2			5
	Lauseen tekeminen sanoista/symboleista	2		3	9			14
Lauseen käsittely	Sanan/sanojen lisääminen lauseeseen				4			4
	Sanan poistaminen lauseesta			4	14			18
	Sanan vaihtaminen lauseeseen			3	9			12
	Sanojen paikan vaihtaminen lauseessa			4	4			8
Lausetyypit	Eri lausetyyppien muodostaminen			2	10			12
Sanaluokat	Sanaluokkien havaitseminen			2	3		1	6
Lauseiden vertailu	Pituuksien vertailu tai samanlaisuuksien havaitsem.			3	1			4
Yht.		2	1	36	92		2	133

* ei opettajan opasta

Taulukossa 16 on esitetty kunkin esiopetusmateriaalin syntaktisen tietoisuuden harjoitusten edellyttämä tai harjoittama tietoisuuden taso. Epilingvististen ja metalingvististen harjoitusten eroa pohditaan tarkemmin luvussa 10.4.3.

TAULUKKO 16. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten tietoisuuden taso

Esiopetuskirja	Epilingvistisiä kpl	Epilingvistisiä %	Metalingvistisiä kpl	Metalingvistisiä %	Yht.
*Omat hommat			2	100	2
Posetiivi	1	100			1
Salainen maa	17	47	19	53	36
Kisu Pikkukuu	42	46	50	54	92
Tarinatiikeri					
Ällitälli	1	50	1	50	2
Yht.	61	45	72	55	133

* ei opettajan opasta

Harjoituksista metalingvistisiä oli jonkun verran enemmän kuin epilingvistisiä. Omien hommien syntaktisen tietoisuuden harjoitukset olivat metalingvistisiä. Posetiivin syntaktisen tietoisuuden harjoitus oli epilingvistinen. Salaisessa maassa oli hiukan enemmän metalingvistisiä harjoituksia kuin epilingvistisiä. Kisu Pikkukuun esikoulun harjoituksista oli metalingvistisiä hiukan enemmän kuin epilingvistisiä. Ällitällin harjoituksista toinen oli epilingvistinen ja toinen metalingvistinen. Tarinatiikerissä ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Seuraavassa tarkastellaan kunkin esiopetusmateriaalin syntaktisen tietoisuuden harjoituksia erikseen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä tarkastellaan luvussa 10.4.3.

10.3.2 Eri esiopetuskirjojen syntaktisen tietoisuuden harjoitusten laatu

Tuula Merisuon (2001) **Omat hommat, Esikoulukirja 1 – 2:ssa** oli kaksi **syntaktisen tietoisuuden harjoitusta**. Kahdella sivulla oli intiaanien merkkikirjoitusta. Osa merkeistä tuli tulkita kahden sanan lauseiksi ja osa substantiiveiksi. Kuvakirjoitusta ratkaistessaan lapsi joutui luomaan kokonaisia lauseita. Esimerkiksi, kun lauseessa oli kotkan merkki ja vuoren merkki, lapsi huomasi, ettei lause toimi, jos hän ei lisää siihen teke-

mistä ilmaisevaa sanaa ja päätettä *vuori*-sanan perään. Toisessa harjoituksessa lapsen tuli keksiä ja piirtää lisää kuvakirjoituksia.

Markkasen ym. (2002) **Esiopetuksen Posetiivin** lapsen harjoituskirjassa ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Markkasen ym. (2001) Esiopetuksen Posetiivin **opaskirjassa** oli syntaktisen tietoisuuden harjoitus. Se oli yksi Bingo-pelin pelaamiseksi ehdotetuista useista vaihtoehdoista. Pelissä ehdotettiin käytettäväksi kortteja, joissa on kuvattu tekemistä. Lapsen tuli kertoa kokonaisella lauseella, mitä kuvassa tapahtui, esimerkiksi ”Kuvassa poika juoksee”.

Wäreén (2004) **Salaisen maan** esiopetuksen **harjoitusvihossa** ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Wäreén ym. (2001) Salaisen maan **opettajan materiaalisissa** ehdotettiin 36 harjoitusta syntaktisen tietoisuuden harjoittamiseksi. Opettajan materiaalisissa syntaktisia harjoituksia olivat lauseisiin (asioihin) liittyvät harjoitukset. Lauseita vertailtiin, ja havaittiin, että ne alkoivat / loppuivat samalla tavalla, esimerkiksi *Portti on auki* ja *Talon ovi on auki*. Lauseiden pituuksia verrattiin tai tarkasteltiin muuten lauseita. Lauseista saatettiin laskea sanat, vaihtaa sanojen paikkoja, poistaa sanoja tai korvata sana toisella sanalla.

Syntaktista tietoisuutta harjoiteltiin myös lauseissa, jotka opettaja aloitti ja joita lapset jatkoivat siten, että ne sopivat muodoltaan ja semanttisesti esimerkiksi satuun tai kuvaan. Kirjoitetuista sanoista rakennettiin lauseita tai sanotuista sanoista tehtiin lauseita siten, että kunkin lapsista tuli muistaa yksi sana. Sitten sanat sanottiin peräkkäin niin, että jokainen sanoi oman sanansa.

Erilaisiin lausetyyppeihin tutustumiseen ohjasivat harjoitukset, joissa opettaja sanoi vastauksen tai Kisu Pikkukuu sanoi vastauksen, ja lasten tuli keksiä kysymys. Eräässä harjoituksessa tehtiin lauseesta kysymyksiä lisäämällä siihen erilaisia kysymyssanoja.

Wäreén ym. (2004) **Kisu Pikkukuun esikoulun** harjoituskirjassa oli 27 syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Nämä kaikki olivat samantyyppisiä, mutta erosivat jonkin verran toisistaan harjoituksiin liittyvien opettajan oppaassa ehdotettujen tehtävien suhteen.

Harjoitukset olisi voitu luokitella myös fonologisen tietoisuuden harjoituksiksi (ks. esim. Lundberg ym. 1988, 278). Opettajan oppaassa harjoituksiin ehdotettiin useimmiten liitettäväksi harjoituksia, joiden tarkoituksena oli suunnata lapsen huomio lauseen syntaktisiin ominaisuuksiin. Siksi harjoitukset luokiteltiin syntaktisen tietoisuuden harjoituksiksi.

Kaikissa harjoituksissa lasten tuli laskea lauseen sanat ja värittää viidestä ruudusta yhtä monta kuin lauseessa oli sanoja. Kaikki lauseen sanojen laskemisessa käytetyt lauseet olivat kysymyslauseita. Materiaalista ei selviä, miksi lauseina käytettiin pelkästään kysymyslauseita. Näihin syntaktisen tietoisuuden harjoituksiin annettiin opettajan oppaassa ehdotuksia syntaktisen ja joskus myös morfologisen tietoisuuden harjoittelemiseksi: Lauseen perässä oleva kysymysmerkki selitettiin. Lauseesta saatettiin poistaa kysymys-sana ja miettiä, miten lause muuttui.

Toisinaan vaihdettiin lauseen kysymyssana. Lauseelle keksittiin erilaisia jatkoja. Lauseen sanojen paikkaa vaihdettiin, ja mietittiin, muuttuiko merkitys. Joissakin harjoituksissa vaihdettiin muitakin lauseen sanoja kuin kysymyssanoja. Tällöin saatettiin joutua poistamaan predikaatin pääte kongruenssin vuoksi. Esimerkiksi kun lauseeseen *Mitä lapset osaavat tehdä?* vaihdettiin lapset-sanalle jonkun lapsen nimi, täytyi predikaatista poistaa pääte *-vat*.

Wäreén ym. (2003) Kisu Pikkukuun esikoulun **opettajan oppaassa** oli 65 syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Opettajan oppaassa oli harjoituksia, joissa jatkettiin lausetta. Joskus lausetta tuli jatkaa niin, että se sopi kuvaan tai satuun. Lauseita tehtiin myös kuvista. Lauseita ehdotettiin rakennettaviksi sanoista tai symboleista. Lauseita (asioita) rakennettiin tekemällä sanakorteista lauseita tai kokoamalla sanoista lause kuullun perusteella: jokaisen lapsen tuli muistaa hänelle sanottu sana, ja kun lapset sanoivat sanat vuorotellen, niistä syntyi lause.

Lauseisiin saatettiin lisätä sanoja miettimällä, mihin kohtaan lausetta keksityt sanat sopisivat, lisäämällä sanoja niin, ettei lauseen merkitys muuttuisi kovin paljoa sekä lihotamalla lausetta lisäämällä siihen sanoja opettajan vihjeiden mukaan tai mahdollisimman paljon sanoja. Useassa harjoituksessa lauseista poistettiin sanoja. Harjoituksissa saatettiin tutkia, voisiko tiettyä sanaa poistaa lauseesta merkityksen muuttumatta, miten

lauseen merkitys muuttui, kun kysymyssana poistettiin, miten kysymyksen vastaus muuttui, kun lauseesta poistettiin tietty sana tai miten lause luettiin sanan poistamisen jälkeen.

Useassa harjoituksessa vaihdettiin lauseen jonkin sanan tilalle toinen sana. Esimerkiksi MILLAINEN HIRVIÖ ON? -lauseessa vaihdettiin MILLAINEN-sanalla tilalle MISSÄ ja HIRVIÖ-sanalla tilalle KISU. Joissakin lauseissa vaihdettiin sanojen paikkoja ja mietittiin, miten asia muuttui tai muuttuiko merkitys. Erilaisten lausetyyppien tekemistä harjoitettiin monessa harjoituksessa. Useimmat näistä olivat kysymyslauseiden tekemisiä. Esimerkiksi kun kuultiin Mustan Kissan vastaukset, keksittiin, mitä Kisu Pikkukuu oli kysynyt. Yhdessä harjoituksessa partisiippi purettiin sivulauseeksi, esimerkiksi *lohikäärmeen tallella asfaltti (asfaltti, jonka...)*.

Eri sanaluokkien havaitsemisen edistämiseksi oli muutama harjoitus: aikuinen sanoi substantiiveja / verbejä / adjektiiveja, ja lapset pohtivat, sopiko sana kuvaan. Samoin voitiin tehdä käyttäen pelkästään verbejä tai adjektiiveja. Harjoitusta ehdotettiin vaikeutettavaksi siten, että aikuinen sanoi esimerkiksi useita adjektiiveja, joista lapsen tuli valita kuvaan sopiva.

Arja Järvisen ja Marja-Liisa Järvisen (2001) **Esiopetuksen Tarinatiikerin lapsen kirjassa** ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Arja Järvisen ym. (2001) Esiopetuksen Tarinatiikerin **opaskirjassa** oli viisi tyypiltään samanlaista harjoitusta, joiden sijoittamista syntaktisen tietoisuuden harjoitukseksi harkittiin tarkkaan.

Luvussa Aaro Akrobaattikissa, jossa opetettiin A-kirjain ja *a* -äänne, ehdotettiin harjoitusta, jossa laskettiin, kuinka monta sanaa lapsi kuuli. Aikuista pyydettiin sanomaan lyhyitä lauseita (esimerkkilauseet olivat kolmen sanan lauseita). Lapset yrittivät laskea sanojen määrän esimerkiksi nostamalla sormen pystyyn aina sanan kuullessaan tai tappelamalla tai hyppäämällä. Tehtävän antaja antoi vielä tarkistusmallin sanomalla lauseen uudelleen ja toimimalla sovitun tavan mukaan.

Näissä harjoituksissa oli kyse sanojen fonologisesta erottamisesta ja tiedostamisesta. Harjoitusten laskemista syntaktisen tietoisuuden harjoituksiksi pohdittiin sen vuoksi, että Kisu Pikkukuun esikoulussa ja Salaisessa maassa lauseen sanojen laskemisen har-

joitukset laskettiin syntaktisen tietoisuuden harjoituksiksi. Tämä sen vuoksi että niissä lauseita tarkasteltiin syntaktisen tietoisuuden näkökulmasta.

Kärkkäisen ja Riekkisen (2005) Ällitällissä ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Kärkkäisen ja Riekkisen Ällitällin **opettajan kirjassa** (2002) oli kaksi syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Toisessa fonologisen tietoisuuden harjoituksessa lapsen tuli täydentää lause siten, että lauseen kaikki sanat alkoivat samalla kirjaimella, esimerkiksi *Kissa kiipeää...* Koska sanan täytyi olla lauseeseen sanaluokaltaan sopiva ja sen täytyi olla oikeassa muodossa, voidaan harjoitusta pitää myös syntaktisen tietoisuuden harjoituksena – erityisesti jos sanojen muotoja ja muotojen oikeellisuutta tutkitaan yhdessä.

Hassut lauseet -harjoituksessa keltaisiin sanakortteihin oli kirjoitettu ryhmän lasten nimet (kuka tekee), sinisiin verbejä (mitä tekee) ja punaisiin kortteihin määritesanoja (millä tai missä tekee). Kortit asetettiin värin mukaisiin pinkkoihin tekstipuoli alaspäin. Jokaisesta pinosta otettiin yksi kortti. Korteista muodostui lause, joka luettiin. Harjoitus teki näkyväksi sen, että keltaisissa korteissa oli tekijä (erisnimi), sinisissä teko (verbi) ja punaisissa määrite (substantiivi), ja sanat täytyy vielä taivuttaa oikein.

Koontia. Harjoituskirjojen ja opettajan oppaiden syntaktisen tietoisuuden harjoitukset jakautuivat yhteentoista alaluokkaan, joista identifioitui kuusi päätyyppiä: lauseen jakaminen, lauseen tekeminen, lauseen käsittely, lausetyyppi- ja sanaluokkaharjoitukset sekä lauseiden vertailuharjoitukset.

10.4 Kielellisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen esiopetuskirjoissa

Seuraavassa esitellään ensiksi fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen arvioinnin kriteerit. Sitten esitetään analyysi kunkin esiopetuksen harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisestä. Toiseksi esitetään analyysi kunkin esiopetusmateriaalin morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisestä ja kolmanneksi analyysi syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemisestä.

10.4.1 Fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen harjoituskirjoissa

Fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen arvioinnin kriteerit

Jotta fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenisivät helpommista vaikeampiin, tulisi niiden tutkimusten mukaan (ks. tarkemmin luku 5.1.4) edetä seuraavasti: tietoisuuden tason suhteen tulisi edetä epilingvistisistä metalingvistisiin harjoituksiin (Elbro & Pallesen 2002, 18; Gombert 1992; Read ym. 1986; Seymour ym. 1999).

Lingvististen yksiköiden tason suhteen tulisi edetä suurista ja näin ollen helpommin havaittavista yksiköistä äännetasoiisiin harjoituksiin, ts. sanoista ja loppusoinnuista tavuihin ja tavuista äänteisiin (Anthony ym. 2002; Ball 1993; Fox & Routh 1975; Goswami & Bryant 1990; Hulme ym. 2002; Høien ym. 1995; Liberman ym. 1974; Savage & Carless. 2005; Silván ym. 2007; Snow ym. 1998, 47; Treiman 1996). Äänneharjoituksista tulisi ensin harjoitella alkuäänteen, sitten loppuäänteen ja lopuksi sanan keskeällä olevan äänteen tunnistamista (Adams 1990, McBride-Chang 1995; Seymour ym. 1999; Siegel ym. 1995; Stage & Wagner 1992; Stahl & Murray 1994; Vandervelden & Siegel 1997; ks. myös Poikkeus ym. 2003; Simmons ym. 2007).

Kognitiivisten operaatioiden suhteen tulisi edetä tunnistamisharjoituksista yhdistämis- ja segmentointiharjoituksiin, joista edelleen muunteluharjoituksiin (Adams 1990; Anthony ym. 2003; Anthony & Lonigan 2004; Schneider ym. 1997; Torgesen ym. 1992; Vandervelden & Siegel 1997; Yopp & Yopp 2009; ks. myös Stahl & Murray 1994). Samanlaisen tunnistamista tulisi harjoitella ennen joukkoon kuulumattoman tunnistamista (Lonigan ym. 2009; Troia 2004).

Lisäksi harjoitusten vaikeuden on todettu olevan yhteydessä tiettyihin lingvististen yksiköiden piirteisiin. Näitä ovat mm. sanan pituus (McBride-Chang 1995; Mäkinen 2003; Schreuder & van Bon 1989; Tornéus 1991; Troia 2004; Siiskonen ym. 2003; Yopp 1988), tavun laatu (Ahvenainen & Holopainen 2005; ks. myös Schreuder & van Bon 1989) ja foneemin laatu – vokaali on helpompi erottaa kuin konsonantti (Cassar & Treiman 1997; Poikkeus ym. 2003; Rayner & Pollatsek 1989), frikatiivi on helpompi

erottaa kuin klusiili (Ball & Blachman 1991; Goikoetxea 2005; McBride-Chang 1995) ja yksittäinen konsonantti on helpompi erottaa kuin konsonanttiyhtymä (McBride-Chang 1995; Yopp 1988). Lisäksi vaikeuteen on yhteydessä äänten ääntöpaikka ja sointi: ääntöpaikaltaan ja soinniltaan erilaiset äänteet erottaa toisistaan samanlaisia helpommin; jos äänteet eroavat toisistaan soinnillisuudeltaan, ne on helpompi erottaa kuin ääntöpaikaltaan erilaiset äänteet (Snowling ym. 1994).

Fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen eri harjoituskirjoissa

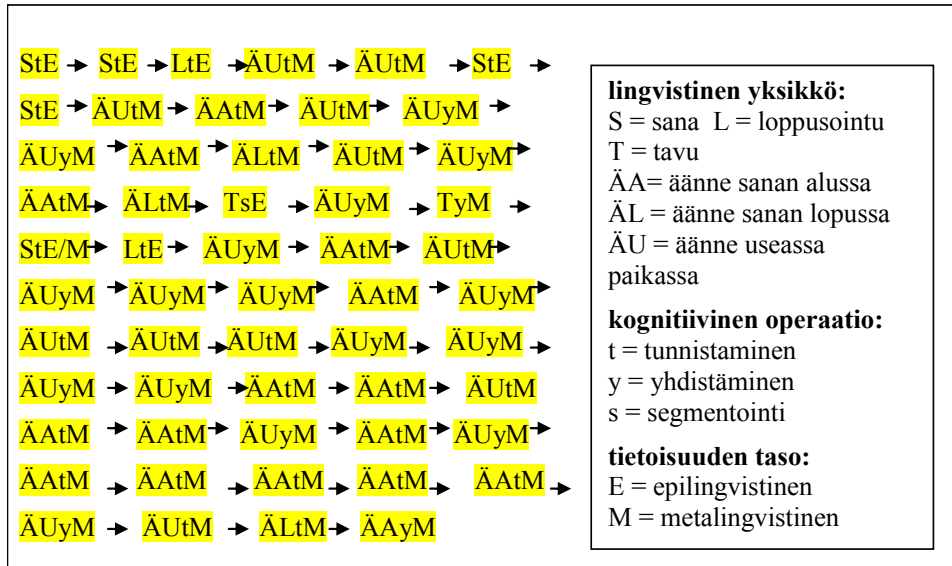
Fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestys esitetään kuviona kunkin harjoituskirjan kohdalla. Tavutusharjoitusten sanat ja sanojen tavujen määrä sekä CV-tavujen (C=konsonantti, V=vokaali) määrä ja muiden tavujen määrä ja osuus, kirjainten määrä tavua kohti ja tavujen määrä sanaa kohti sekä vaikeiden tavujen määrä ja osuus on eritelty liitteessä 6.

Alkukonsonanttien tunnistamisharjoitusten konsonanttialkuiset sanat sekä tunnistamisharjoitusten alkukonsonanttien erot soinnillisuudessa ja ääntöpaikassa ovat liitteessä 7. Äännetasoisten yhdistämisharjoitusten sanat ja tavut, kirjainten määrä tavua ja sanaa kohti, CV-tavujen, CVC- ja CVV-tavujen määrä sekä muiden tavujen määrä ja osuus, kirjainten määrä tavua ja sanaa kohti, tavujen määrä sanaa kohti sekä vaikeiden tavujen määrä ja osuus on eritelty liitteessä 8.

Vaikeiksi on liitteissä 2 ja 4 luokiteltu tavut, joita tulisi välttää ainakin alkuharjoituksissa ja erityisesti silloin, jos ryhmässä on lukivaikeuksien riskilapsia. Näitä ovat tavut, joissa on monimutkainen tavorakenne (CVVC- ja CVCC-tavut) tai pitkä konsonantti jakautuu kahdelle eri tavulle. Samoin vaikeita ovat tavut, jotka loppuvat klusiiliin tai *h*-äänteeseen ja tavut, joissa on peräkkäin kolme konsonanttia. Myös tavut, joiden tavutus on horjuvaa (esim. *palautua*) tai joissa on vieraskielisiä kirjaimia tai *η*-ääne, ovat vaikeita. (Vrt. Ahvenainen & Holopainen 2005, 106–108; Jokela & Törni 2006, 10–12, 69–71; Schreuder & van Bon 1989.)

Tuula Merisuon (2001) **Omat hommat, Esikoulukirja 1–2:n** fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä kuvaa kuvio 7. Siinä harjoituskirjan 55 harjoitusta on kuvattu

kirjainkoodeilla. Esimerkiksi ensimmäinen fonologisen tietoisuuden harjoitus oli sana-
tasoinen harjoitus, jossa tunnistettiin, kumpi sanoista oli pitempi. Harjoitus oli epiling-
vistinen. Harjoitukset ovat kuviossa etenemisjärjestyksessä. Viimeisessä harjoituksessa
yhdistettiin sanaan yö erilaisia alkukirjaimia, jotka sitten äännettiin. Harjoitus oli meta-
lingvistinen.



KUVIO 7. Omien hommien fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Omien hommien fonologisen tietoisuuden harjoitukset liittyivät kolmen ensimmäisen harjoituksen jälkeen aina opeteltavaan äänneeseen / kirjaimeseen. Kunkin kirjaimen yhteydessä oli yleensä 1 – 5 fonologisen tietoisuuden harjoitusta. Äänneiden yhdistämisharjoituksissa käytettiin vain niitä äänneitä / kirjaimia, jotka oli jo opittu.

Omien hommien kolmeen ensimmäiseen harjoitukseen riitti epilingvistinen **tietoisuuden taso**. Sitten oli parikymmentä metalingvististä harjoitusta, joiden välissä oli muutamia epilingvistisiä harjoituksia. Viimeiset kolmisenkymmentä harjoitusta harjoittivat metalingvististä tietoisuutta.

Omien hommien harjoitukset alkoivat **lingvististen yksiköiden tasoltaan** kolmella suurempien yksiköiden, sanojen ja loppusointujen, tunnistamisharjoituksella. Sanatasoiset harjoitukset sijoittuvat kirjan alkupuolelle. Harjoituskirjan kaksi loppusointuharjoitusta sijoittuivat fonologisen tietoisuuden harjoitusten alkupuolelle. Ensimmäinen tavutasoinen harjoitus oli sanan jakaminen tavuiksi taputtamalla ja tavujen laskeminen. Se oli epilingvistinen. Toisessa tavutasoisessa harjoituksessa äänteistä muodostetut tavut yhdistettiin, ja se oli metalingvistinen.

Omien hommien neljännessä fonologisen tietoisuuden harjoituksessa siirryttiin ensimmäisiin **äännetason** harjoituksiin. Ensimmäisessä vokaalin kuunteluharjoituksessa kuunneltiin (ja katsottiin peilistä), kuuluiko sanassa äännettä ylipäättään, sitten kuunneltiin, kuuluiko sanoissa lyhyt A vai pitkä AA. Seuraavaksi kuunneltiin, kuuluiko A sanan alussa vai lopussa ja lopuksi valittiin oikea alkuääne kahdesta (*a / i*) kuullun perusteella, ja merkittiin ruutuun sitä vastaava kirjainmerkki.

I-kirjaimen (toinen opeteltava kirjain) ja sitä vastaavan äänten kohdalla kuunneltiin ensimmäiseksi, kuuluiko sanan alussa A vai I, ja U:n kohdalla (kolmas opeteltava kirjain), kuuluiko sanan alussa A, I vai U-ääne. Ä- ja Y-harjoitukset alkoivat pitkän ja lyhyen äänten kuuntelulla. Useimmat konsonanttien kuunteluharjoitukset alkoivat tietyn alkuäänten kuuntelemisella. Ennen kuin harjoituksissa keskityttiin loppuäänten kuunteluun, oli tehty alkuäänteeseen keskittyviä harjoituksia.

Kymmenessä ensimmäisessä Omien hommien harjoituksessa käytettiin tunnistamisen **kognitiivista operaatiota**. Sen jälkeen harjoituskirjassa oli sekä yhdistämistä että tunnistamisharjoituksia harjoituskirjan loppuun saakka. Kirjan segmentointiharjoitus samoin kuin harjoitus, jossa lapsi saattoi strategiasta riippuen käyttää segmentointia, oli ennen fonologisen tietoisuuden harjoitusten puoliväliä.

Omien hommien harjoituskirjojen **lingvististen yksiköiden piirteitä** analysoitiin tarkastelemalla alkuäänteiden tunnistamisharjoitusten alkukonsonanttien eroteltavuutta sekä äännetasoisien yhdistämisharjoitusten tavuja, muttei tavutusharjoitusten tavuja, koska tavutusharjoituksia oli vain yksi. Alkukonsonantin kolmestatoista tunnistamisharjoituksesta (liite 7) kahdessa ensimmäisessä harjoituksessa alkukonsonantit erosivat toisistaan joko soinnillisuuden tai ääntöpaikan suhteen. Kolmannessa harjoituksessa ne eivät

eronneet kummankaan suhteen. Viimeisten konsonanttien tunnistamisharjoitusten joukossa oli sanoja, joiden alkukonsonantit erosivat toisistaan sekä soinniltaan että ääntöpaikaltaan. Konsonanteista frikatiivi *s* opetettiin ensimmäiseksi ja *v* ja *h* viimeiseksi.

Omien hommien kuudestatoista äännetasoisissa yhdistämisharjoituksesta kolmessa ensimmäisessä harjoituksessa yhdistettiin vokaalit tavuiksi (liite 8). Kahdessa seuraavassa harjoituksessa oli pelkästään CV-tavuja. Tämän jälkeen muita kuin CV-tavuja oli 6–20 prosenttia tavuista.

Harjoituksissa ei ollut vaikeita tavuja ennen seitsemättä yhdistämisharjoitusta. Vaikeat tavut olivat viimeistä harjoitusta lukuun ottamatta sanoissa, joissa pitkä konsonantti jakautui kahteen eri tavuun. Se häittäisi erityisesti tavuttamista. Näissä harjoituksissa äänteet yhdistettiin tavuiksi tavu kerrallaan ja mahdollisesti tavut vielä sanoiksi. Viimeisessä harjoituksessa oli yksi CVVC-tavu, joka sisälsi myös kahdelle tavulle jakautuvan pitkän konsonantin, kaksi tavua, joissa tavutus on horjuvaa sekä kaksi tavunloppuisen *h*:n sisältävää tavua.

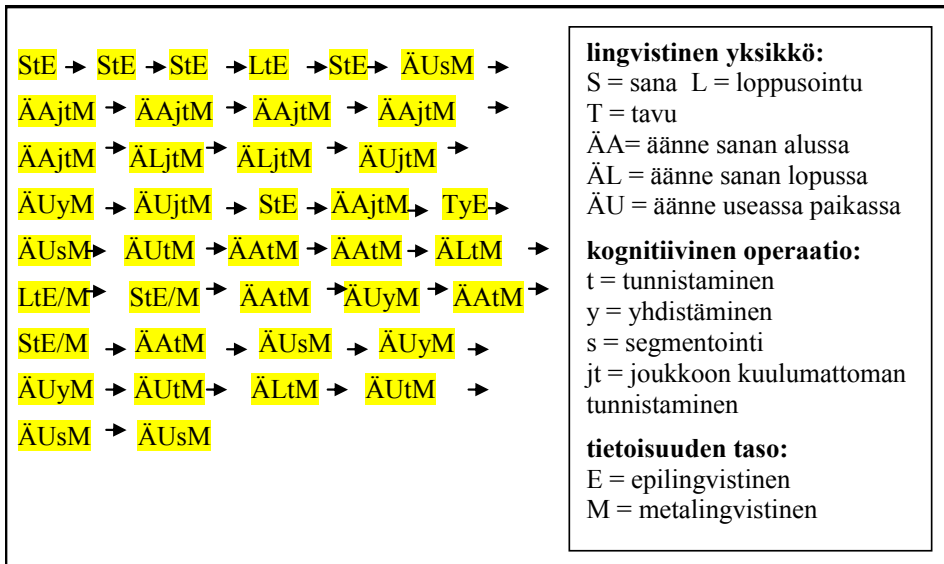
Viidessä ensimmäisessä harjoituksessa yhdistettiin aina kaksi äännettä tavuksi. Sen jälkeen mukana saattoi olla kolmen kirjaimen tavuja. Viimeisessä harjoituksessa oli neljän kirjaimen tavuja. Kuuden ensimmäisen harjoituksen sanoissa oli 2–4 kirjainta, ja sen jälkeen sanoissa oli 3–7 kirjainta. Ensimmäisissä harjoituksissa sanat olivat lyhempiä ja viimeisessä keskimäärin pidempiä kuin muissa tämän harjoitustyypin harjoituksissa.

Koontia. Omissa hommissa edettiin lyhyestä epilingvististen harjoitusten vaiheesta vaiheeseen, jossa metalingvististen harjoitusten joukossa oli muutamia epilingvistisiä harjoituksia. Sitten keskityttiin pelkästään metalingvistisiin harjoituksiin. Useimmat konsonanttien kuunteluharjoitukset alkoivat tämän alkuäänteen tunnistamisen harjoittelulla, mutta vokaaleja kuunneltaessa ei aina näin toimittu. Tietyssä paikassa kuuluvia äänteitä harjoiteltiin ensin tunnistamaan sanojen alusta ja vasta sen jälkeen sanojen lopusta.

Omien hommien harjoitukset alkoivat tunnistamisharjoituksista, jonka jälkeen tunnistamis- ja yhdistämisharjoitukset vuorottelivat. Segmentointiharjoitus oli ennen harjoitusten puolta väliä. Lingvististen yksiköiden piirteiden kontrollointi näkyi yhdistämisharjoituksissa siinä, että yhdistäminen aloitettiin kahdesta äänteestä eikä yhdistettävissä

tavuissa käytetty viimeistä harjoitusta lukuun ottamatta kolmea äännettä enempää. Yhdistämisharjoituksissa alkupuolella ei ollut vaikeita tavuja. Alkukonsonanttien tunnistamisharjoituksissa ei kriteerinä käytetty konsonanttien mahdollisimman suurta erilaisuutta soinnin ja ääntöpaikan suhteen.

Markkasen ym. (2002) **Esiopetuksen Posetiivin** lapsen harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoituksista suurin osa oli **tietoisuuden tasoltaan** epilingvistisiä (kuvio 8). Harjoituskirjan kolme metalingvististä harjoitusta olivat harjoituskirjan loppupuolella. Useimmat Posetiivin fonologisen tietoisuuden harjoituksista olivat **lingvististen yksiköiden tason** suhteen äännettä suurempien yksiköiden harjoituksia. Näistä huomattava osa oli tavutasoisia. Ensimmäinen sanatasoinen harjoitus oli fonologisen tietoisuuden harjoitusten alkupuolella ja toinen hiukan puolen välin jälkeen. Äännetasoiset harjoitukset olivat fonologisen tietoisuuden harjoitusten loppupuolella.



KUVIO 8. Posetiivin fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Tulee kuitenkin huomioida, että tutkimuksessa analysoitiin vain harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoitukset. Opettajan oppaassa kunkin kirjaimen yhteydessä ehdotettiin myös äänten tunnistamisharjoituksia. Nämä olivat *d*:tä lukuun ottamatta alkuaänten tunnistamisharjoituksia sekä aina, kun se oli mahdollista, ts. kun äänne voi esiintyä suomen kielessä pitkänä tai lyhyenä, pitkän ja lyhyen äänten erottamisen harjoittelua.

Posetiivissa harjoituskirjan harjoituksissa käytettiin segmentoinnin **kognitiivista operaatiota** fonologisen tietoisuuden ensimmäisestä harjoituksesta toiseksi viimeiseen. Kolme tunnistamisharjoitusta sijoittui eri puolille kirjaa. Äänteiden yhdistämis- ja segmentointiharjoitus olivat kirjan loppupuolella ja alkuaänteiden tunnistamisharjoitus oli fonologisen tietoisuuden viimeinen harjoitus.

Koska suurin osa Posetiivin harjoituskirjan fonologisen tietoisuuden harjoituksista oli sanan tavuttamisharjoituksia ja äännetasoisia harjoituksia oli kutakin harjoitustyyppiä vain yksi, analysoitiin **lingvististen yksiköiden piirteitä** tavutusharjoituksista (liite 6). Näissä muita kuin helpoimpia eli CV-tavuja oli 31–63 prosenttia kolmatta tavutusharjoitusta lukuun ottamatta, jossa muita tavuja oli viidesosa. Ensimmäisessä harjoituksessa muita tavuja oli lähes puolet ja viimeisessä reilu puolet. Prosentuaalisesti eniten muita kuin vaikeita tavuja oli fonologisen tietoisuuden 23. ja toiseksi eniten 6. harjoituksessa.

Vaikeita tavuja oli pääsääntöisesti enemmän harjoituskirjan keski- ja loppupuolella kuin alkupuolella ensimmäistä tavutusharjoitusta lukuun ottamatta. Ensimmäisen tavutusharjoituksen tavuista vaikeita oli melkein neljäsosa. Vaikeista tavuista 29 oli sanoissa, joissa pitkä konsonantti jakautui kahdelle tavulle. CVVC-tavuja oli kuusi, yhdessä sanassa oli kolme konsonanttia perätysten. Neljä vaikeaa tavua oli sanoissa, joiden tavutus on horjuvaa. Neljässä tavussa oli vieraskielinen kirjain, kahdessa oli tavunloppuinen klusiili, yhdessä oli *η*-äänne ja neljässä oli tavunloppuinen *h*. Kirjainten määrä tavua kohti vaihteli yhdestä neljään ja oli kahdessa ensimmäisessä harjoituksessa keskimäärin pienin. Ensimmäisessä harjoituksessa oli keskimäärin eniten tavuja sanaa kohti.

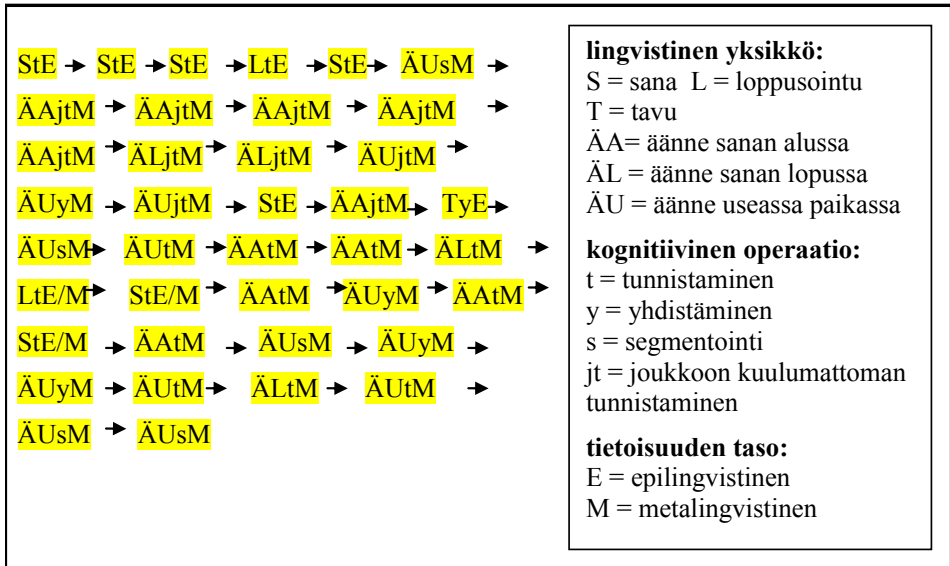
Mikäli Posetiivissa olisi ollut muiden harjoituskirjojen tavoin kutakin kirjainta opetettaessa vastaavaan äänneeseen liittyviä harjoituksia harjoituskirjassa, olisi materiaali ollut ainoa, jossa frikatiivit (*s*, *h* ja *v*) opetetaan ennen klusiileja (*k*, *p* ja *t*).

Koontia. Posetiivissa epilingvistiset harjoitukset sijoituivat kaikkialle kirjaan, mutta metalingvistiset kirjan loppupuolelle. Äännetasoiset harjoitukset olivat kirjan loppupuolella. Segmentointi- ja tunnistamisharjoitukset sijoituivat kaikkialle harjoituskirjaan, mutta yhdistämisharjoitus oli kirjan loppupuolella. Lingvististen yksiköiden suhteen ei ollut havaittavissa etenemistä helpommista harjoituksista vaikeampiin, vaikkakin ensimmäistä harjoitusta lukuun ottamatta vaikeiden tavujen määrä oli pääsääntöisesti kirjan loppupuolella suurempi kuin alkupuolella.

Wäreen (2004) **Salaisen maan** fonologisen tietoisuuden harjoituksista viisi ensimmäistä harjoitusta oli **tietoisuuden tasoltaan** epilingvististä (kuvio 9). Tämän jälkeen harjoitukset olivat pääasiassa metalingvistisiä. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten puolivälissä oli kaksi epilingvististä harjoitusta.

Kolme harjoitusta voi ratkaista joko epilingvistisellä tai metalingvistisellä strategialla. Nämä sijoituivat hiukan kirjan puolivälin jälkeen. Näistä ensimmäinen oli loppusointuharjoitus. Jos harjoituksen sanat yhdistettäisiin kuvien nimeämisen perusteella, olisi harjoitus epilingvistinen. Todennäköisempää on ainakin jonkinlaisen kirjainäännevastaavuuden käyttäminen ratkaisussa, jotta kalan kuvaa keksittäisiin nimittää kalan sijasta silliksi. Toisessa samanlaiset sanat voitiin tunnistaa joko ortografisesti tai kirjainäännevastaavuuteen perustuen. Kolmas oli kuvan ja sanahahmon yhdistämisharjoitus, jossa voitiin hyödyntää joko metalingvististä tai epilingvististä strategiaa.

Salaisen maan harjoitukset alkoivat **lingvististen yksiköiden tason** suhteen sanoista ja loppusoinnuista. Viiden sana- ja loppusointutasoisen harjoituksen jälkeen oli myöhemminkin kolme sanatasoista ja yksi loppusointuharjoitus. Kaksi viimeistä sanatasoista harjoitusta voitiin ratkaista myös äännetasolla. Ainoa tavutasoinen harjoitus oli harjoitusten puolivälin paikkeilla. Oman nimen kirjainten etsimisen jälkeen harjoituksissa siirryttiin äännetasolle opettelemaan kirjaimia ja niitä vastaavia äänneitä.



KUVIO 9. Salaisen maan fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Äänneharjoituksissa tunnistettiin aluksi joukkoon kuulumattomia. Ensin tunnistettiin, minkä sanojen alussa ei kuulunut tiettyä äännettä, sitten tunnistettiin, minkä sanojen lopussa ei kuulunut tiettyä äännettä ja lopuksi tunnistettiin, missä sanoissa ei ollut lainkaan tiettyä äännettä. Viimeisessä joukkoon kuulumattoman tunnistamisharjoituksessa tunnistettiin jälleen sana, joka ei alkanut tietyllä äänneellä.

Harjoitusten puolivälin jälkeen alettiin tunnistaa samanlaisia, ts. havainnoimaan sitä, missä sanoissa kuului samanlaisia äänneitä. Näissä harjoituksissa tunnistettiin pääasiassa sanoja, jotka alkoivat samalla äänneellä. Parissa harjoituksessa tarkkailtiin sanojen loppuäänneitä, ja lähinnä loppupuolella äänneet saattoivat kuulua eri puolilta sanoja. Välillä äänneitä / kirjaimia yhdistettiin sanoiksi ja sanoja jaettiin kirjaimiksi.

Kognitiivisilta operaatioiltaan Salaisen maan harjoitukset alkoivat tunnistamisharjoituksilla. Äännetasoiset tunnistamisharjoitukset alkoivat joukkoon kuulumattomien tunnistamisharjoituksilla. Harjoituskirjan loppuosan äännetasoiset tunnistamisharjoitukset

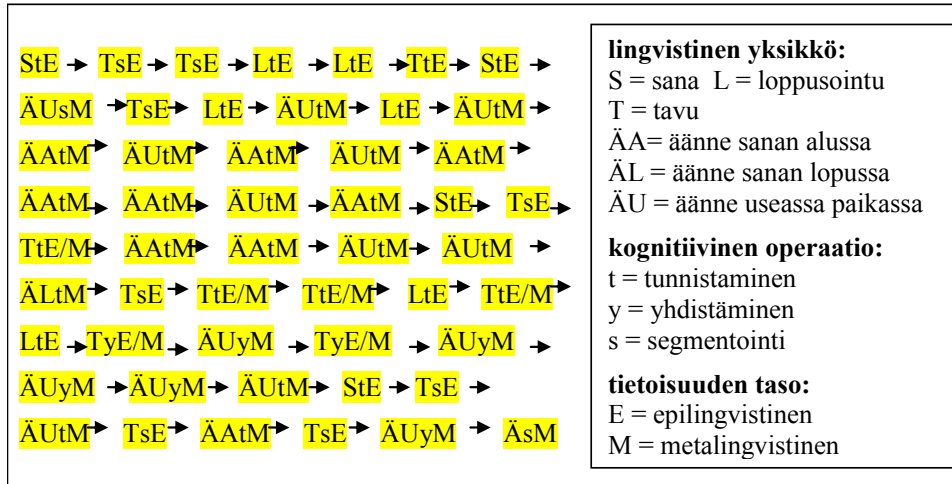
olivat samanlaisen tunnistamista. Ensimmäisessä yhdistämisharjoituksessa yhdistettiin äänteitä sanaksi, seuraavassa tavuja sanaksi ja fonologisen tietoisuuden harjoitusten loppupuolella vielä kolmessa harjoituksessa äänteitä sanoiksi. Segmentointia käytettiin harjoituskirjan alkupuolella oman nimen kirjainten etsimisessä ja rastittamisessa, kirjan puolivälissä nimien kirjoittamisessa sekä kirjan loppupuolella kolmessa harjoituksessa.

Salaisen maan **lingvististen yksiköiden piirteistä** analysoitiin alkuäänteiden tunnistamisharjoitusten alkukonsonanttien eroteltavuutta sekä äännetasoisten yhdistämisharjoitusten tavuja, sillä tavutusharjoituksia ei harjoituskirjassa ollut. Samanlaisten alkukonsonanttien tunnistamisharjoituksissa (liite 7) kahdessa ensimmäisessä harjoituksessa verrattavien sanojen alkuäänteet erosivat toisistaan soinniltaan, kahdessa seuraavassa ääntöpaikaltaan ja kahdessa viimeisessä molemmilta. Ensimmäisenä konsonanttina tunnistettiin frikatiivi *s*:ää. Klusiileja tunnistettiin ennen frikatiivejä *v* ja *h*, jotka opeteltiin konsonanteista toiseksi ja kolmanneksi viimeisinä.

Salaisen maan neljässä äännetasoisessa yhdistämisharjoituksessa (liite 8) kahdessa ensimmäisessä harjoituksessa oli pelkästään helpompia CV-, CVV- ja CVC-tavuja. Kolmannessa harjoituksessa oli yksi muu tavu ja neljännessä kaksi muuta tavua. Koska yhdistämisharjoituksissa yhdistettiin äänteitä sanoiksi eikä tavuiksi, tuli joistakin tavuisista vaikeita toisen tavun yhteydessä. Kolmessa vaikeassa tavussa pitkä konsonantti jakautui kahdelle tavulle, yhdessä oli tavunloppuinen *h*-ääne ja yhdessä tavunloppuinen klusiili. Nämä harjoitukset eivät olleet fonologisen tietoisuuden alkuharjoituksia. Kirjainten määrä tavua kohti oli suurin ensimmäisessä ja kirjainten määrä sanaa kohti pienin viimeisessä harjoituksessa.

Koontia. Salaisen maan harjoitukset olivat aluksi epilingvistisen ja alun jälkeen meta-lingvistisen tietoisuuden harjoituksia, joiden välillä oli kaksi epilingvistisen tietoisuuden tason harjoitusta tai harjoituksia, joissa voitiin toimia kummalla tietoisuuden tasolla tahansa. Joukkoon kuulumattomia tunnistettiin ennen samanlaisten tunnistamista. Ne etenivät pääasiassa alkuäänteen tunnistamisesta loppuäänteen tunnistamisen kautta äänteen tunnistamiseen mistä tahansa sanasta. Harjoitukset etenivät suuremmista kielellisistä yksiköistä pienempiin. Alkukonsonanttien tunnistamisharjoituksissa ei kriteerinä käytetty konsonanttien mahdollisimman suurta erilaisuutta soinnin ja ääntöpaikan suhteen.

Wäreén ym. (2004) **Kisu Pikkukuun esikoulun** harjoituksista **tietoisuuden tasoltaan** epilingvistiset harjoitukset olivat pääsääntöisesti kirjan alkupuolella ja syvempää fonologista tietoisuutta edellyttävät tai harjoittavat metalingvistiset harjoitukset kirjan keski-osassa tai loppupuolella (kuvio 10). Seitsemän ensimmäistä fonologisen tietoisuuden harjoitusta oli epilingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia.



KUVIO 10. Kisu Pikkukuun fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Lingvististen yksiköiden tasoltaan ensimmäiset harjoitukset olivat äänettä suurempien yksiköiden harjoituksia. Ensimmäinen kirjain-äännetasoinen fonologisen tietoisuuden harjoitus oli oman nimen kirjaimien valitseminen sivulta ja värittäminen. Se tehtiin juuri ennen kuin siirryttiin harjoittelemaan kirjain kerrallaan kirjain-äännevastaavuuksia ja tekemään äännetasoisia harjoituksia.

Sen jälkeen harjoitukset etenivät lähinnä äänneharjoituksina, kunnes jonkin verran kirjan puolivälin jälkeen tuli peräkkäin kahdeksan tavu- tai riimitasoista harjoitusta. Näistä riimiharjoitukset olivat epilingvistisen tason harjoituksia ja tavuharjoituksista seitsemän voitiin ratkaista joko epilingvistisellä tai metalingvistisellä strategialla. Tämän jälkeen harjoitukset olivat lähinnä äännetasoisia, mutta mukana oli myös tavutasoisia ja yksi sanatasoinen harjoitus.

Äännetasoisissa harjoituksissa kuunneltiin ensin, missä äänne kuului. Ensimmäisessä harjoituksessa tunnistettavat äänteet olivat sanan keskellä ja/tai lopussa ja toisessa harjoituksessa alussa, alussa ja lopussa tai keskellä. Kolmannessa harjoituksessa kuunneltiin, kuuluiko sanan alussa "ässä". Seuraavissa harjoituksissa kuunneltiin, kuuluiko sanan alussa tietty äänne tai missä jokin äänne kuului. Jos jotakin kirjainta/äännettä opeltaessa käytettiin molemman tyyppisiä harjoituksia, kuunneltiin aina ensin, missä päin sanaa äänne kuului, ja sitten, kuuluiko ko. äänne sanan alussa.

Kognitiivisista operaatioista Kisu Pikkukuun tunnistamisharjoitukset sijaitsivat eri puolilla kirjassa, vaikkakin niitä oli viimeisessä kolmanneksessa huomattavasti aikaisempaa vähemmän. Segmentointiharjoitukset sijoituivat eri puolille harjoituskirjaa, ja ne tehtiin samalla tavalla: kuvin ja sanoin esitetyt tarkoitteet taputettiin ja tavut laskettiin. Ensimmäisessä tavutusharjoituksessa sanan jokainen tavu oli keltaisen soikion päällä, joten harjoituksen pystyi ratkaisemaan myös laskemalla soikiot. Segmentointiharjoituksista kaksi oli sanan jakamista äänteiksi ja ne olivat fonologisen tietoisuuden kahdeksas ja viimeinen harjoitus. Ensimmäinen sanan äänteiksi jakamisen harjoitus oli oman nimen jakaminen äänteiksi. Yhdistämisharjoitukset olivat kirjan loppupuolella.

Kisu Pikkukuun esikoulun **lingvististen yksiköiden piirteistä** analysoitiin tavutusharjoitusten tavuja, alkuäänteiden tunnistamisharjoitusten alkukonsonanttien eroteltavuutta sekä äännetasoisien yhdistämisharjoitusten tavuja. Tavutusharjoituksissa muiden kuin CV-tavujen määrä vaihteli 25–86 prosenttiin harjoitusta kohti (liite 6). Muita tavuja oli harjoituksissa lähes puolet tai enemmän ensimmäistä harjoitusta (33 %) ja viimeistä testitettävää (25 %) lukuun ottamatta.

Tavujen merkkien lukumäärällä mitaten tavutusharjoituksista kuudes oli helpoin ja ensimmäinen ja viimeinen (testiosio) seuraavaksi helpoimmat. Viimeinen varsinainen harjoitus oli vaikein. Testiosiota lukuun ottamatta sanat olivat keskimäärin 2,0–2,5 tavun pituisia. Testiosion sanassa oli neljä tavua. Vaikeita tavuja oli yhdestä kolmeen kussakin harjoituksessa (8–33 %). Niitä oli suhteessa eniten toisessa ja kolmannessa tavutusharjoituksessa ja vähiten neljännessä ja kuudennessa harjoituksessa. Viidestätoista vaikeasta tavusta kymmenessä oli kahdelle eri tavulle jakautuvia pitkiä konsonantteja, kahdessa

oli CVVC- ja yhdessä CVCC-tavu, yhdessä oli tavunloppuinen *h*-ääne ja yksi sisälsi vieraskielisen kirjaimen.

Ensimmäiset äännetasoiset tunnistamisharjoitukset olivat vokaalien kuuntelua. Harjoituksia, joissa opeteltavaa konsonantti-äännettä verrattiin muihin konsonantti-äänteisiin, oli kolme (liite 7). Näissä sanojen alkuäänteet erosivat toisistaan joko soinnillisuudeltaan tai ääntöpaikaltaan, mutta eivät molemmilta. Ensimmäisessä harjoituksessa ensimmäisen sanan alkuääne erosi vertailtavasta äänneestä soinniltaan ja toisen ääntöpaikaltaan. Toisessa harjoituksessa vertailtavat alkuäänteet erosivat soinniltaan ja kolmannessa ääntöpaikaltaan. Ensimmäisenä konsonanttina tunnistettiin frikatiivi *s*:ää. Frikatiivit *v* ja *h* opeteltiin konsonanteista toiseksi ja kolmanneksi viimeisinä; klusiilit (*t*, *p* ja *k*) oli opetettu ennen näitä.

Kisu Pikkukuun esikoulussa oli viisi äännetasoista yhdistämisharjoitusta (liite 8). Niissä oli pelkästään helpohkoja CV-, CVV- ja CVC-tavuja. Helpoimpia eli CV-tavuja oli suhteessa eniten neljännessä harjoituksessa. Muutama Kisu Pikkukuun tavuista muuttui vaikeaksi sen tähden, että harjoituksissa yhdistettiin sanoja eikä tavuja. Vaikeista tavuista kaksi sisälsi tavunloppuisen *h:n*, yksi tavunloppuisen klusiilin ja yhdessä sanassa oli kahteen eri tavuun kuuluva pitkä konsonantti. Näitä tavuja ei ollut ensimmäisessä harjoituksessa eikä viimeisessä (testiosiossa).

Yhdistämisharjoitukset eivät olleet fonologisen tietoisuuden alkuharjoituksia, vaan sijoituivat kirjan puolen välin jälkeen. Yhdistämisharjoitusten sanat olivat kolmannen harjoituksen yhtä sanaa lukuun ottamatta kaksitavuisia. Tavuissa oli kaksi–kolme kirjainta. Eniten kaksikirjaimisia tavuja oli neljännessä harjoituksessa. Kolmannen harjoituksen sanoissa oli keskimäärin eniten kirjaimia.

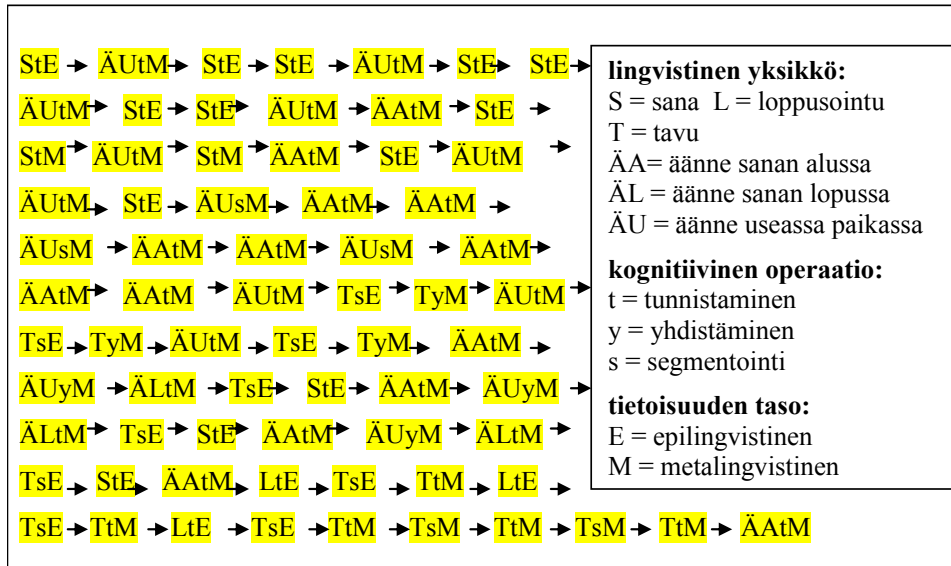
Koontia. Kisu Pikkukuun esikoulun fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenivät pääsääntöisesti epilingvistisen tietoisuuden harjoituksista metalingvistisen tietoisuuden harjoitukseen lukuun ottamatta kolmea aivan kirjan loppupuolella olevaa tavutusharjoitusta, jotka edellyttivät vain epilingvististä tietoisuuden tasoa. Kisu Pikkukuun esikoulun harjoitukset alkoivat äännettä suurempien yksiköiden – sana-, loppusointu- ja tavutason – harjoituksilla, minkä jälkeen harjoitukset olivat suurelta osin äännetasoisia, vaikkakin välillä oli tavutasoisia ja joskus myös sanatasisia tai loppusointuharjoituksia.

Äänteen tunnistamisharjoituksissa kuunneltiin usein ensin, missä päin sanaa äänne kuului ja vasta sen jälkeen, kuuluiko tietty äänne sanan alussa tai joskus sanan lopussa. Ennen kuin keskityttiin äänteen kuunteluun sanan lopussa, oli äännteitä kuunneltu useamman kerran sanan alusta. Kisu Pikkukuun esikoulun tunnistamis- ja segmentointiharjoitukset sijoituivat eri puolille harjoituskirjaan. Synteesiharjoitukset olivat kirjan loppupuolella.

Ensimmäisessä tavutusharjoituksessa ja viimeisessä (testiosiossa) oli muita harjoituksia suurempi osuus helpompia tavarakenteita. Äännetasoisissa yhdistämisharjoituksissa käytettiin vain tavarakenteeltaan helpohkoja tavuja. Alkukonsonanttien tunnistamisharjoituksissa ei kriteerinä käytetty konsonanttien mahdollisimman suurta erilaisuutta soinin ja ääntöpaikan suhteen.

Järvisen ja Järvisen (2001) **Esiopetuksen Tarinatiikerin** fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenivät kirjainten opettamisen myötä, mutta varsinkin aluksi keskityttiin enemmän äänneiden kuulemiseen ja sanahahmojen tunnistamiseen kuin kirjainäännevastaavuuksiin. Usein tietynlainen harjoitustyyppi kertautui lähellä olevissa harjoituksissa kolme kertaa.

Tietoisuuden tasoltaan Tarinatiikerin alkuharjoituksissa vuorottelivat epilingvististä ja metalingvististä tietoisuutta edellyttävät tai harjoittavat harjoitukset (kuvio 11). Ensimmäinen harjoitus oli epilingvistinen, mutta jo toinen harjoitus metalingvistinen. Aluksi yhden metalingvistisen harjoituksen välissä oli kaksi sanatasoista epilingvististä harjoitusta. Vähitellen metalingvististen harjoitusten suhteellinen osuus lisääntyi. Kun vajaa neljäsosa fonologisen tietoisuuden harjoituksista oli tehty, oli kymmenkunta metalingvististä harjoitusta. Sitten harjoituksissa alkoi esiintyä taas epilingvistisiä harjoituksia. Kirjan loppupuolella oli alue, jossa aina kahden epilingvistisen harjoituksen välissä oli yksi metalingvistinen harjoitus. Viimeiset harjoitukset olivat metalingvistisiä.



KUVIO 11. Tarinatiikerin fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Lingvististen yksiköiden tasoltaan Tarinatiikerin sanatasoisista harjoituksista kolme neljäsosaa sijoittui fonologisen tietoisuuden harjoitusten ensimmäiseen kolmannekseen. Ensimmäinen fonologisen tietoisuuden harjoitus oli sanatasoinen harjoitus. Äännetason harjoitukset alkoivat toisesta fonologisen tietoisuuden harjoituksesta. Syynä oli se, että fonologisen tietoisuuden harjoitukset ja kirjainten opettaminen alkoivat samaan aikaan ja etenevät rinnan. Kunkin kirjaimen kohdalla oli ainakin yksi äännetasoinen harjoitus. Ensimmäisissä harjoituksissa tunnistettiin äänneitä kaikkialta sanasta. Sanojen loppuäänneiden tunnistamisharjoitus oli kirjan loppupuolella.

Ensimmäiset tavutason harjoitukset olivat fonologisen tietoisuuden harjoitusten puolivälissä ja jatkuivat sen jälkeen. Osa oli epilingvistisiä tavutusharjoituksia, joissa sanat taputettiin tavuiksi ja osa metalingvistisen tason tavuharjoituksia, joissa sanan viimeinen tavu valittiin kahdesta vaihtoehdosta. Loppusointuharjoitukset olivat aivan kirjan loppupuolella. Ne olivat epilingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia.

Tarinatiikerin parikymmentä ensimmäistä fonologisen tietoisuuden harjoitusta olivat **kognitiivisilta operaatioiltaan** tunnistamisharjoituksia. Ensimmäiset tunnistamisharjoitukset olivat sanahahmon tai äänteen tunnistamisharjoituksia. Kun kolmasosa harjoituksesta oli tehty, alkoi tunnistamisharjoitusten joukkoon tulla segmentointiharjoituksia. Aluksi lyhyet sanat jaettiin kirjaimiksi ja myöhemmissä harjoituksissa tavuiksi. Fonologisen tietoisuuden harjoitusten puolivälissä alkoi silloin tällöin esiintyä myös yhdistämisharjoituksia. Yhdistämisharjoitukset olivat kaikki tavujen yhdistämistä sanoiksi.

Tarinatiikerin **lingvististen yksiköiden piirteistä** analysoitiin tavutusharjoitusten tavuja, alkuäänteiden tunnistamisharjoitusten alkukonsonanttien eroteltavuutta sekä äännetasoisten yhdistämisharjoitusten tavuja. Tavutusharjoituksissa (liite 6) oli ensimmäisessä harjoituksessa muita harjoituksia enemmän helpoimpia eli CV-tavuja. Ensimmäisessä harjoituksessa myös keskimääräinen kirjainten määrä tavua kohden oli hiukan pienempi kuin muissa harjoituksissa. Kolmessa ensimmäisessä harjoituksessa kaikki sanat olivat kaksitavuisia, kolmessa seuraavassa kolmitavuisia ja kolmessa seuraavassa harjoituksessa, joissa lasten tuli tavuttamisen lisäksi laskea tavujen määrä, oli ensimmäisessä kaksitavuisia sanoja, seuraavassa kaksi kaksitavuista ja yksi kolmitavuinen sana ja viimeisessä yksi kaksitavuinen ja kaksi kolmitavuista sanaa.

Ensimmäisessä harjoituksessa oli yksi muu kuin CV-tavu ja seuraavissa kahdesta neljään muuta tavua. Vaikeita tavuja oli 1–2 kussakin harjoituksessa ollen kahdessa ensimmäisessä harjoituksessa kummassakin yksi. Vaikeista tavuista 11 oli sanoissa, joissa pitkä konsonantti jakautui kahdelle tavulle ja kaksi oli *h*-äänteeseen loppuvia tavuja.

Alkukonsonanttien kahdessa tunnistamisharjoituksessa (liite 7) ensimmäisessä alkuäänteet erosivat ääntöpaikaltaan, kun taas toisessa harjoituksessa alkuäänteet erosivat sekä soinniltaan että ääntöpaikaltaan. Ensimmäiseksi tunnistettiin frikatiivi *s*. Klusiilit opetettiin ennen frikatiiveja *h* ja *v*, jotka opetettiin konsonanteista neljänneksi ja kolmanneksi viimeisinä. Äännetasoisissa yhdistämisharjoituksissa (liite 8) kaikki tavut olivat helpohkoja CV- tai CVC-tavuja. Ensimmäisessä sanassa oli merkkejä muita sanoja enemmän. Kaikissa sanoissa oli pitkä kahteen tavuun jakautuva konsonantti.

Koontia. Tarinatiikerin harjoituksissa vuorottelivat aivan viimeisiä harjoituksia lukuun ottamatta epilingvistisen ja metalingvistisen tietoisuuden tason harjoitukset. Sanatasoi-

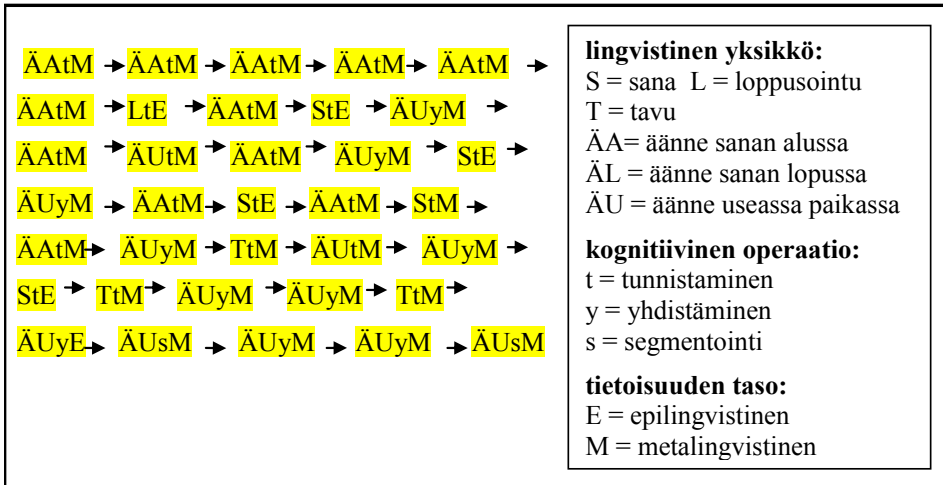
set harjoitukset sijoituivat pääasiassa kirjan alkupuolelle, kun taas äännetasoiset harjoitukset sijoituivat eri puolille kirjaa. Ensimmäinen äännetasoinen harjoitus oli fonologisen tietoisuuden toinen harjoitus. Ensimmäisissä äänneharjoituksissa kuunneltiin ensin äännettä kaikkialta sanasta ja sitten sanan alusta.

Tavutason harjoituksista ensimmäiset olivat epilingvistisiä, sen jälkeen tavutasoisissa harjoituksissa vuorottelivat epilingvistiset ja metalingvistiset harjoitukset, ja viimeinen harjoitus oli metalingvistinen. Loppusointuharjoitukset olivat kirjan loppupuolella, ja ne olivat epilingvistisiä. Harjoitukset alkoivat tunnistamisharjoituksilla, joiden joukkoon tuli ensin segmentointiharjoituksia ja sitten yhdistämisharjoituksia. Alkuäänteen tunnistamisharjoituksia lukuun ottamatta Tarinatiikerin harjoituksissa oli havaittavissa lingvististen yksiköiden piirteiden kontrollointia. Äänteiden yhdistämisharjoituksissa käytettiin vain tavorakenteeltaan helpohkoja tavuja.

Kärkkäisen ja Riekkisen (2005) **Ällitällin** fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenivät ensimmäisestä harjoituksesta lähtien kirjainten ja niitä vastaavien äänteiden opettamisen kontekstissa. **Tietoisuuden tasoltaan** fonologisen tietoisuuden harjoitukset alkoivat kuudella metalingvistisellä harjoituksella (kuvio 12). Harjoitukset jatkuivat niin, että metalingvistisen tason harjoitusten välissä oli siellä täällä epilingvistisen tason harjoitus. Tavutasoiset harjoitukset olivat kaikki metalingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia.

Lingvististen yksiköiden tason suhteen Ällitällin fonologisen tietoisuuden harjoitukset alkoivat äännetasoisista harjoituksista, ja sen jälkeen äännetasoisien harjoitusten välissä oli toisinaan äännettä suurempien yksiköiden harjoitus. Viimeiset harjoitukset olivat äännetasoisia. Sanatasoiset harjoitukset sijoituivat 35 fonologisen tietoisuuden harjoituksen joukossa yhdeksännen ja kahdennenkymmenennenneljännen harjoituksen välille.

Loppusointuharjoitus oli seitsemäs fonologisen tietoisuuden harjoitus. Siinä tunnistettiin joukkoon kuulumatonta. Tavutasoiset harjoitukset sijoituivat fonologisen tietoisuuden harjoitusten viimeiseen kolmannekseen. Kaikissa tunnistettiin tavujen joukosta sanaan sopiva puuttuva tavu, joka kirjoitettiin sanaan. Ensimmäisessä harjoituksessa puuttuva tavu oli alkutavu, toisessa harjoituksessa neljässä sanassa alkutavu ja kahdessa lopputavu sekä viimeisessä harjoituksessa alku-, loppu- tai keskitavu.



KUVIO 12. Ällitällin fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Ällitällin yhdeksässä ensimmäisessä fonologisen tietoisuuden harjoituksessa käytettiin tunnistamisen **kognitiivista operaatiota**. Harjoituksissa tunnistettiin alkuäänteitä. Sen jälkeen harjoituksissa vuorottelevat alkuäänteen tunnistamis- ja äänteiden yhdistämisharjoitukset, kunnes viidessä viimeisessä harjoituksessa harjoiteltiin yhdistämistä tai segmentointia.

Ällitällin **lingvististen yksiköiden piirteistä** analysoitiin alkuäänteiden tunnistamisharjoitusten alkukonsonanttien eroteltavuutta sekä äännetasoisten yhdistämisharjoitusten tavuja, sillä tavutusharjoituksia ei harjoituskirjassa ollut. Ensimmäisessä alkukonsonanttien tunnistamisharjoituksessa alkukonsonantit joko erosivat soinniltaan tai eivät eronneet ääntöpaikaltaan eivätkä soinniltaan (liite 7). Toisessa harjoituksessa ne erosivat sekä ääntöpaikaltaan että soinniltaan ja kolmannessa ne erosivat ääntöpaikaltaan tai soinniltaan. Konsonanteista opetettiin ensin frikatiivi *s*. Klusiilit opetettiin juuri ennen frikatiivi *v*:tä, joka opetettiin konsonanteista kolmanneksi viimeisenä. Frikatiivi *h* opetettiin viimeisenä.

Äännetasoisia yhdistämisharjoituksia oli Ällitällissä kaksitoista (liite 8) Alkuharjoituksissa toisen harjoituksen yhtä tavua lukuun ottamatta oli vain CV- CVC- tai CVV-tavuja. Vaikeista tavuista alkuharjoituksissa oli vain sanoja, joissa pitkä konsonantti jakautui kahdelle tavulle. Myöhemmissä harjoituksissa kahdessa tavussa oli lisäksi CVVC-rakenne ja yhdessä tavunloppuinen klusiili. Ensimmäisessä ja yhdennessätoista tavutusharjoituksessa oli eniten kirjaimia tavua kohti.

Koontia. Ällitällin harjoitukset alkoivat kuudella metalingvistisen tietoisuuden tason harjoituksella ja jatkuivat siten, että metalingvististen harjoitusten joukossa oli silloin tällöin epilingvistinen harjoitus. Lingvististen yksiköiden tason suhteen Ällitällin fonologisen tietoisuuden harjoitukset alkoivat äännetasolta, ja suurempia kielellisiä yksiköitä käytettiin harjoituksissa silloin tällöin seitsemännestä fonologisen tietoisuuden harjoituksesta lähtien. Äänteen tunnistamisharjoitukset eivät edenneet alkuäänteen tunnistamisesta loppuäänteiden tai keskiaäänteiden tunnistamiseen.

Ällitällin harjoitukset alkoivat tunnistamisharjoituksilla. Sen jälkeen harjoituksissa vuorottelivat tunnistaminen ja yhdistäminen, kunnes aivan kirjan lopussa oli joukossa kaksi segmentointiharjoitusta. Alkukonsonanttien tunnistamisharjoituksissa ei lingvististen yksiköiden kontrollointia ollut nähtävissä. Ensimmäisissä äännetasoisissa yhdistämisharjoituksissa käytettiin yhtä poikkeusta lukuun ottamatta vain helpohkoja tavuja.

10.4.2 Morfologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Morfologisen tietoisuuden harjoituksia ei ollut esiopetuksen harjoituskirjoissa Posetiivin yhtä harjoitusta lukuun ottamatta. Opettajan oppaiden harjoitukset taas oli tarkoitettu toteutettaviksi valikoiden opettajan harkinnan mukaan. Niinpä niiden tarkkaa etenemistä oli vaikea arvioida, ts. ei ole varmaa, mitkä morfologisen tietoisuuden harjoitukset opettaja valitsee tai käyttääkö hän niitä eri järjestyksessä tai käyttääkö hän niitä lainkaan.

Todennäköisintä on, että jos morfologisen tietoisuuden harjoituksia tehdään, ne tehdään sen sadun yhteydessä, jonka kohdalle ne esitetään harjoituskirjassa, koska useimmiten ne liittyivät semanttisesti satuun, jonka yhteydessä ideat esitettiin. Siksi seuraavassa arvioidaan materiaalikohtaisesti morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä sen mukaan, minkä harjoituskirjan harjoituksen yhteydessä ne esitellään opettajan oppaassa.

Morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen arviointikriteerinä käytettiin harjoitusten edellyttämää tai harjoittamaa tietoisuuden tasoa ja harjoituslajeja. Yhdyssanaharjoitukset sijoitettiin joko epilingvistisiksi tai metalingvistisiksi sen mukaan, kuinka toista morfologisten yksiköiden käsittelyä ne harjoittivat.

Yhdyssanan synnyttämiseen vastauksena kysymykseen tai arvoitukseen katsottiin riittävän epilingvistisen tietoisuuden tason. Yhdyssanojen rakenteen tarkastelun, osien paikan vaihtelun ja osien keksimisen katsottiin kehittävän metalingvististä tietoisuutta sanojen morfologisista ominaisuuksista. Taivutuspäätteisiin liittyvien harjoitusten katsottiin kuuluvan metalingvistisen tietoisuuden tason harjoituksiksi samoin kuin sanojen johtamiseen liittyvien harjoitusten.

Tuula Merisuon (2001) **Omat hommat, Esikoulukirja 1–2:ssa** ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Seija Markkasen ym. (2002) **Esiopetuksen Posetiivin lapsen harjoituskirjassa** oli yksi morfologisen tietoisuuden harjoitus ja Seija Markkasen ym. (2001) Esiopetuksen Posetiivin **opaskirjassa** ehdotettiin kahta morfologisen tietoisuuden harjoitusta. Ne olivat kaikki yhdyssanaharjoituksia. Opettajan oppaan harjoitukset esiteltiin samaan aikaan harjoituskirjan morfologisen tietoisuuden harjoituksen kanssa. Posetiivin morfologisen tietoisuuden harjoitukset olivat kaikki metalingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia. Morfologisen tietoisuuden harjoituksiin keskityttiin siis tietyssä esiopetuksen vaiheessa.

Wäreén (2004) **Salaisen maan** esiopetuksen **harjoitusvihkossa** ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Jos Wäreén ym. (2001) Salaisen maan **opettajan materiaalin** morfologisen tietoisuuden harjoituksista epilingvistisiä harjoituksia kuvataan E-kirjaimella, metalingvistisiä harjoituksia M-kirjaimella ja harjoituksia, joissa harjoitettiin toteutustavasta riippuen epi- tai metalingvistisellä tietoisuuden tasolla E/M sekä yliviivataan sanan johtamisharjoitukset vaaleanharmaalla ja taivutuspäätteharjoitukset harmaalla, etenivät Salaisen maan harjoitukset seuraavasti: **M M M M M M E E E M E E/M E/M M M M E M M M E E M E E**. Ensimmäinen harjoitus oli siis metalingvistinen sanan johtamisharjoitus ja viimeinen epilingvistinen yhdyssanaharjoitus.

Salaisen maan morfologisen tietoisuuden harjoitukset alkoivat metalingvistisillä harjoituksilla ja loppuivat epilingvistisiin harjoituksiin. Muuten epilingvistisen ja metalingvistisen tason harjoitukset vuorottelivat. Arvoituksenomaiset yhdyssanojen rakentelutehtävät, joihin riitti epilingvistisen tason morfologinen tietoisuus, olivat samantyyppisiä materiaalin loppuosassa kuin alkuosassakin. Sen sijaan ensimmäiset metalingvistiset johtamisharjoitukset olivat sanojen havainnointia ja merkityksen pohtimista, kun taas uusien sanojen rakentamista johtamalla harjoiteltiin vasta kirjan loppupuolella. Monikon muodostamisen *t*-morfeemiin liittyvät harjoitukset olivat morfologisen tietoisuuden harjoitusten puolenvälin jälkeen.

Wäreen ym. (2004) **Kisu Pikkukuun esikoulun** harjoituskirjassa ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Jos Wäreen ym. (2003) Kisu Pikkukuun esikoulun **opettajan oppaan** morfologisen tietoisuuden harjoituksista epilingvistisiä harjoituksia kuvataan E-kirjaimella, metalingvistisiä harjoituksia M-kirjaimella ja harjoituksia, joissa harjoiteltiin toteutustavasta riippuen epi- tai metalingvistisellä tietoisuuden tasolla E/M-merkkiyhdistelmällä, sekä yliviivataan johtamisharjoitukset, etenivät harjoitukset seuraavasti: **M M M E M M M E M E E/M E E M E M M E E E M E E E**.

Kisu Pikkukuun ensimmäisissä harjoituksissa harjoiteltiin metalingvistisellä tietoisuuden tasolla sanojen johtamista ja yhdyssanoja ja viimeiset harjoitukset olivat epilingvistisiä yhdyssanaharjoituksia. Välillä vuorottelivat epi- ja metalingvistiset yhdyssanaharjoitukset sekä metalingvistiset johtamisharjoitukset. Johtimellisten sanojen merkityksiä pohdittiin lähinnä opettajan oppaan alkupuolella, kun uusien johtimellisten sanojen rakentamisharjoitukset sijoituivat kirjan loppupuolelle, joten näiden harjoitusten voidaan katsoa etenevän johtamisharjoitusten sisällä helpommista metalingvistisen tason harjoituksista vaikeampiin metalingvistisen tason harjoituksiin.

Arja Järvisen ja Marja-Liisa Järvisen (2001) **Esiopetuksen Tarinatiikerin** lapsen kirjassa ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Järvisen ym. (2001) Esiopetuksen Tarinatiikerin **opaskirjassa** oli kolme yhdyssanaharjoitusta ja yksi taivutus pääteharjoitus. Harjoituksista kaksi oli epilingvistisen ja kaksi metalingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia. Ensimmäinen yhdyssanaharjoitus oli metalingvistinen, kun taas epilingvistisen tason yhdyssanaharjoitukset sijoituivat kirjan loppupuolelle – sen viimeiselle vii-

dennekselle. Taivutus pääteharjoitus oli opaskirjan loppupuolella 33 sivua ennen ensimmäistä epilingvististä morfologisen tietoisuuden harjoitusta.

Kärkkäisen ja Riekkisen (2005) **Ällitällissä** ei ollut morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Kärkkäisen ja Riekkisen (2002) *Ällitällin opettajan kirjassa* oli neljä morfologisen tietoisuuden harjoitusta. Ne olivat kaikki yhdyssanaharjoituksia. Morfologisen tietoisuuden harjoituksista ensimmäinen, kolmas ja neljäs olivat metalingvistisen tason harjoituksia, jos harjoitukset tehdään niin, että tehdään kaikki opettajan kirjassa mainitut asiat. Toinen morfologisen tietoisuuden harjoitus oli epilingvistisen tietoisuuden tason harjoitus.

Koontia. Morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä arvioitiin niiden edellyttämän tai harjoittaman tietoisuuden tason ja harjoituslajin suhteen. Esiopetuksen harjoituskirjoissa epilingvistisen ja metalingvistisen tietoisuuden harjoitukset etenivät sattumanvaraisesti. Harjoitukset eivät edenneet myöskään niin, että yhdyssanaharjoituksia olisi harjoiteltu ensin, tietoisuutta taivutuspäätteistä seuraavaksi ja sanojen johtamista viimeiseksi. Jotkut syvempää metalingvististä tietoisuutta edellyttävät tai harjoittavat harjoitukset olivat kirjojen loppupuolella.

10.4.3 Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä arvioitaessa nousi teoriasta keskeiseksi harjoitusten edellyttämä tai harjoittama tietoisuuden taso (luku 5.3.3). Esiopetusikäiset ovat syntaktisen tietoisuuden kehityksessään epilingvistisellä tai metalingvistisellä syntaktisen tietoisuuden tasolla. Harjoitusten etenemistä tarkastellaan näiden suhteen.

Tutkimuksessa ongelmallista oli määrittää epilingvistisen ja metalingvistisen syntaktisen tietoisuuden välinen raja. Termit tulevat alun perin Gombertilta (1992). Hänen mukaansa metalingvistisessä syntaktisen tietoisuuden vaiheessa lapsi pystyy havaitsemaan lauseissa kieliopillisia virheitä, korjaamaan niitä sekä perustelevaan korjauksensa sanallisesti. Tällainen taito alkaa kehittyä lapsilla 6–7-vuotiaana. Tämän tyyppisiä harjoituksia ei harjoituskirjoissa ollut.

Runsaasti oli harjoituksia, joissa jatkettiin asiaa/lausetta. Tällaisiin harjoituksiin riittää epilingvistinen syntaktisen tietoisuuden taso. Tietoisempaa käsittelyä vaativat lauseet, joissa lauseen sanojen paikkoja vaihdetaan, lisätään tai poistetaan sanoja, pohditaan, mihin kohtaan lausetta jonkin sanan voisi lisätä, muutetaan lauseita kysymyslauseiksi jne.

Vaikka näissä harjoituksissa tarkastellaan lauseiden osia jo melko tietoisestikin, ei kyseessä ole kieliopillisten sääntöjen sanallinen muotoilu. Lasten ei siis tarvitse perustella ratkaisujaan kieliopillisesti. Aluksi harkittiin uuden prometalingvistisen (varhaismetalizingvistisen) luokan muodostamista epilingvistisen ja metalizingvistisen luokan väliin. Lopulta päädyttiin käyttämään Gombertin (1992) luokitusta.

Tutkimuksessa päädyttiin luokittelemaan syntaktisen tietoisuuden harjoitukset niin, että epilingvistisen tietoisuuden tason harjoituksiksi katsottiin taulukon 13 kolme ensimmäistä luokkaa, ts. harjoitukset, joissa lapsi jatkaa asiaa/lausetta, lauseen sanojen laskeminen ja lauseen tekeminen kuvasta sekä neljännestä luokasta ”Lauseen kokoaminen sanoista / symboleista” ne harjoitukset, joissa lapsi muistaa oman sanansa ja sanoo sen vuorollaan, ja näin sanoista muodostuu asia/lause.

Nämä eivät vaadi lauseen käsittelyä kovin tietoisesti, mutta koska harjoituksissa käsiteltiin lauseita, ja niissä nimitettiin lausetta asiaksi tai lauseeksi, tutustuttivat ne lasta syntaksiin alkeellisemmalla tietoisuuden tasolla. Muut harjoitukset luokiteltiin metalizingvistisiksi. Seuraavaksi tarkastellaan erikseen kunkin esiopetusmateriaalin syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä.

Merisuon (2001) **Omat hommat, Esikoulukirja 1–2:ssa** oli kaksi syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Ne olivat metalizingvistisen syntaktisen tietoisuuden tason harjoituksia, ja ne olivat harjoituskirjassa peräkkäin. Markkasen ym. (2002) Esiopetuksen **Pose-tiivin lapsen harjoituskirjassa** ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Markkasen ym. (2001, 4) Esiopetuksen Posetiivin **opaskirjassa** oli yksi syntaktisen tietoisuuden harjoitus, joka oli epilingvistisen tietoisuuden tason harjoitus.

Wäreem (2004) **Salaisen maan** esiopetuksen **harjoitusvihossa** ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Wäreem ym. (2001) Salaisen maan **opettajan materiaalissa** oli 36 syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Näistä taulukossa 13 harjoituslajien luokittelussa neljään ensimmäiseen luokkaan sijoittuvat harjoitukset olivat kaikki epilingvistisiä (lauseen sanojen laskeminen, lauseen jatkaminen, lauseen tekeminen kuvasta ja lauseen kokoaminen sanoista siten, että kukin lapsi sanoo sanan) yhtä metalingvististä harjoitusta lukuun ottamatta. Siinä opettaja oli kirjoittanut irtolapuille sanoja, ja näistä rakennettiin lause.

Jos Salaisen maan opettajan oppaan epilingvistisiä harjoituksia kuvataan E-kirjaimella ja metalingvististä M-kirjaimella, harjoitusten etenemisjärjestyistä tietoisuuden tason suhteen voitaisiin kuvata seuraavasti: M M M E M M M E E M M M E E M M M E E E E M M M M E M E E M M E E E. Salaisen maan syntaktisen tietoisuuden harjoitukset alkoivat metalingvistisillä harjoituksilla ja lopuivat epilingvistisiin harjoituksiin. Epilingvistiset ja metalingvistiset harjoitukset vuorottelivat materiaalin läpi, eivätkä harjoitukset edenneet järjestelmällisesti epilingvistisen tietoisuuden harjoituksista suurempaa tietoisuutta harjoittaviin harjoituksiin. Esimerkiksi epilingvistisen tason lauseiden jatkamisharjoituksia oli myös materiaalin lopussa, eivätkä lauseet eronneet rakenteeltaan materiaalin alkupuolen lauseista.

Wäreem ym. (2004) **Kisu Pikkukuun esikoulun** **harjoituskirjassa** oli 27 syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Ne olivat kaikki sanojen laskemista kirjoitetusta kysymyslauseesta. Tällainen harjoitus oli epilingvistisen tietoisuuden tason harjoitus. Opettajan oppaassa näihin harjoituksiin saatettiin ehdottaa myös metalingvistisen tietoisuuden tason harjoituksia, esimerkiksi sanojen poistamista, lisäämistä tai jonkin sanan muuttamista lauseeseen. Lapsi voi periaatteessa ratkaista kaikki 27 harjoitusta havaitsematta sanoja kuulemastaan laskemalla kirjoitetusta tekstistä kahdeksassa ensimmäisessä harjoituksessa violetilla värillä väritetyt ”laput”, joissa luki jotakin ja 19 seuraavassa harjoituksessa peräkkäiset välin erottamat kirjainketjut.

Wäreem ym. (2003) Kisu Pikkukuun esikoulun **opettajan oppaassa** mainittiin 65 syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Lauseen sanojen kokoamisen harjoituksista yli puolet oli metalingvistisiä (harjoitukset, joissa lauseet koottiin sanalapuista ja niitä tarkasteltiin tietoisesti). Vajaa puolet oli epilingvistisiä (harjoitukset, joissa kunkin lapsen tuli muis-

taa yksi sana ja lause muodostettiin siten, että kukin lapsista sanoi sanan vuorollaan). Harjoitukset, joissa lauseeseen lisättiin sana tai sanoja tai joissa lauseesta poistettiin sanoja, lauseeseen vaihdettiin sanoja tai lauseen sanojen paikkaa vaihdettiin, luokiteltiin metalingvistiksi. Erilaisten lausetyyppien, lähinnä kysymyslauseiden, muodostaminen, tiettyyn sanaluokkaan kuuluvien sanojen tuottaminen sekä kahden lauseen keskinäinen vertailu luokiteltiin metalingvistiksi.

Jos Kisu Pikkukuun opettajan oppaan epilingvistisiä syntaktisia harjoituksia kuvataan E-kirjaimella ja metalingvistisiä M-kirjaimella ja harjoituskirjan epilingvistisiä harjoituksia E1-merkinnällä, syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemisjärjestys tietoisuuden tason suhteen harjoituskirja ja opettajan opas mukaan lukien voitaisiin kuvata seuraavasti: E1 M M E1 E M M E1 M E1 M E1 M M E1 M E1 E1 M M M M M M M E1 M E1 M M E E1 M M M E1 M E1 M E1 M M E1 E E1 M E E1 E E1 E1 E E1 E E E1 E1 M E1 M M E1 M M M M E M E1 M E M E1 M E E1 M M M M M M M M M M M M E E E. Harjoituksissa ei ollut nähtävissä etenemistä epilingvistiseltä tietoisuuden tasolta metalingvistisen tietoisuuden tasolle, vaan epilingvistiset ja metalingvistiset harjoitukset vuorottelevat läpi materiaalin, ja viimeiset harjoitukset olivat epilingvistisiä.

Arja Järvisen ja Marja-Liisa Järvisen (2001) Esiopetuksen **Tarinatiikerin lapsen kirjassa** ja Järvisen ym. (2001) Esiopetuksen **Tarinatiikerin opaskirjassa** ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Kärkkäisen ja Riekkisen (2005) **Ällitällissä** ei ollut syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Kärkkäisen ja Riekkisen (2002) **Ällitällin opettajan kirjassa** oli kaksi syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Lauseen täydentäminen oli syntaktiselta kannalta epilingvistisen tietoisuuden tason harjoitus. Lausetta tuli kuitenkin jatkaa siten, että sen kaikki sanat alkaisivat samalla kirjaimella. Lauseen täydentäminen edellytti metalingvististä fonologisen tietoisuuden tasoa, mutta epilingvististä syntaktisen tietoisuuden tasoa. Ällitällin toinen syntaktisen tietoisuuden harjoitus Hassut lauseet harjoitti metalingvististä tietoisuuden tasoa, joten syntaktisen tietoisuuden kannalta nämä harjoitukset etenivät epilingvistisistä metalingvistiksi.

Koontia. Tässä tutkimuksessa syntaktisen tietoisuuden harjoitukset luokiteltiin tietoisuuden tason mukaan epilingvistisiin ja metalingvistiksi. Epilingvistiset harjoitukset edellyttävät vähemmän syntaktista tietoisuutta ja metalingvistiset harjoitukset vaativat tietoisempaa lauseen syntaktisen rakenteen havainnointia. Useita syntaktisen tietoisuu-

den harjoituksia oli vain kahdessa esiopetusmateriaalissa. Näissä epilingvistiset ja meta-lingvistiset harjoitukset vuorottelivat sattumanvaraisesti materiaalien läpi.

10.5 Kirjaintietoisuuden harjoittelu

Kaikkien tutkittujen esiopetuskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitukset etenivät suurimmaksi osaksi kirjainten opettamisen kontekstissa. Joissakin esiopetuskirjoissa (Posetiivissa ja Ällitällissä) kaikki fonologisen tietoisuuden harjoitukset käytiin läpi kirjainten opettamisen yhteydessä. Siksi kaikissa esiopetuskirjoissa varsinkin fonologisen tietoisuuden harjoitukset ja niiden eteneminen oli voimakkaasti yhteydessä opetettavaan kirjaimen, ja siksi kirjaintietoisuus otettiin tutkimuksessa omaksi tutkimusongelmakseen.

Tavanomaisimmissa kirjaintietoisuuden harjoituksissa etsittiin, väritettiin tai kopioitiin kirjaimia. Tutkimuksessa ei tutkittu kirjaintietoisuuden harjoituksia, vaan joitakin kirjainten opettamisen periaatteita. Se, mitkä kirjaimet kussakin materiaalissa opetettiin ja missä järjestyksessä, oli voimakkaasti yhteydessä fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatuun ja järjestykseen. Lisäksi analysoitiin, opetettiinkö suur- vai pienenäköiset sekä kopioitiinko pelkästään kirjaimia vai merkityksellisiä sanoja. Kirjaimen kopiointi ei helpota kirjaimen oppimista yhtä paljon kuin sanojen kirjoittaminen, koska jälkimmäistä ei voi tehdä ajattelematta kirjainta vastaavaa äännettä tai kirjaimen nimeä.

Taulukossa 17 esitetään kunkin esiopetusmateriaalin opetettavat kirjaimet niiden opettamisjärjestyksessä sekä opettavien kirjainten yhteismäärät. Kirjainten määrä vaihteli yhdeksästätoista kahteenkymmeneenyhteen. Kisu Pikkukuun esikoulussa, Posetiivissa, Salaisessa maassa ja Tarinatiikerissä opetettiin myös D – eli kaikki suomalaiset aakkoset –, mitä Omissa hommissa ja Ällitällissä ei opetettu. Tarinatiikerissä opetettiin lisäksi F, joka ei ole suomalainen kirjain. Kaikissa materiaaleissa keskityttiin yhteen kirjaimen kerrallaan. Posetiivissa Y ja Ö käsiteltiin samanaikaisesti. Kisu Pikkukuun esikoulussa, Posetiivissa, Salaisessa maassa ja Tarinatiikerissä käsiteltiin lisäksi vieraskielisiä kirjaimia.

TAULUKKO 17. Kirjaimet opettamisjärjestyksessä

Teos	Kirjaimet opettamisjärjestyksessä	Kirjaimia yhteensä
Kisu Pikkukuu	A I U S N E O L R M T Ä P K J V H Y Ö D	20
Omat hommat	A I U S N E O L R M T Ä P K J V H Y Ö	19
Posetiivi	I O S A Ä H V E U Y Ö T L P K J M R N D	20
Salainen maa	A I U S N E O L R M T Ä P K J V H Y Ö D	20
Tarinatiikeri	A I U S N E O J L R M T Ä P K Y Ö H V D F	21
Ällitälli	A E I O S U N L R M P T K V J H Y Ä Ö	19

Yhtä materiaalia lukuun ottamatta kaikissa materiaaleissa kirjaimet opetettiin lähes samassa järjestyksessä. Kisu Pikkukuun esikoulussa, Omissa hommissa ja Salaisessa maassa kirjaimet opetettiin täysin samassa järjestyksessä – sillä poikkeuksella, että Omissa hommissa ei opetettu D-kirjainta. Tarinatiikerissä J-kirjain esiteltiin muita aikaisemmin ja Y ja Ö ennen H:ta ja V:tä. Posetiivi erosi eniten muista materiaaleista: se ei alkanut A:lla, kuten muut materiaalit, vaan I:llä. Ä esiteltiin jo viidentenä kirjaimena, kun muut materiaalit esittelivät sen aikaisintaan kahdentenatoista. H ja V esiteltiin kuudentena ja seitsemäntenä, kun muut materiaalit esittelevät jommankumman aikaisintaan viidentenatoista. Posetiivissa kaikki frikatiivit (*s*, *h*; myös *v* luokitellaan toisinaan frikatiiviksi) opetettiin ennen klusiileja (*t*, *p*, *k*).

Osassa esiopetusmateriaaleja opetettiin pelkästään suuraakkoset ja osassa opetettiin suur- ja pienaakkoset samanaikaisesti (taulukko 18). Kisu Pikkukuun esikoulussa, Salaisessa maassa ja Tarinatiikerissä opetettiin vain suuraakkoset. Omissa hommissa, Posetiivissa ja Ällitällissä opetettiin sekä suur- että pienaakkoset.

Kisu Pikkukuun esikoulussa, Omissa hommissa, Posetiivissa ja Salaisessa maassa kopiointiin kirjainrivejä. Kisu Pikkukuun esikoulussa ja Posetiivissa oli opeteltavan kirjaimen

kohdalle varattu yksi rivi kirjaimen jäljentämiseen. Omissa hommissa näitä rivejä oli 2–3. Salaisessa maassa kirjainten kointiharjoituksia oli kustakin opeteltavasta kirjaimesta 3–4 riviä. Ne kaikki oli sijoitettu erikseen kirjan loppuosaan. Salaisen maan yhdellä sivulla kopioitiin myös vieraskielisiä kirjaimia, rivi kutakin kirjainta.

TAULUKKO 18. Aakkosten laatu ja kirjainten kointi harjoituskirjoissa

	Kisu Pikkukuu	Omat hommat	Posefiivi	Salainen maa	Tarinatiikeri	Ällitälli
Opeteltiin vain suuraakkoset	x			x	x	
Opeteltiin suur- ja pienaakkoset samanaikaisesti		x	x			x
Kopioitiin kirjaimia (rivien määrä)	1	2–3	1	3–4	x	
Kirjaimia kopioitiin merkityksellisten sanojen yhteydessä (harjoitusten määrä)	5	4	2	3	17	13

Tarinatiikerissä oli kunkin opetettavan kirjaimen yhteydessä kaksi valinnaista harjoitusta, joista toiseen kuului osana 4–8 käsiteltävän kirjaimen kointia. Kirjaimet olivat aina osa kuvaa. Näitä harjoituksia oli 20. Ne on merkitty taulukkoon rastilla, koska kyseessä ei ollut kirjainrivien kointi, mutta kylläkin yksittäisten kirjainten kointi. Ällitällissä ei kopioitu pelkkiä kirjaimia, vaan varsinaisissa kointiharjoituksissa käytettiin aina merkityksellisiä sanoja. Kaikissa materiaaleissa kopioitiin kirjaimia myös merkityksellisten sanojen yhteydessä. Tällaisia harjoituksia oli eniten Tarinatiikerissä ja Ällitällissä. Muissa materiaaleissa niitä oli muutamia.

10.6 Yhteenveto tutkimustuloksista

Fonologisen tietoisuuden harjoitusten laatu ja määrä

Fonologisen tietoisuuden harjoituksia oli esiopetuksen harjoituskirjoissa 20 % harjoituskirjojen harjoituksista. Ne voitiin luokitella harjoituslajin pää- ja alatyypin sekä harjoituksissa käytettävän kielellisen yksikön mukaan samoin kuin harjoitusten edellyttämän tai harjoittaman tietoisuuden tason mukaan. Päätyyppinä olivat kuulemiseen, kirjain-äännevastaavuuteen, segmentointiin, fonologisen prosessoinnin liittämiseen suoraan lukemiseen ja sanahahmon tunnistamiseen perustuvat harjoitukset. Useimmat päätyypeistä jakautuivat vielä alatyyppeihin.

Fonologisen prosessoinnin liittämistä suoraan lukemiseen oli vain yhdessä materiaalisissa. Se oli äänneiden yhdistämiseen perustuva lukemaan opettamisen tapa. Pelkästään kuulemiseen perustuvia harjoituksia ei ollut yhdessä materiaalisissa. Näitä poikkeuksia lukuun ottamatta materiaaleissa oli kaikkia tutkimuksessa löydettyjä pääluokkia. Kirjain-äännevastaavuuteen perustuvia harjoituksia oli suunnilleen yhtä paljon kuin muihin pääluokkiin kuuluvia harjoituksia yhteensä.

Ehkä eniten harjoituskirjat erosivat toisistaan segmentointiharjoituksissa. Kahdessa materiaalisissa oli vain sanojen jakamista tavuiksi ja yhdessä vain sanojen jakamista äänneiksi. Muissa oli molempia. Kahdessa materiaalisissa segmentointiharjoituksia oli yhdestä kahteen ja yhdessä suurin osa harjoituskirjan harjoituksista oli segmentointiharjoituksia.

Yksi materiaali erosi muista kirjain-äänneharjoitusten pienen määrän vuoksi. Yhdessä materiaalisissa näkyi kokonaisten sanojen hahmottamisen painotus, mutta koska harjoituskirjassa oli eniten fonologisen tietoisuuden harjoituksia, oli siinä myös kirjain-äännevastaavuuteen perustuvia harjoituksia toiseksi eniten.

Harjoituslajien alatyypeistä eniten oli samanlaisen alkuäänteen tunnistamisharjoituksia sekä sanan tavuiksi jakamisen harjoituksia. Paljon oli myös äänneiden yhdistämistä sanaksi sekä tietyn äänteen kuuntelemista sanasta kiinnittämättä huomiota tiettyyn paikkaan. Samanlaisia tunnistettiin monissa harjoituksissa, mutta joukkoon kuulumattomia

aika harvoissa harjoituksissa. Tuottamisharjoituksia oli vain yksi loppusoinnillisten sanojen tuottamisharjoitus. Vähän oli myös sanojen pituuden arviointiharjoituksia.

Harjoitukset luokiteltiin niissä käytettyjen lingvististen yksiköiden mukaan. Äänteisiin kohdistuvat harjoitukset jaettiin vielä alku- ja loppuäänteisiin sekä useissa paikoissa sijainneisiin äänteisiin kohdistuviin harjoituksiin. Äänteisiin kohdistuvia harjoituksia oli eniten. Niitä oli huomattavasti enemmän kuin muihin lingvistisiin yksiköihin kohdistuvia harjoituksia. Alkuäänteisiin kohdistuvia harjoituksia oli paljon ja loppuäänteisiin kohdistuvia vähän. Missään harjoituksessa ei huomiota kiinnitetty pelkästään tavun tai sanan keskellä oleviin äänteisiin. Loppusointuharjoituksia oli aika vähän.

Harjoituskirjat erosivat toisistaan sen suhteen, miten paljon niissä oli suuriin fonologisen tietoisuuden yksiköihin (sanoihin, loppusointuihin ja tavuihin) sekä pieniin yksiköihin (äänteisiin) kohdistuvaa harjoittelua. Yhdessä materiaalissa äännetasoisia harjoituksia oli kuusi seitsemäsosaa harjoituksista ja kahdessa kolme neljäsosaa. Kahdessa materiaalissa noin puolet harjoituksista oli suurten yksikköjen ja puolet pienten yksikköjen harjoituksia. Yhdessä materiaalissa noin yhdeksän kymmenesosaa oli suurten yksiköiden harjoituksia.

Harjoituskirjoissa ei ollut lainkaan muunteluharjoituksia. Tavuja ei jaettu äänteiksi, vaan segmentoinnin kohteena olivat aina sanat. Muunteluharjoitusten puutteessa vaikeimpia harjoituksia olivat äänteiden yhdistämisen ja sanojen äänteiksi jakamisen harjoitukset. Myös näiden osuuksissa oli harjoituskirjoissa suuria eroja.

Tietoisuuden tason analyysin perusteella havaittiin, että harjoituskirjoissa oli kaksi kolmasosaa syvemmän tietoisuuden tason metafonologisia harjoituksia ja kolmasosa epifonologisia harjoituksia. Näiden osuus vaihteli kovin eri materiaaleissa. Metafonologisia harjoituksia oli 90 % yhden harjoituskirjan harjoituksista ja 10 % toisen harjoituskirjan harjoituksista.

Fonologisen tietoisuuden harjoitusten eteneminen

Yhteistä kaikille esiopetuksen harjoituskirjoille oli se, että suurin osa niiden fonologisen tietoisuuden harjoituksista eteni kirjainten ja niitä vastaavien äänteiden opettamisen

kontekstissa, ja harjoituksissa oli yleensä tavallista enemmän juuri opeteltavaa kirjainta ja äännettä. Kirjainten opettamisjärjestys oli esiopetusmateriaaleissa hyvin samanlainen – kolmessa materiaalissa jopa täysin samanlainen. Yhden materiaalin kirjainten opettamisjärjestys erosi muista jonkin verran.

Kirjoissa oli paljon harjoituksia, jotka näyttivät etenevän tutkimustiedon mukaisesti. Kaikissa kirjoissa oli myös harjoituksia, jotka näyttäisivät tutkimustiedon mukaan soveltuvan paremmin johonkin muuhun paikkaan. Näiden harjoitusten määrässä ja laadussa harjoituskirjat erosivat toisistaan.

Esiopetuksen harjoituskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitusten voitiin katsoa etenevän pääsääntöisesti suurista yksiköistä pieniin yksiköihin kolmessa materiaalissa. Yhdessä materiaalissa jo ensimmäiset fonologisen tietoisuuden harjoitukset edellyttivät äännetasoista operointia ja yhdessä operoitiin toisesta fonologisen tietoisuuden harjoituksesta lähtien aluksi joka kolmannessa harjoituksessa äännetasolla. Yhdessä materiaalissa harjoitukset alettiin suuremmista yksiköistä, mutta vain kolmessa harjoituksessa edettiin äännetasolle.

Useissa harjoituskirjoissa alkuäänteen ja loppuäänteen tunnistaminen sekä äänteen tunnistaminen kaikkialta sanasta näyttivät vuorottelevan sattumanvaraisesti. Kahdessa harjoituskirjassa ei edetty alkuäänteestä muualla sanassa olevien äänteiden tunnistamiseen. Yhdessä harjoituskirjassa joukkoon kuulumattoman tunnistamisharjoituksissa edettiin kehityksellisesti lähes optimijärjestyksessä tarkkailemalla äännettä ensin sanojen aluista, sitten loppuista ja myöhemmin mistä tahansa sanasta.

Tutkittujen lingvististen piirteiden suhteen harjoituskirjojen harjoitukset etenivät yleensä sattumanvaraisesti. Tavutusharjoituksissa kahdessa materiaalissa helpoimpien eli CV-tavujen määrä ja osuus oli ensimmäisessä harjoituksessa muita harjoituksia suurempi. Jos tavujen vaikeutta arvioidaan merkkien määrällä tavua kohti, näyttäisi kaikissa harjoituskirjoissa 1–2 ensimmäistä harjoitusta olevan vaikeustasoltaan hiukan muita helpompia. Sanojen pituus tavujen määrällä mitattuna suureni yhdessä harjoituskirjassa systemaattisesti.

Äänteiden yhdistämisharjoituksissa käytettävien äänteiden lukumäärä lisääntyi systemaattisesti yhdessä materiaalissa. Vaikeita tavuja oli yhdessä materiaalissa vasta seitsemänneistä äänteiden yhdistämisharjoituksesta lähtien. Missään harjoituskirjassa äänteiden yhdistämisharjoitukset eivät olleet fonologisen tietoisuuden alkuharjoitusten joukossa. Missään harjoituskirjassa ei alkukonsonanttien tunnistamisharjoituksia aloitettu konsonanteilla, jotka eroaisivat toisistaan sekä ääntöpaikan että soinnillisuuden suhteen.

Morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitukset

Vaikka morfologisen tietoisuuden harjoituksiin laskettiin mukaan opettajan oppaissa ehdotetut morfologisen tietoisuuden harjoitukset, oli niitä vähemmän kuin fonologisen tai syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Yleisimmin materiaaleissa oli 3–4 morfologisen tietoisuuden harjoitusta. Kahdessa materiaalissa niitä oli noin neljännessä ja yhdessä ei lainkaan.

Harjoitukset jakaantuivat kolmeen luokkaan: yhdyssanoihin, taivutuspäätteisiin ja sanan johtamiseen kohdistuviin harjoituksiin. Eniten oli yhdyssanaharjoituksia. Niitä oli kaikissa materiaaleissa, joissa oli morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Taivutuspäätteharjoituksia oli vain muutama.

Morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä analysoitiin niiden harjoittaman tietoisuuden tason sekä harjoituslajin suhteen. Harjoituksissa ei ollut havaittavissa systemaattista etenemistä helpommista harjoituksista vaikeampiin. Näyttäisi kuitenkin siltä, että tietyn harjoituslajin kaikkein vaikeimmat harjoitukset olisivat materiaalien loppupuolella.

Myös syntaktisen tietoisuuden harjoituksiin laskettiin mukaan opettajan oppaissa ehdotetut syntaktisen tietoisuuden harjoitukset. Useita syntaktisen tietoisuuden harjoituksia oli vain kahdessa esiopetusmateriaalissa. Harjoituksista löydettiin yksitoista harjoituslajin alatyyppejä, joista muodostui kuusi syntaktisen tietoisuuden päätyyppejä. Näitä olivat lauseen jakaminen, lauseen tekeminen, lauseen käsittely, lausetyypit, sanaluokat ja lauseiden vertailu.

Lauseen tekemiseen ja lauseen käsittelyyn liittyviä harjoituksia oli eniten. Myös lauseen jakamiseen liittyviä harjoituksia oli runsaasti. Nämä olivat kaikki lauseen sanojen laskemisharjoituksia. Yleisimpiä syntaktisen tietoisuuden harjoituslajin alatyyppejä olivat lauseen sanojen laskeminen, lauseen jatkaminen ja sanan poistaminen lauseesta.

Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä analysoitiin niiden harjoittaman tietoisuuden tason suhteen. Epilingvistiset harjoitukset eivät vaadi kovin tietoista syntaktista prosessointia, kun taas metalingvistiset harjoitukset vaativat tietoista lauseen syntaktisen rakenteen havainnointia. Epilingvistiset ja metalingvistiset harjoitukset vuorottelivat sattumanvaraisesti materiaalien läpi.

11 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, millaisia fonologisen, morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksia oli esiopetuskirjoissa, miten fonologisen, morfologisen ja syntaktisen tietoisuudet harjoitukset etenivät sekä miten kirjaintietoisuutta harjoiteltiin. Tutkimus antaa välineitä esiopetuskirjojen arviointiin ja laadintaan sekä varhaiskasvatus- ja esiopetuspedagogiikalle yleensäkin.

Analysoiduissa 12 esiopetuksen harjoituskirjassa ja opettajan oppaassa oli yhteensä yli 2000 sivua ja yli 1300 harjoitusta. Fonologisen tietoisuuden harjoituksia oli harjoituskirjoissa alle kolmesataa. Morfologisen tietoisuuden harjoituksia harjoituskirjoissa ja opettajan oppaassa oli kuusikymmentä ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksia toista sataa.

Kielellisen tietoisuuden yhteys lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen on osoitettu monissa tutkimuksissa (Elbro & Pallesen 2002; 2004; Goswami 2000; Holopainen ym. 2000; Puolakanaho ym. 2008; Schatschneider ym. 2004; Silvén ym. 2004; 2007; Uhry 2002; Wagner ym. 1994; 1997). Esiopetuksessa pyritään tukemaan lapsen oppimisvalmiuksia ennen oppivelvollisuuden alkua. On näyttöä siitä, että kielellistä tietoisuutta voidaan lisätä harjoittelulla (Bradley & Bryant 1983; Brennan & Ireson 1997; Mäkinen 2002; Tornéus 1991; 2000; Yeh & Connell 2008) ja että systemaattisesti askel askeleelta etenevät kielellisen tietoisuuden harjoitusohjelmat ovat tehokkaampia erityisesti erityistä tukea tarvitseville lapsille ja niiden vaikutukset ovat pitkäaikaisempia kuin harjoitusohjelmien, joissa tehdään kielellisen tietoisuuden harjoituksia sattumanvaraisessa järjestyksessä.

Suomen kielellä ei ole juurikaan ollut saatavilla kirjallisuutta, joka selvittäisi, miten lapsen kielellisen tietoisuuden taidot kehittyvät. Tutkimuksessa luotiin mallit (luvut 5.1.4, 5.2.4 ja 5.3.3) siitä, miten kielellisen tietoisuuden harjoitukset etenisivät lapsen keskimääräisen kielellisen tietoisuuden kehityksen kannalta optimijärjestyksessä, ja esiopetusmateriaalien harjoitusten etenemistä verrattiin näihin malleihin.

Esiopetuskirjat vaikuttavat osaltaan siihen, millaisia harjoituksia lapset tekevät esiopetusvuotenaan sekä millaisia valmiuksia heillä odotetaan olevan esiopetusvuoden eri vaiheissa. Esiopetussuunnitelman perusteet 2000 -asiakirjassa luotiin yleisiä linjoja, ja yksityiskohtaisemman esiopetussuunnitelman laatiminen jätettiin kunnille, esiopetusta antaville päivähoidetuksiköille, kouluille tai yksittäisille esiopettajille.

11.1 Kielellisen tietoisuuden harjoitukset ja esiopetusta ohjaavat asiakirjat

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000 -asiakirjassa, joka oli tutkimushetkellä velvoittava asiakirja, edellytettiin lapsen kielellisen tietoisuuden tukemista (s. 11). Asiakirjassa ei mainittu kielellisen tietoisuuden osa-alueita, mutta sen tueksi Högströmin ja Salorannan (2001) toimittamassa ja opetushallituksen julkaisemassa teoksessa *Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna* ne mainitaan (Fagerholm 2001, 63–64; Pitkä 2001, 61).

Näyttää siltä, että esiopetusmateriaalien tekijät pitivät esiopetusikäisten fonologisen tietoisuuden harjoittelua erittäin tärkeänä. Tätä osoittaa se, että esiopetuskirjojen harjoituksista 14–32 prosenttia – ja keskimäärin kaksikymmentä prosenttia – oli fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Materiaalit sisälsivät kielellisen tietoisuuden harjoitusten lisäksi mm. ympäristötiedon, hienomotoriikan, kirjoittamisen, muunlaisia kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueen sekä kahta materiaalia lukuun ottamatta matematiikan harjoituksia. Kahdessa materiaalissa lähes kolmasosa harjoituskirjan harjoituksista oli fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Riippumatta siitä, mikä analysoiduista esiopetusmateriaaleista esiopetusryhmässä on ollut käytössä, lapset ovat saaneet runsaasti harjoitusta fonologisessa tietoisuudessa.

Esiopetuskirjoissa oli huomattavasti vähemmän morfologisen tietoisuuden harjoituksia kuin fonologisen tai syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Synnä voisi olla se, ettei morfologisen tietoisuuden harjoittelua esiopetusiässä pidetä kovin tärkeänä. Yhteys tähän saattaa löytyä esiopetusta ohjaavista asiakirjoista.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (2005, 19) viitataan kielellisen tietoisuuden harjaannuttamisessa riittelyyn ja hassuilla merkityksettömillä sanoilla leikittelyyn, jotka ovat fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2000, 11) mainittu sanojen tutkiminen mielekkäässä yhteydessä voitaisiin ymmärtää sanojen tutkimisena fonologiselta, morfologiselta tai syntaktiselta kannalta. Välineinä mainittuja ”kielileikkejä” ja ”kirjoitettuun tekstiin tutustumista” voitaisiin myös ajatella fonologisen, morfologisen tai syntaktisen tietoisuuden näkökulmasta.

Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna -teoksessa kielileikeillä mainitaan voitavan tukea fonologista ja syntaktista tietoisuutta. Morfologista tietoisuutta ei tässä yhteydessä mainita. (Fagerholm 2001, 63–64.) Ongelmallista saattaa myös olla morfologisen tietoisuuden määrittely teoksessa tietoisuudeksi sanoista (Pitkä 2001, 61). Kun asiaa ei ole avattu enempää, saattaa lukijalle tulla mielikuva, että kyseessä olisi sanojen fonologinen erottelu puhevirrasta tai sanojen erottaminen osana lauserakennetta, eikä hän ymmärrä, että kyseessä on tietoisuus siitä, miten sanat rakentuvat tai taipuvat (vrt. Lerkkanen 2006, 171).

Morfologisen tietoisuuden harjoituksia oli tutkituissa esiopetuksen harjoituskirjoissa yhteensä vain yksi. Syynä saattaa olla myös se, että esikoulukirjojen tekijät ajattelevat kynä-paperitehtävien soveltuvan huonosti morfologisen tietoisuuden kehittymisen tukemiseen. Opettajan oppaissa esitettiin yleensä myös muunlaisia ideoita kuin kynä-paperitehtäviä. Ideoita morfologisen tietoisuuden harjoittamiseen oli kolmessa materiaalissa muutama ja kahdessa opettajan oppaassa runsaasti, mutta näissäkin fonologisen tietoisuuden harjoituksia oli moninkertaisesti ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksia enemmän kuin morfologisen tietoisuuden harjoituksia.

Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna -teoksessa nostettiin syntaktinen tietoisuus toiseksi kehittämisalueeksi fonologisen tietoisuuden rinnalle (Fagerholm 2001, 63–64). Esiopetuksen harjoituskirjoissa tämä ei näkynyt, sillä syntaktisen tietoisuuden harjoituksia oli vain kahdessa esiopetuksen harjoituskirjassa. Opettajan oppaista neljässä oli 0–2 syntaktisen tietoisuuden harjoitusta. Runsaasti ideoita syntaktisen tietoisuuden harjoittamiseen annettiin kahdessa opettajan oppaassa. Se, paljonko näitä monia syntaktisen tietoisuuden ideoita hyödynnetään, on epäselvää, koska näissä opettajan oppaissa oli paljon kaikenlaisia ideoita, vaihtelihan niiden sivumääräkin 212–419 välillä.

Kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueen yhtenä tärkeänä tavoitteena nähdään pohjan luominen luku- ja kirjoitustaidolle (Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000, 11). Fonologisen tietoisuuden sekä lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen yhteys näyttää tutkimusten mukaan kiistattomalta. Morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden ja lukemisen yhteys lukemaan oppimisvaiheessa ei ole yhtä kiistaton. Myös tämä saattaa olla syynä fonologisen tietoisuuden harjoitusten moninkertaiseen määrään verrattuna syntaktisen ja morfologisen tietoisuuden harjoituksiin. Näyttääkin siltä, että morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden eksplisiittinen kehittäminen jäisi pitkälti kouluun.

11.2 Kielellisen tietoisuuden harjoitusten olennaiset kohdat

Kielellisen tietoisuuden harjoitusten laadun olennaisiksi indikaattoreiksi identifioituivat harjoitusten harjoittama tietoisuuden taso ja harjoituslaji sekä fonologisen tietoisuuden harjoituksissa näiden lisäksi harjoittelun kohteena oleva lingvistinen yksikkö. Lingvistinen yksikkö antaa karkean kuvan harjoituksen vaikeusasteesta. Se on myös yhteydessä harjoituksen edellyttämään tai harjoittamaan tietoisuuden tasoon. Tarkassa harjoitusten vaikeuden arvioinnissa tulee huomioida myös harjoituslaji. Äänteisiin kohdistuvissa harjoituksissa indikaattoriksi muodostui myös äänten paikka.

Harjoituslajeista lukemaan oppimisen kannalta keskeisiksi fonologisen tietoisuuden harjoituksista on tutkimuksissa nostettu sanan alku- ja loppuäänten tunnistamisharjoitukset, sanan pituuden tunnistamisharjoitukset, segmentointiharjoitukset sekä muunte-luharjoitukset. Jotkut tutkijat olettavat, että lukemaan oppimisen valmiudeksi saattaisi riittää alkuäänteiden samanlaisuuden sekä kirjain-äännevastaavuuden periaatteen ymmärtäminen. (Bowel 2002; Byrne & Fielding-Barnsley 1990; Morais 2003). Sanan alkuäänten tunnistaminen oli harjoituskirjojen yleisin harjoitus ja sitä oli kaikissa harjoituskirjoissa.

Jotkut tutkijat pitävät alkuäänten tunnistamisen lisäksi loppuäänten tunnistamista ratkaisevana tekijänä lukemaan oppimiselle (Høien ym. 1995; Stahl & Murray 1994). Alkuäänten tunnistamisharjoituksia oli enemmän kuin seitsenkertaisesti loppuäänten tunnistamisharjoituksiin verrattuna. Loppuäänten tunnistaminen on vaikeampaa kuin alkuäänten tunnistaminen ja vaatisi näin enemmän harjoitusta (Seymour ym. 1999;

Stage & Wagner 1992; Stahl ja Murray 1994; Vandervelden & Siegel 1997; ks. myös Poikkeus ym. 2003, 72; Simmons ym. 2007) Kahdessa materiaalissa äänteitä kuunneltiin pelkästään sanan alusta, eikä niissä näin ollen ollut lainkaan loppuäänteisiin keskittyviä harjoituksia, mutta kaikissa materiaaleissa niitä oli vähän.

Useimpien mielestä lukemaan oppiminen edellyttää käsitystä siitä, että sanat jakautuvat osiin. Esikoululaisten segmentointitaidot ennustavat hyvin lukemaan ja kirjoittamaan oppimista ensimmäisen luokan lopulla. (Fox & Routh 1984; Jiménez 2002, 261; McClure ym. 1996; Muter ym. 1998; Wagner ym. 1994; ks. myös Ball & Blachman 1991; Simmons ym. 2007.) Puutteet esioppilaan segmentointitaitojen sujuvuudessa ennustavat lukemisvaikeuksia toisella luokalla (Burke, Hagan-Burke, Kwok & Parker 2009). Tutkimustulos viittaa siihen, että segmentointiharjoituksia tarvittaisiin runsaasti, jotta segmentoinnista tulisi sujuvaa.

Segmentointiharjoitusten määrä esiopetuksen harjoituskirjoissa vaihteli materiaalista riippuen 1–23 välillä. Pelkästään määrän perusteella ei esiopetuskirjojen laadusta voida kuitenkaan tehdä johtopäätöksiä. Yli kolme neljäsosaa harjoituksista oli sanan jakamista tavuiksi toistamalla sana rytmien tukemana (usein taputtaen). Rythmi edistää tavuttamista, muttei riitä takaamaan lapsen tavutietoisuuden kehittymistä. Useimmissa harjoituksista ei vaadittu tarkkaa tavurajojen löytämistä, sillä yleensä segmentointiharjoituksissa ei erotettu tavua sanasta, ts. sanottu erotettua tavua tai jäljelle jäävää sanan osaa (vrt. Jokela & Törni 2006) tai vaikkapa sanan ensimmäistä tai viimeistä tavua tai tavutettu kirjoitettuja sanoja (Mäkinen 2002). Vasta tavun irrottaminen sanasta ja tavun tarkastelu erillisenä paljastaa sanan tavurakenteen lapselle (Jokela & Törni 2006, 10, 16).

Sanojen tavuiksi jakamisen lisäksi esiopetuksen harjoituskirjoissa oli sanojen äänteiksi jakamisen harjoituksia. Tavun äännerakenne on helpompi selvittää kuin kokonaisen sanan. Jokela ja Törni (2006, 17–18) kritisoivatkin sitä, että esikoululaisten pitää pystyä jakamaan sanat äänteiksi, vaikka sellaista ei odoteta ensimmäisen luokan oppilailtakaan. Merkityksettömien tavujen käyttö ei kuitenkaan tarjoa lapselle samanlaista semanttista muistitukea kuin kokonaiset sanat. Yksitavuisien sanojen käyttö sanojen äänteiksi jakamisen harjoituksissa olisi apu tähän, mutta sopivien sanojen löytäminen voi tuottaa vaikeuksia sen vuoksi, että suomen kielessä on yksitavuisia sanoja vain viitisenkymmentä (Aro ym. 1999).

Kaikista harjoituskirjoista puuttuivat kaikkein syvintä fonologista tietoisuutta harjoittavat harjoitukset, muunteluharjoitukset. Hulme ym. (2002) arvelevat, että aakkosellisen periaatteen ymmärtämisen lisäksi äänteiden muuntelutaidot ja kirjaintietoisuus olisivat lukemaan oppimisen tärkeimmät ainesosat.

Monissa interventioissa ja tutkimuksissa on käytetty esiopetusikäisillä ja jopa nuoremmilla muunteluharjoituksia, erityisesti äänteiden poistamistehtäviä (Brennan & Ireson 1997; Bryant ym. 1990; Burgess & Lonigan 1998; Cunningham 1990; Cunningham & Stanovich 1993; Elbro & Petersen 2004; Hulme ym. 2002; Lerkkanen & Poikkeus 2006; Lonigan ym. 2008; Morais 2003; Muter ym. 1998; Torgesen ym. 1999; Wagner ym. 1994), joskus tavujen poistamistehtäviä (Elbro & Petersen 2004; Mäkinen 2002; Silvéniin ym. 2007), alku- ja lopputavun (Mäkinen 2002) sekä loppuäänteen lisäämistehtäviä (Muter ym. 1998) ja koulutulokkailta äänteen poistamistehtäviä (Poskiparta 1995).

11.3 Harjoitusten systemaattinen eteneminen

Tutkimuksissa on todettu, että strukturoidut, askel askeleelta etenevät kielellisen tietoisuuden opetusohjelmat tuottavat parempia tuloksia kuin sattumanvaraisesti etenevät (Al Otaiba ym. 2005; Brennan ja Ireson 1997; Bryant & Bradley 1985, 117–118; Byrne & Fielding-Barnsley 1995; Olofsson & Lundberg 1983; Schneider ym. 1997; Simmons ym. 2007; Stahl 1998) ja vähentävät lukivaikeuksien määrää (Al Otaiba & Fuchs 2006). Johdonmukaisuus on edellytys varsinkin pitkäaikaisvaikutuksille (Schneider ym. 1997). Harjoituksissa käytettävien lingvististen yksiköiden ja kognitiivisten operaatioiden tulee määräytyä lapsen kehitystason mukaan (Anthony ym. 2002; Goswami 2002).

Lapset voivat olla ennen lukemaan oppimistaan eri kielellisen tietoisuuden taidoissa kovin eri tasoilla (vrt. Aro ym. 1999; Lerkkanen & Poikkeus 2006). Kukin lapsi tarvitsee kehitystasolleen ja oppimistyyliilleen soveltuvia harjoituksia. Oletuksena oli, että harjoitusten vaikeustason tulisi kuitenkin pääsääntöisesti lisääntyä eikä vähentyä.

Tutkimuskirjallisuuden oletuksista ja havainnoista nousi neljä fonologisen tietoisuuden harjoitusten vaikeuden indikaattoria. Näitä olivat tietoisuuden taso, lingvististen yksiköiden taso, kognitiivisten operaatioiden taso sekä eräät lingvististen yksiköiden piir-

teet. Harjoitusten etenemistä tarkasteltiin näiden neljän asian suhteen. Vaikkakin monet harjoituksista olivat tutkimustietoon nähden sopivassa järjestyksessä, oli jokaisessa harjoituskirjassa jonkin osa-alueen harjoituksia, joiden paikka ei lapsen fonologisen tietoisuuden kehittymisen kannalta ollut sopivin.

Tietoisuuden tasoa tarkasteltiin Gombertin (1992) alun perin esittämän epilingvistisen ja metalingvistisen tason suhteen. Nämä ovat tasoja, joilla esiopetusikäiset ovat kielellisessä tietoisuudessa. Ennen kuin voidaan siirtyä metalingvistisen tason harjoituksiin, tulee lasten epilingvistisen tason olla riittävän kehittynyt, sillä metalingvistinen kielellinen tietoisuuden taso rakentuu epilingvistiselle tietoisuuden tasolle (Elbro & Pallesen 2002, 18; Gombert 1992; Read ym. 1986; Seymour ym. 1999, 125).

Kahdessa esiopetuksen harjoituskirjassa oli useita epilingvistisen fonologisen tietoisuuden tason harjoituksia ennen metalingvististä tietoisuuden tason harjoituksia. Kahden harjoituskirjan alkuharjoitukset edellyttivät lapsilta metalingvististä tietoisuuden tasoa. Yhdessä harjoituskirjassa oli kolme epilingvististä harjoitusta ennen metalingvistisen tietoisuuden tasolle siirtymistä. Yhdessä edettiin vasta kirjan loppupuolella metalingvistiselle tietoisuuden tasolle.

Fonologisen tietoisuuden harjoitusten vaikeus lisääntyy, kun tarkasteltava yksikkö pienenee. Sanat ja loppusoinnut ovat helpoimpia, tavut näitä vaikeampia ja äänteet vaikeimpia. (Anthony ym. 2002; Ball 1993; Fox & Routh 1975; Goswami & Bryant 1990; Hulme ym. 2002; Høien ym. 1995; Liberman ym. 1974; Savage ym. 2006; Silvén ym. 2007; Snow ym. 1998, 47; Treiman 1996.) Erityisen tärkeää oikean kokoinen yksikkö on lukemaan oppimisen riskilapsille, sillä liian vaikeat harjoitukset lannistavat heitä (Bowey 2002; Hulme ym. 2002).

Kolmessa materiaalissa harjoituskirjat etenivät pääasiassa suuremmista yksiköistä pienempiin kielellisiin yksiköihin, kahdessa materiaalissa edellytettiin äännetasoista ope-
rointia ensimmäisestä tai toisesta harjoituksesta lähtien ja yhdessä materiaalissa edettiin vain kolmessa harjoituksessa äännetasolle.

Äänteen paikka on yhteydessä äänteen havaitsemisen vaikeuteen (Adams 1990; Anthony ym. 2002; McBride-Chang 1995; Seymour ym. 1999; Siegel ym. 1995; Stage &

Wagner 1992; Stahl & Murray 1994; Vandervelden & Siegel 1997; ks. myös Poikkeus ym. 2003, 72; Simmons ym. 2007). Lapsen fonologisen tietoisuuden kehittymisen kannalta optimijärjestys olisi se, että ensin kuunneltaisiin ääniteitä tavun alusta, sitten tavun lopusta ja lopuksi keskeltä. Kaikkein vaikeinta on erotella äännettä kaikkialta sanasta sekä tunnistaa äänteen paikka (Siegel ym. 1995; ks. myös Yopp 1988).

Missään harjoituskirjassa ei edetty äänteen paikan suhteen optimijärjestyksessä. Yhdessä harjoituskirjassa joukkoon kuulumattoman äänteen tunnistamisharjoituksissa edettiin kehityksellisesti lähes optimijärjestyksessä alkuaänteiden kuuntelemisesta loppuäänteiden kuunteluun ja lopuksi äänteiden kuunteluun kaikkialta sanasta.

Morfologisen tietoisuuden harjoitusten vaikeuden indikaattoreiksi identifioituivat harjoitusten harjoittama tietoisuuden taso ja harjoituslaji. Lapsen morfologisen tietoisuuden katsottiin kehittyvän epimorfologisesta metamorfologiseen (vrt. Gombert 1992). Materiaaleissa, joissa oli useita morfologisen tietoisuuden harjoituksia, epi- ja metalingvistiset morfologisen tietoisuuden harjoitukset olivat opettajan oppaissa sattumanvaraisessa järjestyksessä. Niiden käyttämistä materiaalien järjestyksestä poiketen vaikeuttaa se, että ne liittyivät yleensä semanttisesti kehystarinaan, jonka hahmot ja sisältö tulivat lapsille tutuksi vähitellen lukuvuoden aikana.

Morfologisen tietoisuuden harjoituksista yhdyssanaharjoitukset ovat helpoimpia. Tietoisuus taivutuspäätteistä kehittyi ennen lukemaan oppimista ja sen alkuvaiheessa (Bialystok 1986), ja se on yhteydessä lukemiseen ja kirjoittamiseen (Rispen ym. 2008). Tietoisuus sanojen johtamisesta taas kehittyi myöhemmin ja hitaammin kuin tietoisuus sanojen taivutuspäätteistä. Se kehittyi vielä useita vuosia lukemaan oppimisen jälkeen. (Casalis & Louis-Alexandre 2000.) Materiaaleissa ei ollut juurikaan havaittavissa systemaattista etenemistä helpoimmista morfologisen tietoisuuden harjoituksista haasteellimpiin harjoituslajin suhteen.

Voisi ajatella, että taivutuspäätteharjoitukset olisivat erityisen tärkeitä suomen kielessä, jolle ovat tyypillisiä suhteellisen pitkät sanat (Aro ym. 1999; Holopainen ym. 2000), morfeemien suuri määrä (Lehtonen 2003c) sekä erilaisten päätteiden liimailu toinen toisensa perään (Aro ym. 1999; Holopainen ym. 2000; Lehtonen & Bryant 2001). Sopi-

van harjoitteluajankohdan löytäminen vaatii erilaista tutkimusmetodiikkaa kuin mitä tässä tutkimuksessa on käytetty.

Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen indikaattoriksi identifioitui harjoitusten edellyttämä tai harjoittama tietoisuuden taso. Lapsi saavuttaa epilingvistisen syntaktisen tietoisuuden tason yleensä 5–6-vuotiaana. Metalingvistinen syntaktisen tietoisuuden taso alkaa kehittyä 6–7-vuotiaana. (Gombert 1992.) Materiaaleissa, joissa oli useita syntaktisen tietoisuuden harjoituksia, epi- ja metalingvistiset syntaktisen tietoisuuden harjoitukset olivat sattumanvaraisesti eri puolille materiaaleja.

11.4 Kirjainten opettaminen

Kaikissa esiopetuksen materiaalikonaisuuksissa esikoululaisille opetettiin kirjaimia samanaikaisesti fonologisen tietoisuuden harjoitusten kanssa. Puolessa materiaaleista kirjainten opettelu ja fonologisen tietoisuuden harjoittelu alkoi samanaikaisesti, ja puolessa materiaaleja oli ensin 3–9 fonologisen tietoisuuden harjoitusta, jonka jälkeen siirryttiin kirjainten opetteluun ja kirjain-äännevastaavuuksiin.

Esiopetuskirjoissa kirjaimet opetettiin toisiinsa nähden paljolti samassa järjestyksessä. Yleisin oli kolmessa materiaalissa käytetty järjestys A I U S N E O L R M T Ä P K J V H Y Ö (D). Kirjainten opettamisjärjestyksessä ei ollut havaittavissa selkeitä etenemisperiaatteita.

Wäre ym. (2001, 28) mainitsevat äänteiden / kirjaimien olevan helppous- ja yleisyysjärjestyksessä. Jos soinnilliset kirjaimet / äänteet opetettaisiin yleisimmästä harvinaisimpaan ja sen jälkeen soinnittomat äänteet yleisyysjärjestyksessä, olisi järjestys A, I, N, E, L, O, U, Ä, M, V, R, J, Y, D, Ö ja G ja sen jälkeen soinnittomat T, S, K, H, P. Julkunen (1993, 76) pitää mahdollisena opettamisjärjestyksenä äänteiden yleisyyttä kielessä. Äänteitä ei opetettu suomen kielessä esiintymisen yleisyyden mukaan, joka olisi A, I, T, N, E, S, L, K, O, U, Ä, M, V, R, J, H, Y, P, D, Ö ja G (ks. Karlsson 1983, 74).

Fonologian kannalta primaarit eli luonnolliset vokaalit oli esitelty neljässä materiaalissa ennen sekundaareja vokaaleja (vrt. Jakobson 1972, 47–50). Yhdessä materiaalissa vo-

kaalit oli esitelty fonologisen erottuvuuden kannalta lähes optimijärjestyksessä. Mikään materiaali ei edennyt äänteiden kuuluvuuden kannalta optimijärjestyksessä (vrt. Karlsson 1983, 52–53; 2004, 71). Materiaalit eivät edenneet myöskään konsonanttien fonologisen omaksumisjärjestyksen mukaisesti (Jakobson 1972).

Jokela ja Törni (2006, 23–25, 33–34) ehdottavat kirjainten opettamista ryhmittäin sen mukaan, kuinka kirjaimen nimi on muodostettu suomen kielessä – jos ei samalla opetella lukemaan. Tällöin opetettaisiin ensin vokaalit, sitten vokaalialkuiset konsonanttien nimet (L, M, N, R, S) ja lopuksi konsonanttilkuiset konsonanttien nimet (D, G, H, J, K, P, T ja V). Viidessä materiaalissa kirjaimet etenivät näin.

Jos huomioitaisiin konsonanttien ääntämisen muodostustavat, sointi, kirjainten yleisyys suomenkielisessä tekstissä sekä vokaalien fonologinen erottuvuus, saataisiin tulokseksi seuraava opetusjärjestys: A I O U; N L M R S; E Ä Y Ö; V D J ja T K H P. Näistä N ja M menevät helposti sekaisin, joten toisen opettaminen olisi syytä jättää myöhempään.

Puolessa materiaaleista opetettiin vain suuraakkoset ja puolessa sekä suur- että pienaakkoset samanaikaisesti. Adams (1990, 357–358) ehdottaa, että esiopetuksessa opetettaisiin suuraakkoset, koska ne on pienaakkosia helpompi erottaa, ja osa tuntee ne jo. Tekstin lukemisessa pienaakkoset ovat tärkeämpiä. Ne tulisi opettaa ensimmäisellä luokalla ensiksi. Korkeamäen (2001, 73) mukaan suur- ja pienaakkosten samanaikainen käyttö saattaa kuormittaa muistia ja aiheuttaa kirjainten tunnistamisongelmia, mikä on riski lukemaan oppimisessa. Varsinkaan silloin, kun lapsella on vähän kirjainten tunnistustaitoja, ei tule opettaa suur- ja pienaakkosia yhtä aikaa (Adams 1990, 356). Tämän suhteen kolme materiaalia näyttäisi muita paremmalta.

Esiopetuksen harjoituskirjat erosivat siinä, paljonko harjoituksissa kopioitiin kirjaimia. Fonologisen tietoisuuden näkökulmasta kopiointi ei ole hyvä harjoitus, kun taas kirjoittaminen on, koska kirjoittamista ei voi tehdä ajattelematta kirjaimen äännettä tai kirjaimen nimeä (Adams 1990, 355–356; Niemi 2001). Siksi esiopetusmateriaaleja laadittaessa olisi syytä miettiä, onko kirjainrivien jäljentäminen paras tapa opettaa lasta kirjoittamaan.

11.5 Tutkimuksen uskottavuus

Tutkimukseni oli luonteeltaan määrällisillä piirteillä tuettu laadullinen tutkimus (vrt. Seale 2007, 383). Siksi tarkastelen tutkimuksen luotettavuutta laadullisen tutkimuksen luotettavuustarkastelun näkökulmasta. On ehdotettu, että laadullisessa tutkimuksessa *validity*-termi korvattaisiin termillä *trustworthyness* (Lincoln & Guba 1985, 290). Sen voisi kääntää sanalla luotettavuus. Koska kvantitatiivisen tutkimuksen *validity*-termin käännökseksi on suomen kielessä vakiintunut termi luotettavuus, käytän tutkimuksessa termiä uskottavuus (vrt. Soininen & Merisuo-Storm 2009, 165). Luotettavuus-termiä taas käytän Soinisen ja Merisuo-Stormin (2009, 167) tapaan *dependability*-termin suomennoksena.

Käytän tutkimuksen uskottavuuden arvioinnissa Lincolnin ja Guban ehdottamia laadullisen tutkimuksen uskottavuutta operationalisoivia kriteerejä *credibility*, *transferability*, *dependability* ja *confirmability* (Lincoln 2003; Lincoln & Guba 1985, Guba & Lincoln 1989). Käsitteitä on tulkittu eri tavoin ja lisäksi niitä on suomalaisessa kirjallisuudessa käännetty eri tavoin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 137). Käytän seuraavassa Soinisen ja Merisuo-Stormin (2009, 165–167) esittämiä suomenkielisiä vastineita. Sen sijaan uudemmassa laadullisen tutkimuksen uskottavuusarvioinnissa käytetyn *autenttisuus*-arvioinnin edellyttämät kriteerit eivät täyty tässä tutkimuksessa, jossa informaatiota ei saada ihmisiltä, vaan teksteistä ja kuvista (vrt. Guba 2003; James 2008; Lincoln & Guba 2007).

Vastaavuus (credibility)

Vastaavuus-termi vastaa perinteisen tutkimuksen sisäistä validiteettia (Guba & Lincoln 1989, 236–237; Lincoln & Guba 1985, 300; 2007, 18; Soininen & Merisuo-Storm 2009, 166–167). Se on toisinaan suomennettu termillä uskottavuus (Eskola & Suoranta 2005, 211). Perinteisesti tutkimuksella on katsottu olevan sisäistä validiteettia, jos tutkija on menestyksellisesti mitannut sitä, mitä hänen on pitänyt mitata. Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan on sen sijaan kuvattava tarkasti ja oikein tutkittava ilmiö (Given & Saurmure 2008).

Yksi vastaavuuteen liittyvä kysymys on, soveltuivatko valitut harjoitukset tutkimukseen (vrt. Jensen 2008b). Tutkimukseen valittiin kaikki lukuvuonna 2004–2005 myynnissä olleet kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueen esiopetuskirjat. Esiopetuskirjojen harjoituksista ei otettu näytettä, vaan mukaan otettiin kaikki harjoituskirjojen harjoitukset. Täten vältettiin mahdollinen näytteestä johtuva vinouma. Harjoituskirjojen sivumäärä oli 684 ja opettajan oppaiden 1375. Harjoituskirjoissa oli 1323 harjoitusta. Tutkimus kohdistui käytännössä kaikkiin tutkittavana ajankohtana myynnissä olleisiin esiopetuksen kielen ja vuorovaikutuksen sisältöalueen harjoituskirjojen harjoituksiin. Täten aineistoa voidaan pitää kattavana ja riittävänä (vrt. Eskola & Suoranta 2005, 215).

Vinoumaa materiaalissa saattoi aiheuttaa se, että kahdessa materiaalissa ensimmäisenä tekijänä oli sama henkilö. Varsinkin morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden opettajan oppaissa ehdotettuihin harjoituksiin tämä näyttäisi tuoneen samanlaisuutta. Esimerkiksi näissä materiaaleissa oli runsaasti morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksia, kun muissa materiaaleissa niitä oli korkeintaan muutamia. Jotkut näiden materiaalien harjoituksista myös muistuttivat kovasti toisiaan. Tutkimukseen haluttiin kuitenkin kaikki ajankohdan esiopetuskirjat. Vuoden 2009 alussa kaikki tutkitut esiopetusmateriaalit olivat edelleen myynnissä.

Tutkimukseni kohteena olivat esiopetuksen harjoituskirjojen kirjalliset harjoitukset. Itse asiassa osa kielellisen tietoisuuden harjoituksista soveltuisi paremmin suullisiksi harjoituksiksi, ja kirjallisetkin fonologisen tietoisuuden harjoitukset edellyttävät aina äänneiden kuulemista joko korvalla tai mielessä. Tutkimustani voidaankin kritisoida sen suhteen, että tutkin kielellistä tietoisuutta juuri kirjallisten harjoitusten kontekstissa.

Tutkimustuloksiin vaikutti eittämättä se, että jollain tavalla tutkimuksen harjoituskirjojen harjoitusten oli pakko olla sellaisia, että niiden ratkaisussa käytetään kynää. Esiopetusharjoittelua päiväkodeissa seurattuani, itse esiopetuksen opettajana työskenneltyäni ja esiopetuksessa harjoitteleiden opiskelijoiden kanssa keskusteltuani olen kuitenkin sitä mieltä, että eksplisiittinen kielellisen tietoisuuden harjoittelu esiopetuksessa perustuu suurelta osin esiopetuskirjojen harjoituksiin tai opettajan niiden pohjalta itse laatimiin harjoituksiin (vrt. Toma 2006).

Toisaalta pohdittavana on se, miten valittu ajankohta vaikutti tuloksiin. Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2000) -asiakirja oli astunut voimaan elokuussa 2000. Kaikkien tutkittujen esiopetuskirjojen ensimmäisen painoksen julkaisemispäivä oli asiakirjan julkaisemisajankohtaa myöhäisempi. Voidaan olettaa asiakirjan vaikuttaneen esiopetuskirjojen sisältöön.

Tarkastelin kaikki käsiini saamani ennen tutkimusajankohtaa julkaistut esiopetuskirjat. Joitakin riittäviä harjoituksia (ts. implisiittisesti fonologista tietoisuutta harjoittavia harjoituksia) lukuun ottamatta niissä ei ollut kielellisen tietoisuuden harjoituksia. Poikkeuksia olivat Ojalan ja Salmisen (1985) julkaisema muutamia eksplisiittisiä fonologisen tietoisuuden harjoituksia sisältänyt *Esikoululaisen kirja* sekä 1995 ilmestyneet kaksi esiopetuskirjaa (Järvinen, Järvinen & Hyske 1995; Nissinen & Valkonen 1995), joissa oli runsaasti fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Kaksi viimeksi mainittua olivat myynnissä joitakin vuosia, mutta ilmeisesti niiden levinneisyys ei ollut kovin suuri. Ehkäpä kielellisen tietoisuuden kehittämistä ei pidetty yleisesti vielä esiopetuksen tehtävänä.

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000 -asiakirja toi asiaan muutoksen, koska siinä yhdeksi kielen ja vuorovaikutuksen kehittämisalueeksi nimettiin kielellinen tietoisuus. Tutkimustuloksiin vaikutti siis voimakkaasti se, että tutkimus suoritettiin asiakirjan julkaisemisen jälkeen.

Yksi tapa vastaavuuden arvioimiseksi on etsiä tulkintojen kanssa ristiriidassa olevia eli ns. negatiivisia esimerkkejä tai asioita, joita on vaikea indeksoida (Guba & Lincoln 1989, 237–238; Lincoln & Guba 1985, 309–313; 2007, 19; Schwandt 2007, 13; Seale 2007, 384–385). Tässä tutkimuksessa koodausjärjestelmän kehittelyä jatkettiin, kunnes kaikki harjoitukset voitiin sijoittaa tehtyihin luokkiin. Ensimmäisessä luokittelussa lähes 10 % fonologisen tietoisuuden harjoituksista jäi luokkien ulkopuolelle ja jouduin sijoittamaan ne kahteen ”muut”-sanalla nimettyyn luokkaan (vrt. liite 2 ja taulukko 3). Fonologisen tietoisuuden harjoituksissa oli harjoituksia, jotka jouduin lopullisessa luokittelussa koodaamaan kahteen luokkaan tai joiden luokittelu tuotti vaikeuksia. Nämä raportoin tutkimusraportissa.

Siirrettävyys (transferability)

Siirrettävyys vastaa perinteisen tutkimuksen ulkoisen validiteetin käsitettä. Se tarkoittaa mahdollisuutta yhdessä kontekstissa kehitetyn hypoteesin tai tutkimustulosten siirtämiseen toiseen kontekstiin (Melrose 2009; Soininen & Merisuo-Storm 2009, 166). Laadullisessa tutkimuksessa lukijalle tai mahdolliselle käyttäjälle tarjotaan tietoperusta, jonka perusteella hän voi tehdä päätelmiä tutkimuksen siirrettävyydestä eri konteksteihin (Lincoln & Guba 1985, 316; Moriceau 2009; Toma 2006). Arvioitavana on se, kuinka hyvin lukija voi päätellä, missä konteksteissa löydöksiä saattaisi käyttää (Given & Saumure 2008; ks. myös Lincoln 2003). Seuraavassa arvioidaan tämän tutkimuksen kontekstia sekä tulosten siirrettävyyttä eri kontekstiin.

Tutkimusaineistoksi valittiin esiopetuksen harjoituskirjat ja morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden osalta myös opettajan oppaat. Erilaisen tutkimusmateriaalin olisivat muodostaneet esiopetusikäisille tarkoitetut pelit. Tällöin tutkimustulokset eivät olisi samantaisia. Suomessa julkaistuissa peleissä on yleensä vain fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Jos tutkimuskohteeksi olisi valittu pelit, ei olisi voitu tutkia morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksia.

Yleisimmin lapsi pelaa esiopetuksessa pelejä ns. vapaan leikin aikana halutessaan. Mikäli ryhmässä käytetään esiopetuskirjoja, ovat yleensä kaikki lapset tekemisessä useimpien esiopetuksen harjoituskirjojen harjoitusten kanssa. Peleihin verrattuna esiopetuskirjojen käyttö on useimmiten systemaattisempaa ja yleisempää kuin kielellisen tietoisuuden pelien käyttö.

Esiopetuksen harjoituskirja antaa luotettavamman kuvan siitä, missä järjestyksessä lapset ovat tekemisissä kielellisen tietoisuuden harjoitusten kanssa kuin useimmat muut kielellisen tietoisuuden materiaalit (vrt. Latvala & Aunio 2009, 31). Siksi esiopetuksen harjoituskirjat ovat muuta kielellisen tietoisuuden materiaalia luotettavampi tutkimuskohde erityisesti tutkimuksen toiseen pääongelmaan eli siihen, miten esiopetuksen kielellisen tietoisuuden harjoitukset etenivät. Todennäköisyyttä sille, että harjoituskirjojen harjoitukset tehdään harjoituskirjan ehdottamassa järjestyksessä, arvioidaan jäljempänä luotettavuusarvioinnissa.

Tutkimustuloksia ei sinänsä voi siirtää eri aikakautena tehtyihin esiopetuskirjoihin tai muihin oppivälineisiin. Sen sijaan tutkimuksen aikana syntyneitä luokittelujärjestelmiä voi käyttää muidenkin esiopetusmateriaalien luokitteluun sekä apuna esiopetusmateriaalien tekemisessä, ja tutkimuksen teoreettiset mallit kielellisen tietoisuuden harjoitusten vaikeuden lisääntymisestä voi siirtää konkreettisiin varhaiskasvatustilanteisiin. Kaikkien harjoitusten ottaminen mukaan tutkimukseen otannan sijasta auttaneen lukijaa arvioimaan sitä, löytyykö aineistosta hänen kontekstiinsa soveltuva (vrt. Jensen 2008d).

Jotta lukija saisi riittävän ymmärryksen tutkimuskontekstista ja tutkimuksen etenemisestä, on tutkimuksessa pyritty kuvailemaan asiat yksityiskohtaisesti (ks. Guba & Lincoln 1989, 241–242; Featherston 2007; Jensen 2008d; Lincoln & Guba 1985, 316; 2007, 19). Luokkien suuren määrän vuoksi kuvailin kutakin luokkaa yleensä yhdellä harjoituksella. Vain yhden esimerkin käyttäminen voi vaikeuttaa lukijan päättelyä siitä, millä muulla tavalla harjoitukset olisi voinut luokitella ja olisiko jokin muu luokittelutapa sopinut paremmin lukijan kontekstiin.

Luotettavuus (dependability)

Termiä luotettavuus voidaan käyttää laadullisessa tutkimuksessa perinteisen tutkimuksen reliabiliteetin sijalla (Lincoln & Guba 1985, 301, 316; Soininen & Merisuo-Storm 2009, 166–167). Suomenkielisissä teksteissä on synonyymisesti käytetty myös termejä tutkimustilanteen arviointi, varmuus ja riippuvuus sekä tarkastuksen kestävyys tai tiedon pysyvyys (Tuomi & Sarajärvi 2009, 139).

Tutkijana tutustuin laajasti kielellistä tietoisuutta käsitteleviin tutkimuksiin. Laaja kirjallisuuskatsaus oli suorastaan välttämätön, koska esimerkiksi mallia fonologisen tietoisuuden harjoitusten optimaalisesta etenemisestä kokosin pala palalta tutustuen kymmeneen – jopa satoihin – fonologista tietoisuutta käsitteleviin tutkimuksiin. Uskon tämän samoin kuin kokemuksen tutkimuksen kontekstista auttaneen minua luomaan jokseenkin hyvän teoreettisen ymmärryksen tutkimusympäristöstä. (Vrt. Jensen 2008c; Krippendorff 2004, 128.)

Vaikeampaa oli löytää morfologista ja syntaktista tietoisuutta käsitteleviä tutkimuksia. Teoreettisen ymmärryksen luomista haittasi usein myös morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden tutkimusten yhteismitattomuus – esimerkiksi tutkimuksen kohdejoukon erikäisyys. Morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden tutkimusten vähäisyyden vuoksi tutkimuksessa luomani morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusten systemaattisen etenemisen mallit perustuivat huomattavasti vähäisempiin tutkimusmääriin kuin fonologisen tietoisuuden harjoitusten systemaattisen etenemisen malli. Varsinkin syntaktisen tietoisuuden mallia voidaan arvostella siitä, että se huomioi vain tietoisuuden tason.

Tässä tutkimuksessa tehtiin tutkimussuunnitelman muutos käytetyn tutkimusmateriaalin suhteen (ks. Jensen 2008c; Featherston 2007; Toma 2006). Alkuperäisenä tarkoituksena oli tutkia vain harjoituskirjoja. Fonologisen tietoisuuden harjoituksista analysoitiinkin vain harjoituskirjojen harjoituksia. Tulokset olisivat olleet erilaiset, jos harjoituskirjoissa ehdotetut fonologisen tietoisuuden harjoitusten ideat olisi otettu mukaan analyysiin.

Voidaan olettaa, että useimmat harjoituskirjojen harjoitukset käydään läpi esiopetusvuoden aikana, mikäli esiopetusryhmässä käytetään harjoituskirjoja. Opettajan oppaiden kaikkia ideoita harjoituksista ei toteuteta esiopetusvuoden aikana niiden suuren määrän vuoksi – ei ainakaan kaikkien materiaalien. Pelkästään harjoituskirjojen fonologisen tietoisuuden harjoitusten analyysi antoi luotettavampaa tietoa siitä, millaisten fonologisen tietoisuuden harjoitusten kanssa esioppilaat ovat tekemisissä, kuin jos mukaan olisi otettu opettajan oppaissa mainitut fonologisen tietoisuuden harjoitukset.

Tutkimussuunnitelmaa muutettiin siten, että opettajan oppaat otettiin mukaan morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusten luokitteluun. Muutoksen aiheutti morfologisen tietoisuuden harjoitusten vähäisyys ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksissa harjoitusten vähäisen määrän lisäksi myös harjoitustyyppien vähäisyys.

Muutos on ongelmallinen harjoitusten etenemisen luotettavuutta arvioitaessa. Oppaiden sivumäärä oli suuri, joten opettaja joutuu karsimaan harjoituksia. Koska nämä harjoitukset liittyivät yleensä kehystarinaaan, on todennäköistä, että opettaja valitsee ensimmäisen morfologisen tai syntaktisen tietoisuuden harjoituksen sen tarinan kohdalta, jonka parissa juuri puuhaillaan. Tutkimus ei siis antanut tietoa siitä, millaisessa järjestyk-

sessä esioppilaiden tekemät morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitukset etenivät, vaan siitä, miten morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitukset etenivät eri esiopetuskirjoissa. Eri materiaalien morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusten vertailu ei myöskään toiminut erityisen hyvin, sillä näitä harjoituksia oli todella vähän yhden kustantajan materiaaleja lukuun ottamatta.

Oletus, että harjoituskirjojen kielellisen tietoisuuden harjoitukset tehdään pääasiassa siinä järjestyksessä kuin ne on esitetty harjoituskirjassa, johtuu useista syistä. Ensinnäkin materiaalit oli luotu sen oletuksen pohjalta, että kielellisen tietoisuuden harjoituksissa edetään suunnilleen harjoituskirjojen mukaisessa järjestyksessä. Tämä kävi ilmi opettajan oppaista. Toiseksi osa materiaaleista eteni vuodenaikojen mukaan. Kolmanneksi suurin osa harjoituksia tehtiin tietyn kirjaimen kontekstissa. Usein harjoituksissa käytettiin vain niitä ääniteitä / kirjaimia, jotka jo oli opetettu, tai niissä oli mahdollisimman paljon jo opetettuja kirjaimia.

Neljäntenä syynä olivat kehystarinat. Monet harjoituksista liittyivät semanttisesti läheisesti kehystarinaaan, sen henkilöihin, asioihin ja sanastoon. Kehystarinoissa tutustuttiin uusiin henkilöihin ja asioihin. Olisi vaikea tehdä sellaisiin henkilöihin tai asioihin liittyviä harjoituksia, joita ei ole vielä esitelty. Tarinoissa oli usein oletuksena se, että lapset tunsivat aikaisempien tarinoiden semanttisen sisällön. Tiettyyn tarinaan tai tiettyyn ään-teeseen / kirjaimeseen liittyvissä harjoituksissa harjoitusten paikkaa sen sijaan voi vaihtaa. On mahdollista, että jotkut esikoulunopettajat eivät edellä mainituista syistä huolimatta noudata harjoituskirjojen järjestystä tai että joku opettaja teettää muita kuin kehystarinaa tai opeteltavaan ään-teeseen liittyviä harjoituksia. Tämä on syytä huomioida arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta harjoitusten etenemisjärjestyksestä.

Ratkaisu opettajan oppaiden mukaan ottamisesta morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoitusten analyysiin on yhteydessä myös harjoitusten laatua koskeviin tuloksiin. Pelkästään harjoituskirjojen analysoiminen olisi tuottanut syntaktisen tietoisuuden harjoituksiin kaksi luokkaa yhdentoista sijaan ja morfologisen tietoisuuden harjoituksiin yhden luokan kolmen sijaan. Siitä, että fonologisen tietoisuuden harjoituksista analysoitiin harjoituskirjojen harjoitukset ja morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksista näiden lisäksi myös opettajan oppaissa ehdotetut harjoitukset, seurasi yhteismittomuutta.

Onko tällä määrällisesti tuetussa laadullisessa tutkimuksessa merkitystä? Ainakin sillä oli seurauksensa. Kielellisen tietoisuuden harjoitusten eri osa-alueiden määrät eivät ole yhteismitallisia. Fonologisen tietoisuuden harjoituksista laskettiin prosenttiosuus suhteessa harjoituskirjojen kaikkien harjoitusten määrään. Morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoituksissa sillä ei katsottu olevan merkitystä opettajan oppaiden ”idea-luonteisuuden” takia, eikä sitä laskettu.

Luotettavuudessa on kysymys siitä, että tulokset ovat samat toistettuna. Sisällönanalyysissä tämä tarkoittaa sitä, että tulokset eivät muutu toistettaessa tai toisen henkilön tekemänä. (Berelson 1952, 172; Neuendorf 2002, 112.) Luotettavuuden arvioimiseksi harkitsin kahden riippumattoman arvioitsijan käyttöä. Käsitykseni luokittelusta oli syntynyt perehtymällä satoihin artikkeleihin ja kirjoihin ja asian monivuotisella prosessoinnilla. Toista tällaista henkilöä ei ollut käytettävissä.

Halusin kuitenkin sekä lukijalle että itselleni tietoa siitä, kuinka pysyvää luokitteluni oli sekä siitä, oliko epävakautta havaittavissa juuri tietynlaisissa harjoituksissa. Tein uudelleenluokittelun itse pitkän ajan kuluttua ensimmäisestä luokittelusta, jotta muisti ei pääsisi vaikuttamaan asiaan. Uudelleenluokittelu kuvaa siis vain yhden tutkijan luokittelun pysyvyyttä, mikä on selvä puute tämän tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa.

Alun pitäen sen ratkaisussa, mikä oli fonologisen tietoisuuden harjoitus ja mikä ei, tuotti vaikeuksia sen ratkaisu, lasketaanko kirjainten kopioimistehtävät fonologisen tietoisuuden harjoituksiksi silloin, kun kopioitavaan sanaan liittyi kuva. Lapsihan saattoi kopioidessaan ajatella tai sanoa kuvan tarkoitteen. Näitä ei kuitenkaan laskettu mukaan, jos niissä ei kehoitettu fonologiseen prosessointiin, sillä pidin todennäköisimpänä niiden tekemistä pelkästään kopiointiharjoituksina.

Luokittelin fonologisen tietoisuuden harjoitukset uudelleen kaksi vuotta ensimmäisen luokittelun jälkeen. Arvioin kaikki harjoituskirjojen 1323 harjoitusta uudelleen sen suhteen, olivatko ne fonologisen tietoisuuden harjoituksia vai eivät. Harjoituksista 1317 luokittelin samoin kuin ensimmäisellä kerralla ja kuusi eri tavalla (taulukko 19). Eroavuusprosentti oli 0,5. Käsitykseni siitä, mitkä harjoituksista olivat fonologisen tietoisuuden harjoituksia, oli ajankohdasta riippumatta suhteellisen pysyvä.

TAULUKKO 19. Kahden arviointikerran välinen luotettavuus

	Harjoituksia kpl	Eri tavalla luokiteltuja kpl	Eri tavalla luokiteltuja %
HARJOITUSTEN VALINTA			
Fonologinen tietoisuus	1323	6	0,5
Morfologinen tietoisuus	1323	-	-
Syntaktinen tietoisuus	1323	1	0,0
HARJOITUSTEN LUOKITTELU			
Fonologinen tietoisuus	277	24	8,7
Morfologinen tietoisuus	60	-	-
Syntaktinen tietoisuus	133	1	0,8
HARJOITUSTEN ETENE- MISEN ARVIOINTI			
Fonologinen tietoisuus	277	4	1,4
Morfologinen tietoisuus	60	-	-
Syntaktinen tietoisuus	133	-	-

Toiseksi arvioin harjoituskirjojen 277 fonologisen tietoisuuden harjoituksen laadun luokittelun pysyvyyden. Luokittelin uudelleen jokaisen harjoituksen kolme ominaisuutta: harjoituslajin päätyypin, alatyypin ja harjoituksessa käytetyn lingvistisen yksikön. Näin lähes jokaisessa luokittelussa oli kolme virhemahdollisuutta. 24 harjoituksessa ensimmäisen ja toisen kerran luokittelut erosivat, ja eri tavalla luokiteltuja oli 8,7 %. Näistä 20 harjoituksessa vain yksi luokitteluperuste oli erilainen eri luokittelukerroilla.

Neljässä harjoituksessa kaikki kolme luokitteluperustetta olivat erilaisia. Arvioin nämä neljä harjoitusta jommallakummalla kerralla kuvan ja sanahahmon yhdistämiseksi. Jälkimmäisessä arvioinnissa kolmessa harjoituksessa arvioin, että fonologinen prosessi ei perustunut sanan ja kuvahahmon yhdistämiseen, vaan harjoituksissa varsinainen fonologinen prosessi oli äänteiden yhdistäminen sanoiksi, jonka jälkeen sanahahmot ja kuvat yhdistettiin.

Yhdessä harjoituksessa oli kuljettava sokkeloreitti, jossa olivat kirjaimet V I K T O ja R. Sivun reunassa oli Kaakertaja ja Viktor esitettynä kuvin ja kirjaimin. Ensimmäisellä kerralla määrittelin harjoituksen kirjain-äännetasoiseksi yhdistämiseksi. Toisella kerralla määrittelin sen sanahahmon tunnistamiseksi samanlaisten sanahahmojen tunnistami-

sen perusteella. Harjoituksen voisi ratkaista kummalla strategialla tahansa. Sekä ensimmäinen että toinen luokittelu olisi mahdollinen. Luokittelussa voimaan jätettiin samanlaisen sanahahmon tunnistaminen, koska materiaalissa ei tässä vaiheessa ollut opetettu T-kirjainta ja sen kirjain-äännevastaavuutta.

Kolmessatoista harjoituksessa erilainen luokittelu johtui siitä, että arvioin harjoituslajin perustan toisella kerralla kuulemiseksi ja toisella kirjain-äännevastaavuudeksi. Näitä luokittelueroavuuksia oli kaikissa materiaaleissa Posetiivia lukuun ottamatta. Kuudessa harjoituksessa arvioinnit erosivat sen suhteen, oliko kyseessä tavun yhdistäminen saanaan vai tavun tunnistaminen. Kaikissa harjoituksissa tavut yhdistettiin sanoihin, mutta lopullisissa tutkimustuloksissa laskin harjoitukset tavujen tunnistamiseksi.

Yhdessä harjoituksessa sanojen yläpuolelle piti piirtää sanojen tarkoite. Ensimmäisellä kerralla arvioin tämän kuvan ja sanahahmon yhdistämiseksi, mutta toisella kerralla sanahahmon tunnistamiseksi samanlaisuuden perusteella, koska kirjan sivulta etsittiin samanlainen sana, jonka toiselta puolelta näki, mikä kuva sanan yläpuolelle tuli piirtää. Jälkimmäinen luokittelu jätettiin voimaan.

Luokittelin siis fonologisen tietoisuuden harjoitusten laadun suhteellisen pysyvästi. Pientä epävakautta aiheutti sen arviointi, perustuiko harjoitus pelkästään kuulemiseen vai perustuiko se kirjain-äännevastaavuuteen sekä sellaisten harjoitusten arviointi, joissa yhdistettiin kuva ja sana.

Fonologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen arviointikriteereinä käytettiin tietoisuuden tasoa, lingvististen yksiköiden tasoa, harjoituksissa käytettäviä kognitiivisia operaatioita sekä eräiden lingvististen yksiköiden piirteitä. Uudelleenarvioinnilla sain tietoa kolmesta ensin mainitusta. Tietoisuuden tason kriteeriksi määrittelin sen, oliko harjoituksessa käytettävä lingvistinen yksikkö äänne vai äännettä suurempi yksikkö.

Edellä kahdestakymmenestä neljästä eri tavalla luokittelemastani harjoituksesta arvioin kaksikymmentä molemmilla kerroilla samalla tavoin joko äännetasoisiksi tai suurten yksiköiden harjoituksiksi. Niinpä ne sijoittuvat sekä ensimmäisellä että toisella arviointikerällä samalle tietoisuuden tasolle. Näissä myös lingvistisen yksikön taso ja harjoituksessa käytettävä kognitiivinen operaatio olivat täysin samat kummallakin arviointikerällä.

Neljässä harjoituksessa erilainen arviointi eri arviointikerralla oli yhteydessä harjoitusten etenemisen arviointiin. Näissä äännetasoinen yhdistäminen muutettiin toisella arviointikerralla sanatasoiseksi samanlaisen tunnistamiseksi tai päinvastoin. Näissä harjoituksissa eri arviointikertoina erosivat tietoisuuden taso, lingvistisen yksikön taso sekä harjoituksessa käytetty kognitiivinen operaatio. Joku harjoituksista voitiin ratkaista kahdella eri strategialla, ja osa lapsista lienee jo tässä vaiheessa oppinut lukemaan. Eri arviointikertojen välinen ero oli 1,4 prosenttia, ja se kohdistui vain harjoituksiin, joissa yhdistettiin useita ääniteitä tai tunnistetaan sanahahmoja samanlaisuuden perusteella.

Luokittelin morfologisen tietoisuuden harjoitukset uudelleen 1 vuoden 2 kuukauden kuluttua ensimmäisestä luokittelusta luokitteluni pysyvyyden arvioimiseksi. Arvioin kaikki harjoituskirjojen harjoitukset sen suhteen, olivatko ne morfologisen tietoisuuden harjoituksia. Luokittelu oli täysin samanlainen, ts. arvioin samat harjoitukset morfologisen tietoisuuden harjoituksiksi molemmilla kerroilla. Luokittelin kaikki harjoituskirjojen ja opettajan oppaiden morfologisen tietoisuuden harjoitukset uudelleen myös sen suhteen, olivatko niiden kohteina yhdyssanat, sanan johtaminen vai taiputuspäätteet. Luokittelu oli identtinen ensimmäisen luokittelun kanssa. Nämä luokitteluni olivat pysyviä eri luokittelukerroilla.

Morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen kriteerinä oli harjoitusten harjoittama tietoisuuden taso. Arvioin kaikki harjoituskirjojen ja opettajan oppaiden morfologisen tietoisuuden harjoitukset tietoisuuden tason suhteen uudelleen. Ensimmäinen ja toinen luokittelu olivat identtiset, joten morfologisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen luokitteluni oli pysyvä eri luokittelukerroilla.

Luokittelin syntaktisen tietoisuuden harjoitukset uudelleen luokittelun pysyvyyden arvioimiseksi 1 vuoden 2 kuukauden kuluttua ensimmäisestä luokittelusta. Arvioin kaikki harjoituskirjojen harjoitukset uudelleen sen suhteen, olivatko ne syntaktisen tietoisuuden harjoituksia. Luokittelut erosivat toisistaan yhdessä suhteessa: luokittelin yhden harjoituksen jälkimmäisellä kerralla kahdeksi syntaktisen tietoisuuden harjoitukseksi. Siinä ratkaistiin intiaanien kuvakirjoitusta sekä keksittiin ja piirrettiin sitä itse lisää. Jälkimmäinen luokittelu jätettiin voimaan. Syntaktisen tietoisuuden luokittelujen ero oli 0,8 prosenttia, joten luokittelut olivat eri kerroilla lähes identtiset.

Luokittelin kaikki syntaktisen tietoisuuden harjoitukset harjoituskirjoista ja opettajan oppaista uudelleen harjoitustyypin suhteen. Luokittelu oli muuten identtinen ensimmäisen luokittelun kanssa, mutta yhden harjoituksen luokittelussa oli ensimmäisessä luokittelussa tapahtunut ajatusvirhe, joka korjattiin toisessa luokittelussa. Syntaktisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen kriteerinä oli harjoitusten harjoittama tietoisuuden taso. Arvioin kaikki harjoituskirjojen ja opettajan oppaiden syntaktisen tietoisuuden harjoitukset tietoisuuden tason suhteen uudelleen. Luokittelu oli identtinen molemmilla kerroilla, joten se oli pysyvä.

Vahvistettavuus (confirmability)

Termi confirmability on käännetty suomeksi vahvistettavuuden lisäksi joskus vakiintuneisuudeksi tai vahvistuvuudeksi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 139). Se on rinnakkainen perinteisen tutkimuksen termille objektiivisuus, jolla tarkoitetaan sitä, ettei tieto ole vinnoutunut. Vahvistettavuudessa on kyse sen varmistamisesta, että tulokset ja löydökset pitävät yhtä tiedon ja teorian kanssa, ts. ne eivät ole tutkijan vääristämiä. (Feathers-ton 2007; Given & Saumure 2008; Jensen 2008a). Tässä tutkimuksessa tietolähteinä toimivat esiopetuskirjojen harjoitukset ja teoria.

Jotta lukija pystyisi arvioimaan päätelmiäni, annoin kustakin luokasta yksityiskohtaisen esimerkin. Näin lukija saa käsityksen kustakin luokasta sekä voi arvioida luokitteluni oikeellisuutta. Kuvailin myös kunkin kirjan kohdalla ne harjoitukset, joiden luokittelu tuotti vaikeuksia sekä mihin luokkaan harjoitus sijoitettiin ja millä perusteella. Samoin kuvasin ne muutamat fonologisen tietoisuuden harjoitukset, joiden ratkaisussa tarvittiin kahta eri luokkaan kuuluvaa operaatiota ja jotka tämän vuoksi suurimmassa osassa analyysjä laskettiin kahdeksi harjoitukseksi.

Sisällönanalyysillä saatujen tulosten vahvistamiseksi tuloksia tulisi verrata muilla keinoilla saatuihin tuloksiin (Krippendorff 2004, 191). Koska esiopetusmateriaalien kielellisen tietoisuuden harjoituksista ei löytynyt tutkimuksia, ei näiden kautta vahvistaminen ollut mahdollista. Sen sijaan voisi arvioida, löytyisikö tutkimuksen sisältä asia, jonka avulla arviointia voisi tehdä. Tällainen saataisi olla fonologisen tietoisuuden harjoitus-

ten luokittelun vertailu fonologisen tietoisuuden etenemisjärjestyksen malliin, joka perustui moniin tutkimuksiin.

Molemmissa luokitteluperusteena olivat harjoittelun kohteena oleva lingvistinen yksikö ja fonologisen tietoisuuden taso. Erona oli se, että etenemisjärjestyksessä käytettiin luokitteluperusteena kognitiivisten operaatioiden tasoa ja harjoitusten laadun luokittelussa harjoituslajia. Harjoituslajin pääluokiksi olisi voinut valita tutkimusten pohjalta tunnistamisen, osiin jakamisen ja yhdistämisen, kun nyt käytettiin Busin ja van IJzen-doornin (1999) tutkimustuloksia.

Alaluokkien nimistä olisi lähes aina saanut vihjeen siitä, mikä kognitiivinen operaatio kussakin alaluokassa oli kyseessä. Uudessa luokittelussa olisi kuitenkin jäänyt havaitsematta ainakin se harjoitusten vaikutuksiin suuresti yhteydessä oleva seikka, perustuivatko harjoitukset kuulemiseen vai kirjain-äännevastaavuuteen (vrt. Bradley & Bryant 1983); Castles ym. 2009; Lundberg ym. 1988). Se, että tämän tutkimuksen aineistosta luoduista fonologisen tietoisuuden harjoitusten luokittelutavoista voidaan löytää harjoitusten vaikeuteen yhteydessä olevat pääelementit (lingvistisen yksikön taso, kognitiivisten operaatioiden taso ja fonologisen tietoisuuden taso), saattaisi antaa viitteitä fonologisen tietoisuuden harjoitusten luokittelun vahvistettavuudesta.

Toisaalta mallien vahvistavuudessakin on ongelma. Suomalaisten tutkimusten vähäisyyden vuoksi mallit perustuivat pääosin muilla kielialueilla tehtyihin tutkimuksiin, vaikka mukana oli myös säännönmukaisen ortografian omaavien kielten tutkimuksia. (vrt. Niemi 2010, 14). Suomenkielisten alle kouluikäisten fonologisen ja morfologisen tietoisuuden kehittymisestä on vain vähän tutkimusta, eikä syntaktisen tietoisuuden kehittymisestä tiettävästi lainkaan. Kaikilla kielellisen tietoisuuden osa-alueilla vahvistettavuutta haittaa suomalaislapsilla tehtyjen tutkimusten vähäisyys.

11.6 Tutkimuksen hyödyntäminen ja tutkimusehdotuksia

Edellisessä luvussa (11.5) tutkimuksen siirrettävyyden arvioinnissa sivusin tutkimuksen hyödyntämistä. Palaan siihen tässä luvussa tarkemmin ja osittain eri näkökulmasta, ja ehdotan joitakin jatkotutkimuksen aiheita. Tutkimusta voidaan hyödyntää **esiopetuskir-**

jojen tekemiseen ja arvioimiseen. Esiopettajalla on yleensä ryhmässään sekä niitä lapsia, joille äännetason harjoitukset ovat haastavia vielä keväälläkin, että niitä, jotka oppivat lukemaan esiopetusvuoden aikana (vrt. Lerkkanen & Poikkeus 2006). Jos esiopetuksessa kielellisen tietoisuuden harjoituksia tehdään ryhmissä, on eriyttäminen tärkeää.

Monissa opettajan oppaissa oli runsaasti esimerkkejä ja ideoita fonologisen tietoisuuden harjoittamiseen. Tällaiset antavat esiopettajalle välineitä eriyttämiseen. Erinomaisia ovat myös joissakin materiaaleissa olleet harjoitukset, joissa harjoitus voitiin ratkaista kahdella tai joskus useammallakin strategialla. Näissä kielellisen tietoisuuden taidoissaan eri tasoilla olevat lapset voivat saada itselleen sopivia haasteita sekä onnistumisen kokemuksia. Vaikka harjoitusten tulee soveltua monenlaisille lapsille, on esiopetusvuoden aikana tärkeää edetä systemaattisesti haastavampaan suuntaan. Tutkimuksessa tuotettuja harjoitusten jäsenystapoja ja etenemismalleja voidaan hyödyntää harjoitusten etenemisen arvioinnissa.

Fonologisen tietoisuuden harjoituslajeista puuttuivat tutkimuksissa esiopetusikäisillä käytetyt tavun (tai yksitavuisen sanan) äänneiksi jakamisen harjoitukset sekä muunteluharjoitukset. Muunteluharjoitukset ovat vaikeimpia fonologisen tietoisuuden harjoituksia. Niitä on käytetty tutkimuksissa suomalaislapsillakin (Lerkkanen & Poikkeus 2006; Mäkinen 2002; Poskiparta 1995; Silvénin ym. 2007). Oletettavaa on, että kevätkaudella ainakin pidemmälle edistyneet lapset hyötyisivät muunteluharjoituksista.

Harjoituskirjoissa ei ollut alkusointuharjoituksia (vrt. Silvén ym. 2007). Alku- ja loppusointuharjoituksia suositellaan fonologisen sensitiivisyyden lisäämiseksi ennen äännetasolle siirtymistä, koska ne helppoudestaan huolimatta saavat lapsen kiinnittämään huomionsa sanan merkityksestä sen muotoon (Bowey 2002; Hulme ym. 2002). Tutkituissa harjoituskirjoissa loppusointuharjoitusten tarkoitus jäi toisinaan epäselväksi.

Harjoituskirjoissa ei ollut pelkästään sanan sisäisiin äänneisiin keskittyviä harjoituksia. Poikkeus ym. (2003, 72) ehdottavat harjoittelua sanansisäisillä äänneillä juuri ennen kouluikää. Tavunsisäisten yksiköiden havaitseminen on vaikeaa, sillä se vaatii ”tietoisuutta” tietoisuutta osittain päällekkäisistä äänneyksiköistä (Anthony ym. 2002, 68; McBride-Chang 1995; Stage & Wagner 1992; Vandervelden & Siegel 1997).

Lapsen on helpompi havaita ja käsitellä suurempia fonologisia yksiköitä kuin pienempiä. Siksi esiopetusmateriaaleja ei kannattaisi aloittaa äänteisiin kohdistuvilla harjoituksilla. Lerkkasen ja Poikkeuksen (2006) tutkimuksessa kuitenkin jo lokakuussa 37 % esioppilaista pystyi tunnistamaan täysin oikein, missä kolmesta kuvalla esitetystä sanasta oli kysytty alkuääne.

Harjoituskirjoissa havaittua enemmän voisi esiopetusvuoden alkupuolella olla sanan pituuden arviointiharjoituksia. Sanojen pituuksien havaitsemista voidaan pitää fonologisen tietoisuuden kehittymisen edellytyksenä ja lukemisvalmiuksien erottelijana (Adams 1990, 340; Center 2005, 45–47). Se tekisi lapselle eksplisiittiseksi käsitteen sana ja opettaisi lapsille puhutun ja kirjoitetun vastaavuutta, mutta ei vaatisi vielä äänteiden tarkkaa havainnointikykyä.

Sopivat kielellisen tietoisuuden harjoitukset voivat auttaa lukivaikeuden riskin tunnistamista, mutta ne voivat toimia myös esikoulunopettajan toteuttamana interventiona (ks. Elbro & Petersen 2004). Esiopetusmateriaaleja laadittaessa myös nämä funktiot voitaisiin huomioida.

Tutkimuksen tuottama tieto auttaa varhaiskasvattajaa ja esiopettajaa **pedagogisen toimintansa laadun kehittämiseen**. Kielellisen tietoisuuden harjoitusten suuri määrä ei ole arvo sinänsä. Päinvastoin - jos esiopetuksessa painottuvat esimerkiksi kynäpaperitehtävät ja vaikkapa kirjainten jäljentäminen, voi käydä niin, että lapsen kehityksen kannalta keskeisemmät toiminnot jäävät sivuosaan. Tutkimus voi palvella kielellisen tietoisuuden harjoitusten arvioinnin tukena.

Lapsen implisiittinen kielellinen tietoisuus kehittyy spontaaneissa leikki- ja vuorovaikutustilanteissa. Näissä aikuisen mallilla on suuri merkitys. Sen sijaan eksplisiittinen kielellinen tietoisuus vaatii yleensä jonkinlaista opettamista. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää erilaisten leikki-, toiminta- ja oppimistilanteiden ja -ympäristöjen suunnittelussa, rakentamisessa ja järjestämisessä samoin kuin erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Esimerkiksi fonologisesti rikkaita ympäristöjä voidaan rakentaa samaan tapaan kuin tekstirikkaita ympäristöjä (Yopp & Yopp 2009).

Eräs tutkimuksen herättämä kysymys oli, tarvittaisiinko esiopetuksessa Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteita yksityiskohtaisempaa, tutkimustietoon perustuvaa kielellisen tietoisuuden **opetussuunnitelmaa**. Simmons ym. (2007) mukaan suurimman lukemaan oppimisen ongelmien riskin omaavat lapset hyötyvät opetussuunnitelmasta sitä enemmän, mitä spesifimpi eksplisiittinen opetussuunnitelma on. Yksityiskohtaisempi opetussuunnitelma auttaisi esiopetuksen oppimateriaalien laatijoita sekä antaisi varhaiskasvattajille yksityiskohtaisempia työkaluja päivittäiseen pedagogiseen toimintaan, mutta ennen kaikkea se hyödyttäisi lukemaan oppimisen riskilapsia saamaan heitä parhaiten tukevia välineitä ja ohjausta.

Tutkimus jäsentää ja lisää **teoreettista tietoa** kielellisestä tietoisuudesta. Tutkimuksessa luotiin tavat jäsentää kielellisen tietoisuuden harjoituksia sekä mallit siitä, miten kielellisen tietoisuuden eri osa-alueiden harjoitusten olisi hyvä edetä, jotta ne vastaisivat lapsen kielellisen tietoisuuden kehittymistä. Mallit, käsitteet ja teoriat saavat meidät katsomaan ilmiötä tietyllä tavalla. Niitä ei voida kumota, mutta ne osoittautuvat enemmän tai vähemmän käyttökelpoisiksi. (Silverman 2006, 14). Tulevaisuus tulee osoittamaan näidenkin jäsenysojien ja mallien käyttökelpoisuuden.

Malleja voitaneen hyödyntää oppikirjojen tekemisessä sekä käytännön työssä esiopetuksessa. Esiopetuksen kielellisen tietoisuuden harjoitusten etenemistä pystyttiin arvioimaan kaikilla kielellisen tietoisuuden alueilla kriteerinä kielellisen tietoisuuden taso. Tämä saattaisi käytännön työssäkin olla käyttökelpoinen ja yksikertainen kielellisen tietoisuuden harjoitusten etenemisen mittari. Vuorovaikutustilanteissa sekä pedagogisen toiminnan suunnittelussa voitaisiin huomioida se, millä kielellisen tietoisuuden tasolla kukin lapsi on eri kielellisen tietoisuuden alueilla ja hyödyntää tätä tietoa.

Tutkimuksessa fonologisen tietoisuuden harjoitusten vaikeutumisesta tehty malli perustuu osittain englanninkielisiin tutkimuksiin. Mallin soveltuvuutta ortografisesti säännönmukaiseen suomen kieleen olisi hyvä testata (vrt. Niemi 2010, 14). Kaivattaisiin myös tutkimusta morfologisen ja syntaktisen tietoisuuden harjoittamisen yhteydestä suomenkielisten lasten kielellisen tietoisuuden ja lukemistaitojen kehittymiseen. Morfologinen tietoisuus näyttäisi kansainvälisesti olevan orastava tutkimusalue. Tarvittaisiin ymmärtämystä siitä miten, milloin ja miksi morfologisen tietoisuuden opettaminen edistää lukemisen kehittymistä (Carlisle 2010). Suomen kielessä tämä voisi olla erityisen

hedelmällistä suomen kielen morfologisten erityispiirteiden vuoksi (Aro ym. 1999; Holopainen ym. 2000; Lehtonen 2003c; Lehtonen & Bryant 2001).

Saattaa olla, että jollekin lapselle fonologisen koodin avautuminen on jostakin syystä erityisen vaikeaa, ja lapsi ei hyödy tarkkaan kohdennetusta ja pitkäaikaisesta kuntoutuksesta (Niemi 2007; Roth ym. 1996; Torgesen & Davis 1996). Olisi hyvä tutkia, voisivatko syntaktisen ja mahdollisesti myös morfologisen tietoisuuden harjoitukset toimia ikään kuin porttina kielellisen tietoisuuden avautumiselle, jonka seurauksena fonologinenkin koodi alkaisi avautua.

Sanavaraston kehittyemisellä on yhteys lapsen fonologisen tietoisuuden kehittymiseen äännetietoisuuden tasolle (Al Otaiba, Connor, Lane, Kosanovich, Schatschneider, Dyrland, Miller, & Wright 2008; Walley, Metsala & Garlock 2003). Yhteys saattaa toimia epäsuorasti äänettä suurempien yksiköiden tietoisuuden (Carroll ym. 2003; Silvén ym. 2002; 2007; ks. myös Silvén ym. 2004) tai oikean artikulaation (Carroll ym. 2003) kautta. Tässä tutkimuksessa oli keskiössä lapsen tietoisuus kielen muodosta, kun sanaston kehittämisessä yhtä tärkeä rooli on sanojen merkityksellä. Esiopetuskirjoja ei analysoitu siitä näkökulmasta, miten ne rikastuttavat lapsen sanastoa, mutta se olisi mahdollinen tutkimusaihe.

LÄHTEET

- Aarnoutse, Cor, van Leeuwe, Jan & Verhoeven, Ludo 2005. Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational Research and Evaluation* 11(3), 253–275.
- Adams, Marilyn J. 1990. *Beginning to read: thinking and learning about print*. Cambridge: MIT.
- Addison, Richard B. 2000. A grounded hermeneutic editing process. Teoksessa B.F. Crabtree & W.L. Miller (toim.) *Doing qualitative research*, 145–161.
- Ahonen, Timo & Lyytinen, Heikki 2003. Kielen kehityksen vaikeudet. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen (toim.) *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa*. Jyväskylä: PS-kustannus, 81–99.
- Ahvenainen, Ossi & Holopainen, Esko 2005. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita. Toinen muutettu ja täydennetty painos. Jyväskylä: Special Data.
- Al Otaiba, Stephanie & Fuchs, Douglas 2006. Who are the young children for whom best practices in reading are ineffective? An experimental and longitudinal study. *Journal of Learning Disabilities* 39(5), 414–431.
- Al Otaiba, Stephanie, Kosanovich-Grek, Marcia, Torgesen, Joseph K., Hassler, Laura & Wahl, Michelle 2005. Reviewing core kindergarten and first-grade reading programs in the light of no child left behind: an exploratory study. *Reading & Writing Quarterly* 21(4), 377–400.
- Al Otaiba, Stephanie, Connor, Carol, Lane, Holly, Kosanovich, Marcia L., Schatschneider, Chris, Dyrland, Allison K., Miller, Melissa S. & Wright, Tyran L. 2008. *Reading First* kindergarten classroom instruction and students' growth in phonological awareness and letter naming–decoding fluency. *Journal of School Psychology* 46(3), 281–314.

- Anthony, Jason L. & Lonigan, Christopher J. 2004. The nature of phonological awareness: converging evidence from four studies of preschool and early grade school children. *Journal of Educational Psychology* 96(1), 43–55.
- Anthony, Jason L., Lonigan, Christopher J., Burgess, Stephen R., Driscoll, Kimberly, Phillips, Beth M. & Cantor, Brenlee G. 2002. Structure of preschool phonological sensitivity: overlapping sensitivity to rhyme, words, syllables, and phonemes. *Journal of Experimental Child Psychology* 82(1), 65–92.
- Anthony, Jason L., Lonigan, Christopher J., Driscoll, Kimberly, Phillips, Beth M. & Burgess, Stephen R. 2003. Phonological sensitivity: a quasi-parallel progression of word structure units and cognitive operations. *Reading Research Quarterly* 38(4), 470–487.
- Appelqvist, Kati 1997. Lasten ja nuorten neuropsykologinen kuntoutus: kirjallisuuskatsaus. Teoksessa M. Korkman & K. Peltomaa (toim.) Lasten neuropsykologinen kuntoutus. Järvenpää: PJK Tes House, 1–35.
- Aro, Mikko 2004. Kirjoitusjärjestelmän yhteys lukutaidon oppimiseen. *NMI Bulletin* 14(4), 9–10.
- Aro, Mikko, Aro, Tuija, Ahonen, Timo, Räsänen, Tuuli, Hietala, Anne & Lyytinen, Heikki 1999. The development of phonological abilities and their relation to reading acquisition: case studies of six finish children. *Journal of Learning Disabilities* 32(5), 457–463.
- Arushanova, A. G. 1999. Rech i rechevoe detej. 3 – 7 let. Moskva: Mozaika-Sintez.
- Ball, Eileen W. 1993. Phonological awareness. What's important and to whom? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 5(2), 141–159.
- Ball, Eileen W. & Blachman, Benita A. 1991. Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly* 26(1), 49–66.

- Berelson, Bernard 1952. Content analysis in communication research. New York: Hafner.
- Bialystok, Ellen 1986. Factors in the growth of linguistic awareness. *Child Development* 57(2), 498–510.
- Blachman, Benita A. 1984. Relationship of rapid naming ability and language analysis skills to kindergarten and first-grade reading achievement. *Journal of Educational Psychology* 76(4), 610–622.
- Bodrova, Elena & Leong, Deborah J. 2007. Tools of the mind. The vygotskian approach to early childhood education. 2nd ed. Cop. Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill/Prentice Hall.
- Borkan, Jeffrey 2000. Immersion/crystallization. Teoksessa B.F. Crabtree & W.L. Miller (toim.) *Doing qualitative research*, 179–195.
- Bowey, Judith A. 1986a. Syntactic awareness and verbal performance from preschool to fifth grade. *Journal of Psycholinguistic Research* 15(4), 285–308.
- Bowey, Judith A 1986b. Syntactic awareness in relation to reading skill and ongoing reading comprehension monitoring. *Journal of Experimental Child Psychology* 41(2), 282–299.
- Bowey, Judith A. 2002. Reflections on onset-rime and phoneme sensitivity as predictors of beginning word reading. *Journal of Experimental Child Psychology* 82(1), 29–40.
- Bowey Judith 2005. Grammatical sensitivity: its origins and potential contribution to early word reading skill. *Journal of Experimental Child Psychology* 90(4), 318–343.
- Bradley, Lynette 1988. Making connections in learning to read and to spell. *Applied Cognitive Psychology* 2(1), 3–18.

- Bradley, Lynette & Bryant, Peter E. 1983. Categorizing sounds and learning to read – a causal connection. *Nature* 301(3), 419–421.
- Brannen, Julia 2007. Working qualitatively and quantitatively. Teoksessa C. Seale, G. Gobo, J.F. Gubrium & D. Silverman (toim.) *Qualitative research practice*, 282–296.
- Brennan, Fiona & Ireson, Judith 1997. Training phonological awareness: a study to evaluate the effects of a program of metalinguistic games in kindergarten. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 9(4), 241–263.
- Bryant, Peter & Bradley, Lynette 1985. *Children's reading problems*. Psychology and education. Oxford: Basil Blackwell.
- Bryant, P. E., MacLean, M., Bradley, L. L. & Crossland, J. 1990. Rhyme, alliteration, phoneme detection, and learning to read. *Developmental Psychology* 26(3), 429–438.
- Bryant, Peter, Nunes, Terezinha & Bindman, Miriam 2000. The relations between children's linguistic awareness and spelling: the case of the apostrophe. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 12(3-4), 253–276.
- Burke, Mack D., Hagan-Burke, Shanna, Kwok, Oiman & Parker, Richard (2009). Predictive validity of early literacy indicators from middle of kindergarten to second grade. *Journal of Special Education* 42(4), 209–226.
- Burgess, Stephen R. & Lonigan, Christopher J. 1998. Bidirectional relations of phonological sensitivity and prereading abilities: evidence from a preschool sample. *Journal of Experimental Child Psychology* 70(2), 117–141.
- Bus, Adriana G. & van IJzendoorn, Marinus H. 1999. Phonological awareness and early reading: a meta-analysis of experimental training studies. *Journal of Educational Psychology* 91(3), 403–414.

- Byrne, Brian & Fielding-Barnsley, Ruth 1995. Evaluating of a program to teach phonemic awareness to young children: a 2- and 3-year follow-up and a new preschool trial. *Journal of Educational Psychology* 87(3), 488–503.
- Caravolas, Markéta, Hulme, Charles & Snowling, Margaret J 2001. The foundations of spelling ability: evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language* 45(4), 751–774.
- Caravolas, Markéta, Kessler, Brett, Hulme, Charles & Snowling, Margaret 2005. Effects of orthographic consistency, frequency, and letter knowledge on children's vowel spelling development. *Journal of Experimental Child Psychology* 92(4), 307–321.
- Carlisle, Joanne F. 2003. Morphology matters in learning to read: a commentary. *Reading Psychology* 24(3/4), 291–322.
- Carlisle, Joanne F. 2010. Effects of instruction in morphological awareness on literacy achievement: an integrative review. *Reading Research Quarterly* 45(4), 464–487.
- Carlisle, Joanne F. & Fleming Jane 2003. Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Scientific Studies of Reading* 7(3), 239–253.
- Carroll, Julia M., Snowling, Margaret J., Hulme, Charles & Stevenson, Jim 2003. The development of phonological awareness in preschool children. *Developmental Psychology* 39(5), 913–923.
- Casalis, Séverine, Colé, Pascale & Sopo, Delphine 2004. Morphological awareness in developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia* 54(1), 114–138.
- Casalis, Séverine & Louis-Alexandre, Marie-France 2000. Morphological analysis, phonological analysis and learning to read French: a longitudinal study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 12(3), 303–335.

- Cassar, Marie & Treiman, Rebecca 1997. The beginnings of orthographic knowledge of double letters in words. *Journal of Educational Psychology* 89(4), 631–644.
- Catts, Hugh W. & Kamhi, Alan G. (toim.) 2005. The connections between language and reading disabilities. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Castles, Anne & Coltheart, Max 2004. Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition* 91(1), 77–111.
- Castles, Anne, Coltheart, Maw, Wilson, Katherine, Valpied, Jodie & Wedgwood, Joanne 2009. The genesis of reading ability: What helps children learn letter-sound correspondences? *Journal of Experimental Child Psychology* 104(1), 68–88.
- Center, Yola 2005. Beginning reading. A balanced approach to teaching literacy during the first three years at school. London: Continuum.
- Chiappe, Penny & Siegel, Linda S. 1999. Phonological awareness and reading acquisition in English- and Punjabi-speaking Canadian children. *Journal of Educational Psychology* 91(1), 20–28.
- Chow, Bonnie Wing-Yin, McBride-Chang, Catherine, Cheung, Him & Chow, Celia Sze-Lok 2008. Dialogic reading and morphology training in Chinese children: effects on language and literacy. *Developmental Psychology* 44(1), 233–244.
- Collier, Robert G. 1979. Developing language through play. *Elementary School Journal* 80(2), 88–92.
- Coyne, Michael D., Zipoli, Richard P. & Ruby, Maureen F. 2006. Beginning reading instruction for students at risk for reading disabilities: what, how, and when. *Intervention in School and Clinic* 41(3), 161–168.
- Crabtree, Benjamin F. & Miller, William L. (toim.) 2000. Doing qualitative research. Second edition. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Crabtree, Benjamin F. & Miller, William L. 2000. Using codes and code manuals: a template organizing style of interpretation. Teoksessa B.F. Crabtree & W.L. Miller (toim.) *Doing qualitative research*, 163–177.
- Cunningham, Anne E. 1990. Explicit versus implicit instruction in phonemic awareness. *Journal of Experimental Child Psychology* 50(3), 429–444.
- Cunningham, Anne E. & Stanovich, Keith E. 1993. Children's literacy environments and early word recognition subskills. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 5(2), 193-204.
- Demont, Elisabeth & Gombert, Jean-Emile (1996). Phonological awareness as a predictor of recoding skills and syntactic awareness as a predictor of comprehension skills. *British Journal of Educational Psychology* 66(3), 315–332.
- Denzin, Norman K. & Lincoln, Yvonna S. 2005 (toim.) *The Sage handbook of qualitative research*. London: Sage.
- Downing, John & Leong, Che Kan 1982. *Psychology of reading*. New York: Macmillan.
- Ehri, Linnea C. 1975. Word consciousness in readers and prereaders. *Journal of Educational Psychology* 67(2), 204–212.
- Elbro, Carsten, Borström, Ina & Petersen, Dorthe Klint 1998. Predicting dyslexia from kindergarten: the importance of distinctness of phonological representations of lexical items. *Reading Research Quarterly* 33(1), 36–59.
- Elbro, Carsten & Pallesen, Bolette R. 2002. The quality of phonological representations and phonological awareness: a causal link? Teoksessa L. Verhoeven, C. Elbro & P. Reitsma (toim.) *Precursors of functional literacy*, 17–31.

- Elbro, Carsten & Petersen, Dorthe, Klint 2004. Long-term effects of phoneme awareness and letter sound training: an intervention study with children at risk for dyslexia. *Journal of Educational Psychology* 96(4), 660–670.
- Elkonin, D. B. 1963. The psychology of mastering the elements of reading. Teoksessa B. & J. Simon (toim.) *Educational psychology in the U.S.S.R.* Stanford: Stanford University Press, 165–179.
- Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000. Opetushallitus 2000. Helsinki: Yliopistopaino.
- Esiopetuksen tila Suomessa 2004. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle esiopetustuudistuksen vaikutuksesta ja tavoitteista. Opetusministeriön julkaisuja 2004:32.
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 7. painos. Tampere: Vastapaino.
- Fagerholm, Tove 2001. Kielen rikastuttaminen. Teoksessa B. Högström & O. Saloranta (toim.) *Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna*, 63–68.
- Fawcett, A. J. 2002. Dyslexia, the cerebellum and phonological skills. Teoksessa E. Witruk, A. D. Friederici & T. Lachmann (toim.) *Basic functions of language, reading and reading disability*, 265–279.
- Featherston, Jennifer 2007. Qualitative research. *21st Century Psychology: A Reference Handbook*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/psychology/Article_n11.html>. (Luettu 5.9. 2010.)
- Fey, Marc E. & Cleave, Patricia L. 1994. Effects of grammar facilitation on the phonological performance of children with speech and language impairments. *Journal of Speech & Hearing Research* 37(3), 594–608.

- Foorman, Barbara R., Fletcher, Jack M., Francis, David J., Schatschneider, Christopher & Mehta, Paras 1998. The role of instruction in learning to read: preventing reading failure in at-risk children. *Journal of Educational Psychology* 90(1), 37–55.
- Fox, Barbara & Routh, Donald K. 1975. Analyzing spoken language into words, syllables and phonemes: a developmental study. *Journal of Psycholinguistic Research* 4(4), 331–342.
- Fox, Barbara & Routh, Donald K. 1976. Phonemic analysis and synthesis as word attack skills. *Journal of Educational Psychology* 68(1), 70–74.
- Fox, Barbara & Routh, Donald K. 1983. Reading disability, phonemic analysis, and dysphonetic spelling: a follow-up study. *Journal of Clinical Child Psychology* 12(1), 28–32.
- Fox, Barbara & Routh, Donald K. 1984. Phonemic analysis and synthesis as word attack skills: revisited. *Journal of Educational Psychology* 76(6), 1059–1064.
- Friederici, Angela D. & Lachmann, Thomas 2002. From language to reading and reading disability: cognitive functions and their neural basis. Teoksessa E. Witruk, A. D. Friederici & T. Lachmann (toim.) Basic functions of language, reading and reading disability, 3–7.
- Geudens, Astrid, Sandra, Dominiek & Martensen, Heike 2005. Rhyming words and onset–rime constituents: an inquiry into structural breaking points and emergent boundaries in the syllable. *Journal of Experimental Child Psychology* 92(4), 366–387.
- Gillon, Gail & Dodd, Barbara 1995. The effects of training phonological, semantic, and syntactic processing skills in spoken language on reading ability. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 26(1), 58–68.
- Given, Lisa M. & Saumure, Kristie 2008. Trustworthiness. *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/research/Article_n470.html>. (Luettu 28.8. 2010.)

Goikoetxea, Edurne 2005. Levels of phonological awareness in preliterate and literate Spanish-speaking children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 18(1), 51–79.

Gottardo, A., Stanovich, K. E. & Siegel, L. S. 1996. The relationship between phonological sensitivity, syntactic processing, and verbal working memory in the reading performance of third-grade children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63(3), 563–582.

Gombert, Jean Émile 1992. Metalinguistic development. New York: Harvester Wheatsheaf.

Goswami, Usha 2000. Phonological and lexical processes. Teoksessa M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr (toim.) *Handbook of reading research*, 251–267.

Goswami, Usha 2002. In the beginning was the rhyme? A reflection on Hulme, Hatcher, Nation, Brown, Adams, and Stuart (2002). *Journal of Experimental Child Psychology* 82(1), 47–57.

Goswami, Usha 2005. Synthetic phonics and learning to read: a cross-language perspective. *Educational Psychology in Practice* 21(4), 273–282.

Goswami, Usha & Bryant, Peter 1990. *Phonological skills and learning to read*. East Sussex: Lawrence Erlbaum.

Guba, Egon G. 2003. Authenticity criteria. *Encyclopedia of Social Science Research Methods*. 2003. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/socialscience/Article_n38.html>. (Luettu 24.8.2010.)

Guba, Egon G. & Lincoln, Yvonna S. 1989. *Fourth generation evaluation*. Newbury Park: Sage.

- Hakulinen, Auli, Vilkuna, Maria, Korhonen, Riitta, Koivisto, Vesa, Heinonen, Tarja Riitta & Alho, Irja (toim.) 2004. Iso suomen kielioppi. 2. painos. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Hatcher, Peter J., Hulme, Charles & Ellis, Andrew W. 1994. Ameliorating early reading failure by integrating the teaching of reading and phonological skills: the phonological linkage hypothesis. *Child Development* 65(1), 41–57.
- Heikkilä, Riikka & Aro, Mikko 2009. Nopea sarjallinen nimeäminen ja oppimisvaikeudet: Onko nopealla nimeämisellä erityinen suhde lukemiseen vai ei? *NMI Bulletin* 19(2), 35–47.
- Hemminki, Hanna & Holopainen, Leena 2003. Nopea lukeminen tutkimuksen kohteena. *NMI Bulletin* 13(2), 11–16.
- Holopainen, Leena, Ahonen, Timo & Lyytinen, Heikki 2001. Predicting delay in reading achievement in a highly transparent language. *Journal of Learning Disabilities* 34, 401–413.
- Holopainen, Leena, Ahonen, Timo, Tolvanen, Asko & Lyytinen, Heikki 2000. Two alternative ways to model the relation between reading accuracy and phonological awareness at preschool age. *Scientific Studies of Reading* 4(2), 77–100.
- Hulme, Charles 2002. Phonemes, rimes, and the mechanisms of early reading development. *Journal of Experimental Child Psychology* 82(1), 58–64.
- Hulme, Charles, Hatcher, Peter J., Nation, Kate, Brown, Angela, Adams, John & Stuart, George 2002. Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of Experimental Child Psychology* 82(1), 2–28.
- Husa, Sari & Kinos, Jarmo 2005. Academisation of early childhood education. *Scandinavian Journal of Educational Research* 49(2), 133–151.

- Högström, Barbro & Saloranta, Outi (toim.) 2001. Esiopetus tavoitteellisen oppimispö-
lun alkuna. Helsinki: Opetushallitus.
- Høien, Torleif, Lundberg, Ingvar, Stanovich, Keith E. & Bjaalid Inger-Kristin 1995.
Components of phonological awareness. *Reading and Writing: An Interdisciplinary
Journal* 7(2), 171–188.
- James, Nalita 2008. Authenticity. *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research
Methods*. 2008. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/research/Article_n26.html>. (Luettu 7.9.2010.)
- Jensen, Devon 2008a. Confirmability. *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research
Methods*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/research/Article_n60.html>. (Luettu 31.8.2010.)
- Jensen, Devon 2008b. Credibility. *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research
Methods*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/research/Article_n77.html>. (Luettu 24.8.2010.)
- Jensen, Devon 2008c. Dependability. *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research
Methods*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/research/Article_n106.html>. (Luettu 31.8.2010.)
- Jensen, Devon. 2008d. Transferability. *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research
Methods*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/research/Article_n464.html>. (Luettu 26.8.2010.)
- Johnson, Burke & Christensen, Larry 2008. Educational research. Quantitative, qualita-
tive and mixed approaches. 3. painos. London: Sage.
- Jokela, Jorma & Törni, Tuula. 2006. Tavupolku. Lukemisen ja kirjoittamisen perus-
valmiuksien opettaminen esiopetuksessa. Turun yliopisto. Oppimistutkimuksen
keskus.

- Jokela, Jorma & Selänne, Ulla 2004. Ötökästä öö. Muistitukien käyttäminen kirjainten ja numeroiden nimien oppimisessa. Turun yliopisto. Oppimistutkimuksen keskus.
- Juel, Connie & Minden-Cupp, Cecilia 2000. Learning to read words: linguistic units and instructional strategies. *Reading Research Quarterly* 54(4), 458–492.
- Julkunen, Marja-Liisa 1993. Lukijaksi kasvaminen. Helsinki: WSOY.
- Järvinen, Arja, Järvinen, Marja-Liisa & Hysrke, Tuulia 1995. Esikoulukirja. Helsinki: WSOY.
- Karlsson, Fred 1982. Suomen peruskielioppi. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimintuksia 378. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Karlsson, Fred 1983. Suomen kielen äänne- ja muotorakenne. Helsinki: WSOY.
- Karlsson, Fred 2004. Yleinen kielitiede. Uudistettu laitos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Karmiloff-Smith, Annette 1986. From meta-processes to conscious access: evidence from children's metalinguistic and repair data. *Cognition* 23(2), 95–147.
- Karmiloff-Smith, Annette, Grant, Julia, Sims, Kerry, Jones, Marie-Claude & Cuckle, Pat 1996. Rethinking metalinguistic awareness: representing and accessing knowledge about what counts as a word. *Cognition* 58(2), 197–219.
- Kelly, Moira J. 2007. Qualitative evaluation research. Teoksessa C. Seale, G. Gobo, J.F. Gubrium & D. Silverman (toim.) *Qualitative research practice*, 463–477.
- Ketonen, Ritva, Palmroth, Anne, Röman, Marjatta, Salmi, Paula & Poikkeus, Anna-Maija 2003. Kieli ja kommunikaatio. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen (toim.) *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa*, 176–198.

- Korhonen, Riitta & Högström, Barbro. 2001. Opetussuunnitelma opettajan työvälineenä. Teoksessa B. Högström & O. Saloranta (toim.) Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna, 14–18.
- Korkeamäki, Riitta-Liisa 2001. Lapsen kirjoitetun kielen oppiminen kokonaisvaltaisen oppimisen näkökulmasta. Teoksessa B. Högström & O. Saloranta (toim.) Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna, 69–75.
- Korkman, Marit & Peltomaa, Kaisa 1993. Preventive treatment of dyslexia by a pre-school training program for children with language impairments. *Journal of Clinical Child Psychology* 22(2), 277–287.
- Krippendorff, Klaus 2004. Content analysis. An introduction to its methodology. 2. painos. Thousand Oaks: Sage.
- Kuder S. Jay 1997. Teaching students with language and communication disabilities. Boston: Allyn and Bacon.
- Kurvers, Jeanne & Uri, Helene 2006. Metalexical awareness: development, methodology or written language? A cross-linguistic comparison. *Journal of Psycholinguistic Research* 35(4), 353–367.
- Lachmann, Thomas, Friederici, Angela D. & Witruk, Evelin 2002. Introduction to basic functions of language, reading and reading disability. Teoksessa E. Witruk, A. D. Friederici & T. Lachmann (toim.) Basic functions of language, reading and reading disability, 3–7.
- Laki perusopetuslain muuttamisesta 1288/1999. Suomen säädöskokoelma.
- Latvala, Juha-Matti & Aunio, Pirjo 2009. LukiMat erityisopetuksen, yleisopetuksen ja vanhempien tukena. *NMI Bulletin* 19(3), 30–36.

- Layton, Anne, Robinson, Julie & Lawson, Michael 1998. The relationship between syntactic awareness and reading performance. *Journal of Research in Reading* 21(1), 5–23.
- Lehtonen, Annukka. 2003a. Geminaattojako – missä ja miksi? Lasten käsitys geminaattojen merkityksestä kirjoituksessa. *NMI Bulletin* 13(3), 22–27.
- Lehtonen, Annukka. 2003b. Pituudella on väliä: tietoisuus äänteiden pituudesta ennustaa kirjoittamaan oppimista. *NMI Bulletin* 13(3), 13–21.
- Lehtonen, Annukka. 2003c. Säännöllinen ortografia haastaa teorian: morfologinen prosessointi ja kirjoitustaidon kehitys suomen kielessä. *NMI Bulletin* 13(3), 5–12.
- Lehtonen, Annukka & Bryant, Peter 2005. Doublet challenge: form comes before function in children's understanding of their orthography. *Developmental Science* 8(3), 211–217.
- Lepola, Janne, Poskiparta, Elise, Laakkonen, Eero, Niemi, Pekka 2005. Development of and relationship between phonological and motivational processes and naming speed in predicting word recognition in grade 1. *Scientific studies of reading* 9(4), 367–399
- Leppänen, Ulla, Niemi, Pekka, Aunola, Kaisa, Nurmi, Jan-Erik 2006. Development of reading and spelling finish from preschool to grade 1 and grade 2. *Scientific Studies of Reading* 10(1), 3–30.
- Lepäsmaa, Anna-Liisa, Lieko, Anneli & Silfverberg, Leena 1996. Miten sanoja johdetaan? Suomen kielen johto-oppia. Helsinki: Finn Lectura.
- Lerkkanen, Marja-Kristiina 2006. Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa. Helsinki: WSOY.

- Lerkkanen, Marja-Kristiina & Poikkeus, Anna-Maija 2006. Lukemisvalmiuksien ja matemaattisten taitojen kehityksen riskitekijät esiopetusvuonna. Alkuportaattutkimuksen pilottivaiheen tuloksia. *NMI Bulletin* 16(3), 4–12.
- Lerkkanen, Marja-Kristiina, Rasku-Puttonen, Helena, Aunola, Kaisa & Nurmi, Jari-Erik 2004. The developmental dynamics of literacy skills during the first grade. *Educational Psychology* 24(6), 793–810.
- Levin, Iris, Shatil-Carmon, Sivan & Asif-Rave, Ornit 2006. Learning of letter names and sounds and their contribution to word recognition. *Journal of Experimental Child Psychology* 93(2), 139–165.
- Lieberman, Isabella Y., Shankweiler, Donald, Fischer, F. William & Carter, Bonnie 1974. Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology* 92(2), 201–212.
- Lincoln, Yvonna S. 2003. Trustworthiness criteria. *Encyclopedia of Social Science Research Methods*. Sage. <URL: http://www.sage-e-reference.com/socialscience/Article_n1035.html>. (Luettu 29.8. 2010.)
- Lincoln, Yvonna S & Guba, Egon G. 2007. But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Directions fro evaluation* 114, 15–26.
- Lincoln, Yvonna S. & Guba, Egon G. 1985. *Naturalistic inquiry*. Newbury Park: Sage.
- Lomax, Richard G. & McGee, Lea M. 1987. Young children's concepts about print and reading: toward a model of word reading acquisition. *Reading Research Quarterly* 22(2), 237–256.
- Lonigan, Christopher J., Anthony, Jason L., Phillips, Beth M., Purpura, David J., Wilson, Shauna B. & McQueen, Jessica D. 2009. The nature of preschool phonological processing abilities and their relations to vocabulary, general cognitive abilities, and print knowledge. *Journal of Educational Psychology* 101(2), 345–358.

- Lummelahti, Leena 1995. Lapsikeskeinen esiopetus. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Lundberg, Ingvar 2002. The child's route into reading and what can go wrong. *Dyslexia* 8(1), 1–13.
- Lundberg, I., Frost, J. & Petersen, O-P. 1988. Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly* 23(3), 263–284.
- Lundberg, Ingvar & Tornéus, Margit 1978. Nonreaders' awareness of the basic relationship between spoken and written words. *Journal of Experimental Child Psychology* 25(3), 404–412.
- Lyon, G. R., Gray, D. B., Kavanagh, J.F. & Krasnegor, N. A. (toim.) 1993. Better understanding of learning disabilities. New views from research and their implications for education and public policies. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Lyster, Solveig-Alma Halaas 2002. The effects of morphological versus phonological awareness training in kindergarten on reading development. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 15(3-4), 261–294.
- Lyytinen, Heikki 1995. Neurokognitiiviset häiriöt tutkimuksen kohteena. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.) Oppimisvaikeudet, 9–16.
- Lyytinen, Heikki 2003. Luku- ja kirjoitustaidon oppimisen haasteita. *NMI Bulletin* 13(3), 2–4.
- Lyytinen, Heikki, Ahonen, Timo, Eklund, Kenneth, Guttorm, Tomi K., Laakso, Marja-Leena, Leppänen, Paavo H.T., Lyytinen, Paula, Poikkeus, Anna-Maija, Puolukanaho, Anne, Richardson, Ulla & Viholainen, Helena 2001. Developmental pathways of children with and without familial risk for dyslexia during the first years of life. *Developmental Neuropsychology* 20(2), 535–554.

- Lyytinen, Heikki, Ahonen, Timo, Korhonen, Tapio, Korkman, Marit & Riita, Tytti (toim.) 1995. *Oppimisvaikeudet. Neurologinen näkökulma*. Juva: WSOY.
- Lyytinen, Heikki, Aro, Mikko, Eklund, Kenneth, Erskine, Jane, Guttorm, Tomi, Laakso, Marja-Leena, Leppänen, Paavo H., Lyytinen, Paula, Poikkeus, Anna-Maija, Rickhardson, Ulla & Torppa, Minna 2004. The development of children at familial risk for dyslexia: birth to early school age. *Annals of Dyslexia* 54(2), 184–220.
- Lyytinen, Heikki, Erskine, Jane, Tolvanen, Asko, Torppa, Minna, Poikkeus, Anna-Maija, Lyytinen, Paula 2006. Trajectories of reading development: a follow-up from birth to school age of children with and without risk for dyslexia. *Merrill-Palmer Quarterly* 52(3), 514–546.
- Lyytinen, Heikki & Lyytinen, Paula 2006. Lukivaikeus ja sitä ennalta ehkäisevät toimet. Teoksessa M. Takala & E. Kontu (toim.) *Luki-vaikeudesta luki-taitoon*. Helsinki: Yliopistopaino, 87–106.
- Lyytinen, Heikki & Lyytinen, Paula 2007. Lukivaikeuden tunnistaminen ja ennaltaehkäisevät toimet. Lukimat. Tietoverkkovälitteinen peruslukutaidon sekä matematiikan oppimisvalmiuksien oppimis- ja arviointiympäristö. <URL: http://www.lukimat.fi/lukeminen/kirjoituksia/suomenkieliset-artikkelit/lukivaikeuden_tunnistaminen.pdf>. (Luettu 25.5.2009.)
- Lyytinen, Paula 2003. Kielen kehityksen varhaisvaiheet. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen (toim.) *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa*, 48–68.
- Maslanka, Phyllis & Joseph, Laurice 2002. A comparison of two phonological awareness techniques between samples of preschool children. *Reading Psychology* 23(4), 271–288.
- McBride-Chang, Catherine 1995. What is phonological awareness? *Journal of Educational Psychology* 87(2), 179–192.

- McBride-Chang, Catherine, Cho, Jeung-Ryeul, Liu, Hongyun, Wagner, Richard K., Shu, Hua, Zhou, Aibao, Cheuk, Cecilia S-M. & Muse, Andrea 2005. Changing models across cultures: associations of phonological awareness and morphological structure awareness with vocabulary and word recognition in second graders from Beijing, Hong Kong, Korea and the United States. *Journal of Experimental Psychology* 92(2), 140–160.
- McBride-Chang, Catherine, Shu, Hua, Zhou, Aibao, Wat, Chun Pong & Wagner, Richard K. 2003. Morphological awareness uniquely predicts young children's Chinese character recognition. *Journal of Educational Psychology* 95(4), 743–751.
- McClure, Karen K., Ferreira, Fernanda & Bisanz, Gay L. 1996. Effects of grade, syllable segmentation, and speed presentation on children's word-blending ability. *Journal of Educational Psychology* 88(4), 670–681.
- Melrose, Sherri. 2009. Naturalistic generalization. *Encyclopedia of Case Study Research*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/casestudy/Article_n224.html>. (Luettu 24.8. 2010.)
- Metsämuuronen, Jari 2006a. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Teoksessa J. Metsämuuronen (toim.) Laadullisen tutkimuksen käsikirja, Helsinki: International Methelp, 81–147.
- Metsämuuronen, Jari 2006b. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: tutkijalaitos. 3. laitos. 2. korjattu painos. Helsinki: International Methelp.
- Mikkilä, Mirjamaija & Olkinuora, Erkki 1995. Miksi oppimateriaalitutkimusta? Teoksessa M. Mikkilä & E. Olkinuora (toim.) Oppikirjat ja oppiminen. Turun yliopisto. Oppimistutkimuksen keskuksen julkaisuja 4, 1–11.
- Miles, Matthew B. & Huberman, A. Michael 1990. Qualitative data analysis. A sourcebook of new methods. 10. painos. Newbury Park: Sage.

- Miller, William L. & Crabtree, Benjamin F. 2000a. Clinical research: a multimethod typology and qualitative roadmap. Teoksessa B.F. Crabtree & W.L. Miller (toim.) *Doing qualitative research*, 3–30.
- Miller, William L. & Crabtree, Benjamin F. 2000b. The dance of interpretation. Teoksessa B.F. Crabtree & W.L. Miller (toim.) *Doing qualitative research*, 127–143.
- Mohanty, Ajit K. & Rout, Eirene Leela 1995. Developmental changes in syntactic awareness and Oriya reading comprehension. *Psychological Studies*. 40(3), 143–148.
- Morais, José 2003. Levels of phonological representations in skilled reading and in learning to read. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 16(1-2), 123–151.
- Moriceau, Jean-Luc 2009. Generalizability. *Encyclopedia of Case Study Research*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/casestudy/Article_n155.html>. (Luettu 31.8.2010.)
- Morris, Darrell, Bloodgood, Janet & Perney, Jan 2003. Kindergarten predictors of first- and second-grade reading achievement. *The Elementary School Journal* 104(2), 93–109.
- Morris, Robin D., Stuebing, Karla K., Fletcher, Jack M., Shaywitz, Sally E., Lyon, G. Reid, Shankweiler, Donald P., Katz, Leonard, Francis, David J. & Shaywitz, Bennett A. 1998. Subtypes of reading disability: variability around a phonological core. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 347–373.
- Muter, Valerie, Hulme, Charles, Snowling, Margaret & Stevenson Jim 2004. Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology* 40(5), 2004, 665–681

- Muter, Valerie & Snowling, Margaret 1997. Grammar and phonology predict spelling in middle childhood. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 9(5-6), 407–425.
- Muter, Valerie & Snowling, Margaret 1998. Concurrent and longitudinal predictors of reading: the role of metalinguistic and short-term memory skills. *Reading Research Quarterly* 33(3), 320–337.
- Muter, Valerie, Hulme, Charles, Snowling, Margaret & Taylor, Sara 1998. Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology* 71, 3–27.
- Myöhänen, Mirja 2000. Puheleikkejä Tatjanan kanssa. *Lastentarha* 4, 52.
- Mäkinen, Marita 2002. Puheen palat ja sanan salat esiopetuksessa. Fonologisen tietoisuuden yhteys alkavaan lukutaitoon. Acta Universitas Tamperensis 902. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Mäkinen, Marita 2003. Sanat paloiksi esiopetuksessa – fonologisia ja pedagogisia kehityskaaria lukemisvalmiuksien tueksi. *NMI Bulletin* 13(4), 23–36.
- Nation, Kate & Hulme, Charles 1997. Phonemic segmentation, not onset-rime segmentation, predicts early reading and spelling skills. *Reading Research Quarterly* 32(2), 154–167.
- Neuendorf, Kimberly A. 2002. The content analysis guidebook. Thousand Oaks: Sage.
- Niemi, Pekka 2001. Lapsen kielellisen kehityksen pääpiirteet esiopetukseen asti. Teoksessa B. Högström & O. Saloranta (toim.) Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna, 57–60.
- Niemi, Pekka 2007. Lukemistutkimuksen arvoitus: opetusta hylkivät oppilaat. *NMI Bulletin* 17(3), 8–12.

- Niemi, Pekka 2010. Onko lukemisvaikeuksien tutkimuksella tulevaisuutta? *NMI Bulletin* 20(3), 11–17.
- Niemi, Pekka & Poskiparta, Elisa 1987. Lukemishäiriöiden diagnoosi. Teoksessa M. Lehtihalme (toim.) *Lukemisen ja kirjoittamisen häiriöt*. Suomen logopedisofoniatriinen yhdistys ry:n julkaisuja 20. Helsinki: Yliopistopaino.
- Niikko, Anneli 2001. *Esiopetuksen pitkä taival*. Joensuu: Joensuu University Press.
- Nissinen, Sari & Valkonen, Pirkko 1995. *Esiaapinen*. Helsinki: Otava.
- Nummenmaa, Anna-Raija & Virtanen, Jorma 2001. Esiopetuksen opetussuunnitelma oppimisympäristönä ja pedagogisena strategiana. Teoksessa B. Högström & O. Saaloranta (toim.) *Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna*, 19–26.
- Nunes, Terezinha, Bryant, Peter & Bindman, Miriam 1997. Morphological spelling strategies: developmental stages and processes. *Developmental Psychology* 35(4), 637–649.
- Ojala, Mikko & Salminen, Jaakko 1985. *Esikoululaisen kirja*. Helsinki: Otava.
- Ojala, Mikko & Talts, Leida 2007. Preschool achievement in Finland and Estonia: cross-cultural comparison between the cities of Helsinki and Tallinn. *Scandinavian Journal of Educational Research* 51(2), 205–221.
- Olofsson, Åke & Lunberg, Ingvar 1983. Can phonemic awareness be trained in kindergarten? *Scandinavian Journal of Psychology* 24(1), 35–44.
- Ostern, Anna-Lena 1991. Proficiency in correct syntax as an expression of linguistic awareness / Färdighet i att korrigera syntax som uttryck för språklig medvetenhet. Teoksessa K. Herberts & C. Lauren (toim.) *Flerspråkighet i och utanför Norden / Multilingualism in the Nordic countries and beyond*. Turku: Åbo Akademi, 85–100.

- Patel, Tanya K., Snowling, Margaret J. & de Jong, Peter F. 2004. A cross-linguistic comparison of children learning to read in English and Dutch. *Journal of Educational Psychology* 96(4), 785–797.
- Paul, Rhea (toim.) 1998. Exploring the Speech-Language Connection. Baltimore: Brookes.
- Peltomaa, Kaisa & Korkman, Marit 1995. KIEKU: lukemis- ja kirjoittamisvalmiuksien kielellinen kuntoutus ennen kouluikää. Helsinki: PJK Test House.
- Perfetti, Charles A. & Bolger, Donald J. 2004. The brain might read that way. *Scientific Studies of Reading* 8(3), 293–304.
- Peräkylä, Anssi 2005. Analyzing talk and text. Teoksessa N. K. Denzin ja Y. S. Lincoln (toim.) *The Sage handbook of qualitative research*, 869–886.
- Pietilä, Veikko 1976. Sisällön erittely 2. korjattu painos. Helsinki: Gaudeamus.
- Pitkä, Outi 2001. Kielellisen tietoisuuden harjoituksia. Teoksessa B. Högström & O. Saloranta (toim.) *Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna*, 61–62.
- Pitkäniemi, Harri 2009. Integroiva metodologia opetuksen tutkimuksen näkökulmasta. *Kasvatus* 4, 328–340.
- Plaza, Monique & Cohen, Henri 2004. The interaction between phonological processing, syntactic awareness, and naming speed in the reading and spelling performance of first-grade children. *Brain and Cognition* 53(2), 287 - 292.
- Poikkeus, Anna-Maija, Ketonen, Riitta & Siiskonen, Tiina 2003. Puhutusta kirjoitettuun kieleen. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen (toim.) *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa*, 69–80.

Poskiparta, Elisa 2001. Mihin kielellisten valmiuksien kehittämällä pyritään? Teoksessa A. Järvinen, M.-L. Järvinen ja M. Kaipainen Esiopetus. Tarinatiikeri, 11–12. Opaskirja. Helsinki: Tammi.

Poskiparta, Elisa 1995. Miten ehkäisen oppilaitteni luku- ja kirjoitusvaikeuksien syntymisen? Kielellisen tietoisuuden kehittäminen 1. luokalla ryhmämuotoisena erityisopetuksena. Turun yliopisto. Oppimistutkimuksen keskus.

Poskiparta, Elisa, Niemi, Pekka & Vauras, Marja 1999. Who benefits from training in linguistic awareness in the first grade, and what components show training effects? *Journal of Learning Disabilities* 32(5), 437–447.

Puolakanaho, Anne 2007. Early prediction of reading. Phonological awareness and related language and cognitive skills in children with familial risk for dyslexia. Jyväskylän yliopisto, psychology and social research 317. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Puolakanaho, Anne, Ahonen, Timo, Aro, Mikko, Eklund, Kennet, Leppänen, Paavo H. T., Poikkeus, Anna-Maija, Tolvanen, Asko; Torppa, Minna & Lyytinen, Heikki 2007. Very early phonological and language skills: estimating individual risk of reading disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48(9), 923–931.

Puolakanaho, Anne, Ahonen, Timo, Aro, Mikko, Eklund, Kenneth, Leppänen, Paavo H. T., Poikkeus, Anna-Maija, Tolvanen, Asko, Torppa, Minna & Lyytinen, Heikki 2008. Developmental links of very early phonological and language skills to second grade reading outcomes. Strong to accuracy but only minor to fluency. *Journal of Learning Disabilities* 41(4), 353–370.

Puolakanaho, Anne, Poikkeus, Anna-Maija, Ahonen, Timo, Tolvanen, Asko & Lyytinen, Heikki 2004. Emerging phonological awareness differentiates children with and without familial risk for dyslexia after controlling for general language skills. *Annals of Dyslexia* 54(2), 221–243.

- Prior, Lindsay 2007. Documents. Teoksessa C. Seale, G. Gobo, J.F. Gubrium & D. Silverman (toim.) *Qualitative research practice*, 345–360.
- Rankin, Joan L., Harwood, Kerri & Mirinda, Pat 1994. Influence of graphic symbol use on reading comprehension. *Augmentative and Alternative Communication* 10(4), 269–281.
- Rayner, Keith & Pollatsek, Alexander 1989. *The Psychology of Reading*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall.
- Read, Charles, Yun-Fei, Zhang, Hong-Yin, Nie & Bao-Qing, Ding 1986. The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic writing. *Cognition* 24(1-2), 31–44.
- Richardson, Laurel & St. Pierre, Elizabeth Adams 2005. Writing. A method of inquiry. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) *The Sage handbook of qualitative research*, 959–978.
- Rispens, Judith E., McBride-Chang, Catherine & Reitsma, Pieter 2008. Morphological awareness and early and advanced word recognition and spelling in Dutch. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 21(6), 587–607.
- Roberts, Beth 1992. The evolution of the young child's concept of word as a unit of spoken and written language. *Reading Research Quarterly* 27(2), 124–138.
- Roth, Froma P. 2004. Word recognition assessment frameworks. Teoksessa C. A. Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren & K. Apel (toim.) *Handbook of language and literacy. Development and disorders*, 271–301.
- Roth, Froma P., Speece, Deborah L., Cooper, David H. & de La Paz, Susan 1996. Unresolved mysteries: how do metalinguistic and narrative skills connect with early reading? *Journal of Special Education* 30(3), 257–277.

- Salmi, Paula 2009. Nimeämistä selittävät tekijät sekä niiden yhteys lukutaitoon. *NMI Bulletin* 19(2), 22–34.
- Santa, Carol M. & Høien, Torleif 1999. An assessment of Early Steps: a program for early intervention of reading problems. *Reading Research Quarterly* 34(1), 54–79.
- Savage, Robert, Blair, Rebecca & Rvachew, Susan 2006. Rimes are not necessarily favoured by pretenders: evidence from meta- and epilinguistic phonological tasks. *Journal of Experimental Child Psychology* 94(3), 183–205.
- Savage, Robert & Carless, Sue 2005. Phoneme manipulation not onset-rime manipulation ability is a unique predictor of early reading. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 46(12), 1297–1308.
- Scarborough, Hollis S. 1990. Very early language deficits in dyslexic children. *Child development* 61(6), 1728–1743.
- Scarborough, Hollis S. 2005. Developmental relationships between language and reading: reconciling a beautiful hypothesis with some ugly facts. Teoksessa H. W. Catts & A. G. Kamhi (toim.) *The connections between language and reading disabilities*, 3–24.
- Schatschneider, Christopher, Fletcher, Jack M., Francis, David J., Carlson, Coleen D. & Foorman, Barbara R. 2004. Kindergarten prediction of reading skills: a longitudinal comparative analysis. *Journal of Educational Psychology* 96(2), 265–282.
- Schatschneider, Christopher, Francis, David J., Foorman, Barbara R., Fletcher, Jack M. & Mehta, Paras 1999. The dimensionality of phonological awareness: an application of item response theory. *Journal of Educational Psychology* 91(3), 439–449.
- Schneider, Wolfgang, Ennemoser, Marco, Roth, Ellen & Küspert, Petra 1999. Kindergarten prevention of dyslexia: Does training of phonological awareness work for everybody? *Journal of Learning Disabilities* 32(5), 429–437.

- Schneider, Wolfgang, Küspert, Petra, Roth, Ellen, Visé, Mechtild & Marx, Harald 1997. Short- and long-term effects of training phonological awareness in kindergarten: evidence from two German studies. *Journal of Experimental Child Psychology* 66(3), 311–340.
- Schreuder, Robert & van Bon, Wim H. J. 1989. Phonemic analysis: effects of word properties. *Journal of Research in Reading* 12(1), 59–78.
- Schwandt, Thomas 2007. Judging interpretations. *New Directions for Evaluation* 114, 11–14.
- Seale, Clive 2007. Quality in qualitative research. Teoksessa C. Seale, G. Gobo, J.F. Gubrium & D. Silverman (toim.) *Qualitative research practice*, 379–389.
- Seale, Clive, Gobo, Giampietro, Gubrium, Jaber F. & Silverman, David (toim.) 2007. *Qualitative research practice*. London: Sage
- Seymour, Philip H. K., Duncan, Lynne G. & Bolik, Fiona M. 1999. Rhymes and phonemes in the common unit task: replications and implications for beginning reading. *Journal of Research in Reading* 22(2), 113–130.
- Seymour, Philip H. K. & Evans, Henryka M. 1999. Foundation-level dyslexia: assessment and treatment. *Journal of Learning Disabilities* 32(5), 394–405.
- Shaywitz, Bennet A., Pugh, Kenneth R., Jenner, Annette R., Fulbright, Robert K., Fletcher, Jack M., Gore, John C. & Shaywitz, Sally E. 2000. The neurobiology of reading and reading disability (dyslexia). Teoksessa M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr (toim.) *Handbook of Reading Research*, 229–249.
- Siegel, Linda, Share David & Geva, Esther 1995. Evidence for superior orthographic skills in dyslexics. *Psychological Science* 6(4), 250–254.
- Siiskonen, Tiina, Poikkeus, Anna-Maija, Aro, Mikko & Ketonen, Ritva 2003. Lukemisen kirjoittamisvalmiudet. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen

(toim.) Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa. Jyväskylä: PS-kustannus, 275–291.

Silvén, Maarit, Niemi, Pekka & Voeten, Marinus J.M. 2002. Do maternal interaction and early language predict phonological awareness in 3- to 4-year-olds? *Cognitive development* 17(1), 1133–1155.

Silvén, Maarit, Poskiparta, Elisa & Niemi, Pekka 2004. The odds of becoming a precocious reader of finish. *Journal of Educational Psychology* 96(1), 152–164.

Silvén, Maarit, Poskiparta, Elisa, Niemi, Pekka & Voeten, Marina 2007. Precursors of reading skill from infancy to first grade in Finnish: continuity and change in a highly inflected language. *Journal of Educational Psychology* 99(3), 516–531.

Silverman, David 2006. Interpreting qualitative data. Methods for analyzing talk, text and interaction. 3. painos. London: Sage

Simmons, Deborah C., Kame'enui, Edward J., Harn, Beth, Coyne, Michael D., Stoolmiller, Mike, Santoro, Lana Edwards, Smith, Sylvia B., Beck, Carrie Thomas & Kaufman, Noah K. 2007. Attributes of effective and efficient kindergarten reading intervention: an examination of instructional time and design specificity. *Journal of Learning Disabilities* 40(4), 331–347.

Smith, Carol L. & Tager-Flusberg, Helen 1982. Metalinguistic awareness and language development. *Journal of Experimental Child Psychology* 34(3), 449–468.

Smith, Jonathan A. (toim.) 2004. Qualitative psychology. A practical guide to research methods. London: Sage.

Snow, Catherine, Burns, M. Susan & Griffin, Peg 1998. Preventing reading difficulties in young children. Washington: National Academy Press.

- Snowling, Margaret J., Hulme, Charles, Smith, Adam & Thomas, Johanna 1994. The effects of phonetic similarity and list length on children's sound categorization performance. *Journal of Experimental Child Psychology* 58(1), 160–180.
- Soininen, Marjaana & Merisuo-Storm, Tuula 2009. Kasvatustieteellisen tutkimuksen perusteet. Turun yliopisto. Rauman opettajankoulutuslaitos.
- Speece, Deborah L. & Case, Lisa Pericola 2001. Classification in context: an alternative approach to identifying early reading disability. *Journal of Educational Psychology* 93(4), 735–749.
- Stage, Scott A. & Wagner, Richard K. 1992. Development of young children's phonological and orthographic knowledge as revealed by their spellings. *Developmental Psychology* 28(2), 287–296.
- Stahl, Steven A. 1998. Understanding shifts in reading and its instruction. *Peabody Journal of Education* 73(3&4), 31–67.
- Stahl, Steven A. & Murray, Bruce A. 1994. Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology* 86(2), 221–234.
- Stanovich, Keith E. 1993. The construct validity of discrepancy definitions of reading disability. Teoksessa G. R. Lyon, D. B. Kavanagh & N. A. Krasnegor (toim.) Better understanding of learning disabilities. New views from research and their implications for education and public policies, 273–307.
- Stone, C. Addison, Silliman, Elaine R., Ehren, Barbara J. & Apel, Kenn (toim.) 2004. Handbook of language and literacy. Development and disorders. New York: The Guilford Press.
- Stuart, Morag 2005. Phonemic analysis and reading development: some current issues. *Journal of Research in Reading* 28(1), 39–49.

- Suomi, Kari, Toivanen, Juhani & Ylitalo, Riikka 2006. Fonetikan ja suomen äänneopin perusteet. Helsinki: Gaudeamus.
- Swank, Linda K. & Larrivee, Linda S. 1998. Phonology, metaphonology, and the development of literacy. Teoksessa R. Paul (toim.) *Exploring the speech-language connection*, 253–297.
- Tangel, Darlene M. & Blachman, Benita A. 1992. Effect of phoneme awareness instruction on kindergarten children's invented spelling. *Journal of Reading Behavior* 24(2), 233–261.
- Todd, Zazie, Nerlich, Brigitte, McKeown, Suzanne 2004. Theoretical and historiographical foundations. Introduction. Teoksessa Z. Todd, B. Nerlich, S. McKeown & D.D. Clarce (toim.) *Mixing methods in psychology. The integration of qualitative and quantitative methods and practice*, Hove and New York: Psychology Press. Taylor and Francis Group, 3–16.
- Toma, J. Douglas 2006. Approaching rigor in applied qualitative research. *The SAGE Handbook for Research in Education*. Sage. <URL: http://www.sage-ereference.com/hdbk_researchedu/Article_n23.html>. (Luettu 24.8.2010.)
- Torgesen Joseph K. 2000. Individual differences in response to early interventions in reading: the lingering problem of treatment resisters. *Learning Disabilities Research & Practice* 15(1), 55–64.
- Torgesen Joseph K. & Davis, Charlotte 1996. Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of Experimental Child Psychology* 63(1), 1–21.
- Torgesen, Joseph K., Morgan, Sharon, T. & Davis, Charlotte 1992. The effects of two types of phonological awareness training on word learning in kindergarten children. *Journal of Educational Psychology* 84(3), 364–370.

- Torgesen Joseph K., Wagner, Richard K. & Rashotte, Carol A. 1997. Preventing and remediation of severe reading disabilities: keeping the end in mind. *Scientific Studies of Reading* 1(3), 217–234.
- Torgesen Joseph K., Wagner, Richard K. & Rashotte, Carol A., Rose, Elaine, Lindamood, Patricia, Conway, Tim & Garvan, Cyndi. 1999. Preventing reading failure in young children with phonological processing disabilities: group and individual responses to instruction. *Journal of Educational Psychology* 91(4), 579–593.
- Tornéus, Margit 1991. Löytöretki kieleen – lapsen kielellisen tietoisuuden kehittyminen. Helsinki: VAPK.
- Tornéus, Margit 2000. På tal om språk. En bok om språklig medvetenhet hos barn. Stockholm: Liber.
- Tornéus, Margit, Hedström, Gun-Britt & Lundberg, Ingvar 1991. Löytöretki kieleen – leikkejä ja harjoituksia. Helsinki: VAPK.
- Torppa, Minna 2009. Yksilöllisiä kehityspolkuja kohti lukemista: varhaisten taitojen, oppimisympäristön ja sukuriskin vaikutukset. *NMI Bulletin* 19(2), 4–9.
- Torppa, Minna, Tolvanen, Asko, Poikkeus, Anna-Maija, Eklund, Kenneth, Lerkkanen, Marja-Kristiina, Leskinen, Esko & Lyytinen, Heikki 2007. Reading development subtypes and their early characteristics. *Annals of Dyslexia* 57 (1), 3–32.
- Treiman, Rebecca 1993. Beginning to spell. A study of first-grade children. Oxford: Oxford University Press.
- Treiman, Rebecca 1996. Children's sensitivity to syllables, onsets, rimes, and phonemes. *Journal of Experimental Child Psychology* 61(3), 193–215.
- Treiman, Rebecca, Bowey, Judith A. & Bourassa Derrick 2002. Segmentation of spoken words into syllables by English-speaking children as compared to adults. *Journal of Experimental Child Psychology* 83, 213–238.

- Troia, Gary A. 2004. Phonological processing and its influence on literacy learning. Teoksessa C. A. Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren & K. Apel (toim.) *Handbook of language and literacy. Development and disorders*, 271–301.
- Tunmer, William E., Herriman, Michael L. & Nesdale, Andrew R. 1988. Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly* 23(2), 134–158.
- Tunmer, William E. & Herriman, Michael L. 1984. The development of metalinguistic awareness: a conceptual overview. Teoksessa W.E. Tunmer, C. Pratt & M.L. Herriman (toim.) 1984. *Metalinguistic awareness in children. Theory, research, and implications*, 12–35.
- Tunmer, William E., Nesdale, Andrew R. & Wright, A. Douglas 1987. Syntactic awareness and reading acquisition. *British Journal of Developmental Psychology* 5(1), 25–34.
- Tunmer, William E., Pratt, Chris & Herriman, Michael L. (toim.) 1984. *Metalinguistic awareness in children. Theory, research, and implications*. Berlin: Springer-Verlag.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Tynjälä, Päivi 1991. Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. *Kasvatus* 5-6(22), 387–398.
- Uhry, Joanna K. 2002. Kindergarten phonological awareness and rapid serial naming as predictors of grade 2 reading. Teoksessa E. Witruk, A. D. Friederici & T. Lachmann (toim.) *Basic functions of language, reading and reading disability*, 299–313.
- Uhry, Joanna K & Shepherd, Margaret Jo 1993. Segmentation/spelling instruction as part of the first-grade reading program: effects on several measures of reading. *Reading Research Quarterly* 28(3), 219–233.

- Ushakova, O. C., Arushanova, A. G., Maksakov, E. M., Strunina, E. M. & Jurtajkina, T. M. 1999. Zanjatija po razvitiju rechi v detskom sadu. Moskva: Izdatelstbo Covershenstvo.
- Valkonen, Pirkko & Vilksa, Päivi 2002. Esikoululainen kielen käyttäjänä ja tutkijana. Teoksessa Anneli Niikko (toim.) Esiopetusta linnan liepeillä. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 17–29.
- Valtioneuvoston periaatepäätös varhaiskasvatuksen valtakunnallisista linjauksista 2002. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2002:9.
- Vandervelden, Margaretha C. & Siegel, Linda S. 1995. Phonological recoding and phoneme awareness in early literacy: a developmental approach. *Reading Research Quarterly* 30(4), 854–875.
- Vandervelden, Margaretha C. & Siegel, Linda S. 1997. Teaching phonological processing skills in early literacy: a developmental approach. *Learning Disability Quarterly* 20(2), 63–81.
- Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005. Toinen tarkistettu painos. Oppaita 56. Helsinki: Stakes.
- Verhoeven, Ludo, Elbro, Carsten & Reitsma, Pieter (toim.) 2002. Precursors of functional literacy. Amsterdam: John Benjamins.
- Vilkuna, M. 1996. Suomen lauseopin perusteet. Helsinki: Edita.
- Vukovic, Rose K. & Siegel, Linda S. 2006. The double-deficit hypothesis: a comprehensive analysis of the evidence. *Journal of Learning Disabilities* 39(1), 25–47.
- Wagner, Richard K., Torgesen, Joseph K. & Rashotte, Carol A 1994. Development of reading-related phonological processing abilities: new evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology* 30(1), 73–87.

- Wagner, Richard K., Torgesen, Joseph K., Rashotte, Carol A., Hecht, Steve A., Barker, Theodore A., Burgess, Stephen R., Donahue, John & Garon, Tamara 1997. Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: a 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology* 33(3), 468–479.
- Walley, Amanda C., Metsala, Jamie L. & Garlock, Victoria M. 2003. Spoken vocabulary growth: Its role in the development of phoneme awareness and early reading ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 16(1/2), 5–20.
- Weissenborn, J. 2002. The Acquisition of verb placement in German: a new look. Teoksessa E. Witruk, A. D. Friederici & T. Lachmann (toim.) Basic functions of language, reading and reading disability, 79–103.
- Whitehurst, Grover J. & Lonigan, Christopher J. 1998. Child development and emergent literacy. *Child Development* 69(3), 848–872.
- Wiik, Kalevi 1998. Fonetiikan perusteet. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.
- Wilkinson, Sue 2004. Focus groups. Teoksessa J.A. Smith (toim.) Qualitative psychology. A practical guide to research methods, 184–204.
- Willows, Dale M. & Ryan, Ellen B. 1981. Differential utilization of syntactic and semantic information by skilled and less skilled readers in the intermediate grades. *Journal of Educational Psychology* 73(5), 607–615.
- Witruk, Evelin, Friederici, Angela D. & Lachmann, Thomas (toim.) 2002. Basic functions of language, reading and reading disability. Boston: Kluwer Academic.
- Wolf, Maryanne & Bowers, Patricia, G. 1999. The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexia. *Journal of Educational Psychology* 91(3), 415–438.

-
- Wolf, Maryanne & Bowers, Patricia, G. 2000. Naming-speed process and developmental reading disabilities: an introduction to the special issue on the double-deficit hypothesis. *Journal of Learning disabilities* 33(4), 322–324.
- Yeh, Stuart S. & Connell, David B. 2008. Effects of rhyming, vocabulary and phonemic awareness instruction on phoneme awareness. *Journal of Research in Reading* 31(2), 243–256.
- Yopp, Hallie Kay 1988. The validity and reliability of phonemic awareness tests. *Research Quarterly* 23(2), 159–177.
- Yopp, Hallie Kay & Yopp, Ruth Helen. 2009. Phonological awareness is child's play! *Young Children* 64(1), 12–18.

LIITE 1**TUTKIMUKSESSA ANALYSOIDUT ESIOPETUSKIRJAT**

Järvinen, Arja & Järvinen, Marja-Liisa 2001. Tarinatiikeri. Esiopetus. Lapsen kirja. Helsinki: Tammi.

Järvinen, Arja, Järvinen, Marja-Liisa & Kaipainen, Miia 2001. Tarinatiikeri. Esiopetus. Opaskirja. Helsinki: Tammi.

Kärkkäinen, Eija & Riekkinen, Hannele 2002. Ällitälli. Opettajan kirja. Äidinkielen, matematiikan ja luontokasvatuksen tehtäviä esiopetukseen. Uudistetun laitoksen 1. painos. Helsinki: Otava.

Kärkkäinen, Eija & Riekkinen, Hannele 2005. Ällitälli. Äidinkielen, matematiikan ja luontokasvatuksen tehtäviä esiopetukseen. Uudistetun laitoksen 1.–4. painos. Helsinki: Otava.

Markkanen, Seija, Ranta, Pekka, Viinikka, Tuula, Kurki, Riikka & Nuotio, Eppu 2001. Posetiivi. Esiopetus. Ohjaajan opas. 4., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Markkanen, Seija, Ranta, Pekka, Viinikka, Tuula, Kurki, Riikka, Nuotio, Eppu & Kurkinen, Maileena 2002. Posetiivi. Esiopetus. Lapsen harjoituskirja. 5., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Merisuo, Tuula 2001. Omat hommat. Esikoulukirja 1. Turku: Agricola.

Merisuo, Tuula 2001. Omat hommat. Esikoulukirja 2. Turku: Agricola.

Wäre, Mervi 2004. Salainen maa. Esiopetus. Harjoitusvihko. Helsinki: WSOY.

Wäre, Mervi, Huovi, Hannele, Nuutinen, Anna Maaria, Korhonen, Riitta, Puustinen, Eija, Rantanen, Leena, Tarvo, Marja-Terttu & Puura-Castrén, Anna-Liisa 2001. Salaisen maa. Esiopetus. Opettajan materiaali. 1.–3. painos. Helsinki: WSOY.

Wäre, Mervi, Järvinen, Arja & Järvinen, Marja-Liisa 2004. Kisu Pikkukuun esikoulu. Salainen maa. Harjoituskirja. 1.–3. painos. Helsinki: WSOY.

Wäre, Mervi, Järvinen, Arja, Järvinen, Marja-Liisa & Huovi, Hannele 2003. Kisu Pikkukuun esikoulu. Salainen maa. Harjoituskirja. Opettajan opas. Helsinki: WSOY.

LIITE 2

**FOLOGISEN TIETOISUUDEN HARJOITUSTEN LUOKITTE-
LUN ENSIMMÄINEN LUONNOS**

HARJOITUSLAJI	LUKUMÄÄRÄ		
A. Kuulemiseen perustuvat			75
1. Äänteen kuuleminen		48	
a. Äänteen tunnistaminen	35		
a. alussa	4		
b. muualla	9		
c. missä tahansa			
b. Joukkoon kuulumaton			
2. Tavun kuuleminen		13	
3. Riimiharjoitukset		7	
4. Muut		7	
B. Kirjain-äännevastaavuuteen perustuvat			36
1. Äänteen tunnistaminen ja kirjoittaminen		21	
2. Tavuharjoitukset		8	
3. Muut		7	
C. Sanan jakaminen kirjaimiksi			3
D. Fonologisen prosessoinnin liittäminen suoraan lukemiseen			6
E. Sanahahmon tunnistaminen			21
1. Samanlaisuuden perusteella		7	
2. Tarkoitteen ja sanan yhdistäminen		12	
3. Sanotun sanan ja sanahahmon yhdistäminen		2	
F. Kertomus, jonka joitakin sanoja käsitellään fonologisesti			10

LIITE 3

FONOLOGISEN TIETOISUUDEN HARJOITUSTEN
LUOKITTELU

(harmaat kehystetyt neliöt kuvaavat sanan osoittamia kuvia, ei sanoja)

LUOKITTELU PÄÄTTYYPEIKSI

kuu kukka kuusi kukko nuoli

suu luu sukka tuoli lukko

Sano kuvien nimet ääneen ja kuuntele, mitkä kuulostavat samanlaisilta. Yhdistä ne viivalla toisiinsa.

Piirrä A-kirjaimella alkava esine.

Kuulemiseen perustuvat

SEIJA Seija Simeon SIMEON

S

DEDEFILUS Dedefilus Kisu KISU

Kuuluuko sanan alussa S? Yhdistä silloin kuva S-kirjaimeen.

kello apina kuusi kirahvi uimarengas

Kokoa kuvien alkukirjaimista salasana. Piirrä kuva.

Kirjain-äänne-
vastaavuuteen perustuvat

Nimeä kuvat ja sano sanat tavuittain.

I J U P N U A
juna JUNA

Sano kuvan sana. Vedä sanasta viivat sen kirjaimiin.

Segmentointiharjoitukset

A liukumäki I

Liukumäen yläpäässä istuu A ja alapäässä I. Laita sormesi A-kirjaimen viereen ja sano A. Liu'uta sormesi liukumäkeä pitkin alas. Sano I-kirjaimen kohdalla I. Tule liukumäkeä yhä nopeammalla vauhdilla alas ja sano aina ylhäällä A ja alhaalla I. Lopulta ne menevät aivan yhteen. Niistä tulee sana, jonka sanot, kun satutat itsesi. Mikä sana?

Fonologisen prosessin liittäminen suoraan lukemiseen

lintu lintu _____

Liimaa samanlainen sana viereen.

lida nappi ikkuna kirja

IIDA IKKUNA NAPPI

Yhdistä viivalla kuva ja sen sana.

Sanahahmon tunnistaminen

KUULEMISEEN PERUSTUVIEN HARJOITUSTEN LUOKITTELU

Äänteen tunnistaminen sanan alusta

Äänteen tunnistaminen sanan lopusta

Äänteen tunnistaminen sanan alusta tai lopusta

Äänteen tunnistaminen mistä tahansa sanasta

Loppusointujen tunnistaminen

Samanlaisen sanan tunnistaminen

Pitkän ja lyhyen vokaalin kuuleminen

Sanan ja kuvan yhdistäminen sanan pituuden perusteella

Loppusoinnollisten sanojen keksiminen

Joukkoon kuulumattoman loppusoinnun tunnistaminen

Samanlaisen tunnistaminen

Äänteen tunnistam.

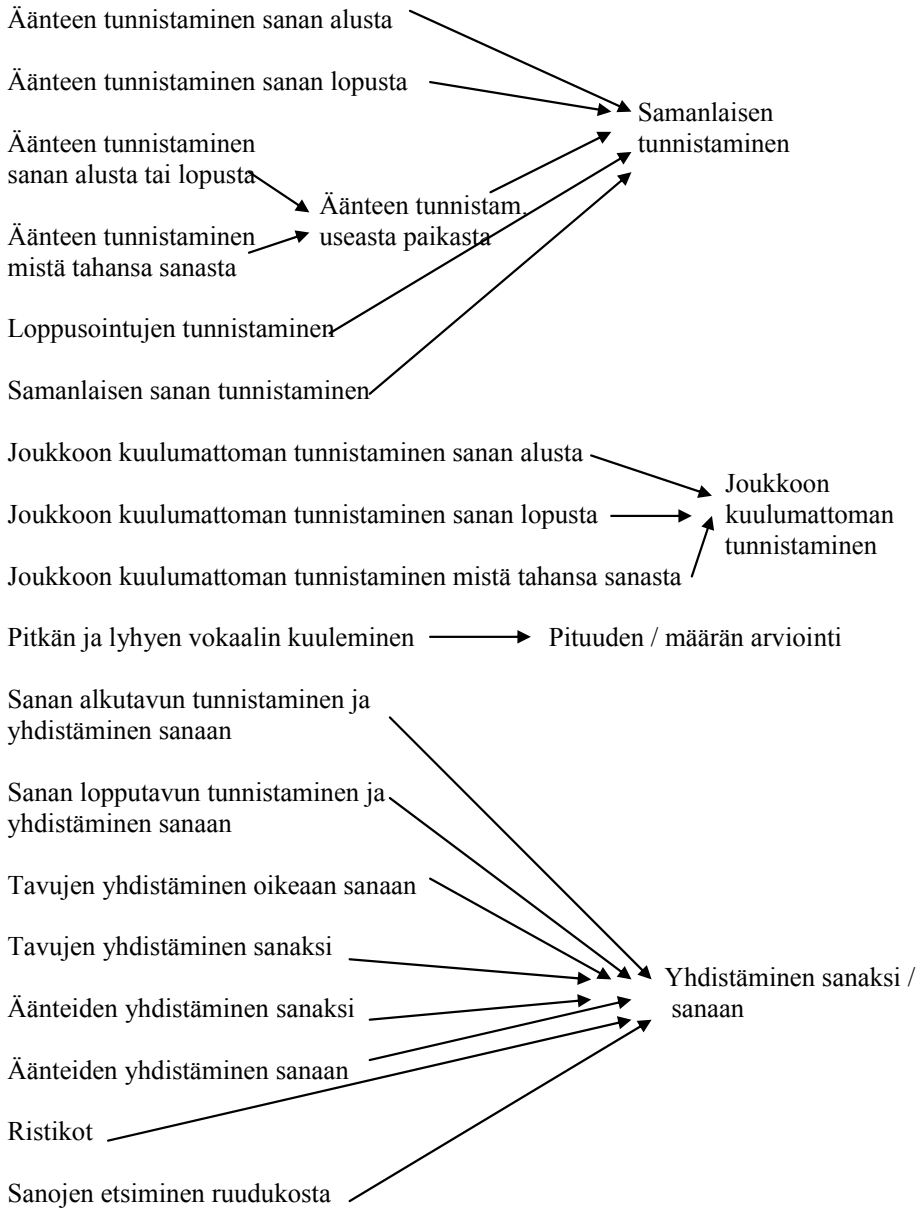
useasta paikasta

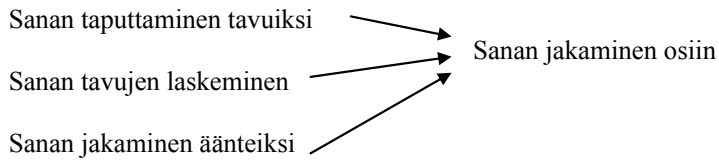
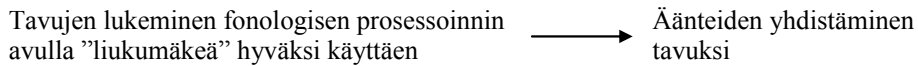
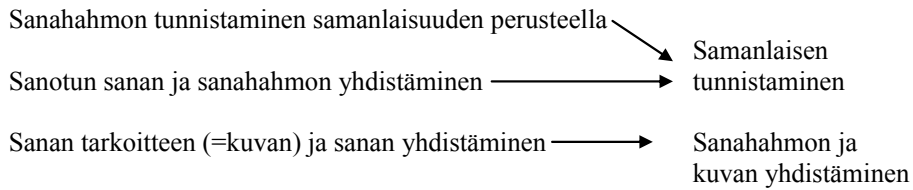
Pituuden tai määrän arviointi

Tuottaminen

Erilaisen tunnistaminen

KIRJAIN-ÄÄNNEVASTAAVUUTEEN PERUSTUVIEN HARJOITUSTEN LUOKITTELU



SEGMENTOINTI**FONOLOGISEN PROSESSOINNIN LIITTÄMINEN SUORAAN LUKEMISEEN****SANAHAHMON TUNNISTAMINEN**

LIITE 4

MORFOLOGISEN TIETOISUUDEN HARJOITUSTEN LUOKITTELU

(harmaat neliöt kuvaavat sanan osoittamia kuvia, ei sanoja)

taskulamppu tasku leikesivulla: penkki
kukkapenkki kukka lamppu

Sano ääneen vasemmassa reunassa olevat yhdyssanat.
Leikkaa yhdyssanojen loppuosat leikesivulta ja liimaa alkuosien jatkoksi.

Mikä on sellainen toveri, jonka kanssa voi leikkiä? (*leikkiveri*)

Opettaja sanoo yhdyssanan alkuosan, ja lapsi keksii loppuosan.

Tarkastellaan sanalappua SULKA sekä sanalappua PALLO.
Luetaan sanat yhteen. Voisiko sekin olla erityinen pallo?

Opettaja sanoo yhdyssanan. Lapset kuuntelevat, mistä sanoista se muodostuu.

Vaihdetaan yhdyssanan osien paikkaa.

Keksitään verbit: tuoksu–tuoksuu, haju, lemu, käry

Joka ei liiku, on...(*liikkumaton*).
Joka ei tottele, on...(*tottelematon*)

Mitä kaikkea voisi olla *repullinen* / *lusikallinen* / *lautasellinen*?

Sanaston tarkastelua: *väärennös*, *väärentäminen*, *vääristäminen*, *väärin*, *väärinpäin*

Edde taikoo sanoihin lisää (T:n). Kerrotaan, että T-kirjaimella saa yhdestä monta.

Lapset piirtävät eri papereille puita, kissoja, taloja. Otetaan yksi jokaisesta kuvajoukosta ja kiinnitetään seinälle. Kuvien sanat sanotaan ja kiinnitetään kuvien alle. Loput puut, kissat ja talot kiinnitetään omiksi ryhmikseen. Sanotaan ryhmien nimet ja kiinnitetään sanalaput alle. Vertaillaan sanalappuja (PUU-PUUT).

yhdyssanan tekeminen

yhdyssana-
harjoitukset

yhdyssanan
jakaminen

yhdyssanan
käsittely

sanan johtaminen

sanan johtamis-
harjoitukset

johdetun sanan
tarkastelu

taivutuspäät-
harjoitukset

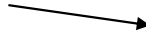
LIITE 5

SYNTAKTISEN TIETOISUUDEN HARJOITUSTEN LUOKITTELU

(harmaassa neliössä sanan osoittamat kuvat, ei sanoja)

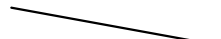
Kuinka monta sanaa lauseessa on?

Väritä yhtä monta ruutua.

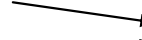
Lauseen sanojen
laskeminen→ **Lauseen
jakaminen**

Tarkastellaan lausetta MITÄ UNTA

KOIRA NÄKEE. Lasketaan asian sanat.

Aikuinen lukee osan lausetta ja lapsi
päättelee, miten lause voisi jatkua.Lauseen
jatkaminenLapsen tulee jatkaa lausetta niin,
että se sopii kuvaan.

Jokainen keksii vuorollaan kuvasta lauseen.

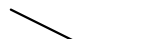
Lauseen
tekeminen
kuvastaBINGO-pelissä käytetään kortteja, joissa
on kuvattu tekemistä. Lasten tulee sanoa
kuvasta kokonainen lause.

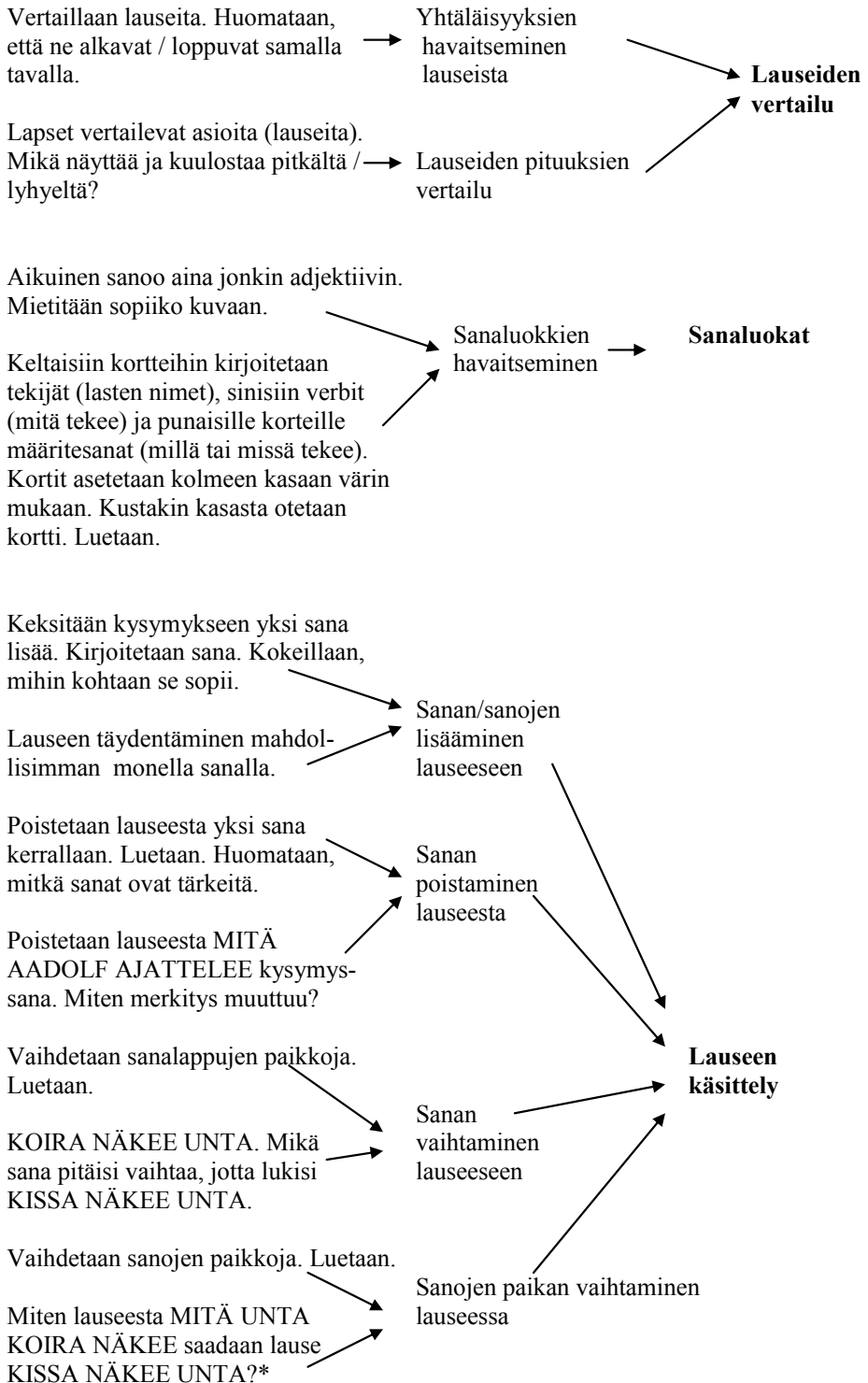
nouseva aurinko=aamu	mies juoksee	metsä
----------------------	--------------	-------

Mitä nämä (merkki)kirjoi-
tukset kertovat?Lauseen tekeminen
symboleistaKootaan sanakorteista lause
ja luetaan.Lauseen tekeminen
kirjoitetuista sanoista.Opettaja sanoo jokaiselle lapselle
sanan. Lapsi pitää sen mielessään
Hetken kuluttua lapset sanovat sanat
peräkkäin. Huomataan, että sanoista
tuli asia.Lauseen tekeminen.
sanotuista sanoista.**Lauseen
tekeminen**Lauseen teke-
minen sanoista
tai symboleista

Opettaja sanoo vastauksen.

Lapset keksivät kysymyksen.

Keksitään kuvasta kysymyksiä,
jotka alkavat KENEN-sanalla.Eri lausetyyppien
muodostaminen→ **Lausetyypit**Puretaan sivulauseeksi: *lohikäärmeen
tallaama asfaltti (asfaltti, jonka...)*



* myös sanan poistaminen ja sanojen vaihtaminen

LIITE 6

TAVUTUSHARJOITUSTEN CV-TAVUJEN JA MUIDEN TAVUJEN MÄÄRÄ JA OSUUS SEKÄ KIRJAINTEEN MÄÄRÄ TAVUA KOHTI JA TAVUJEN MÄÄRÄ SANAA KOHTI SEKÄ VAIKEIDEN TAVUJEN MÄÄRÄ JA OSUUS

(harjoituksen numero ilmaisee, monesko fonologisen tietoisuuden harjoitus on kyseessä; C=konsonantti, V=vokaali; sanat alkavat seuraavalta sivulta)

KISU PIKKUKUU

Harj.	cv-tavu- ja kpl	muuta kpl	muuta %	kirjainta / tavua	tavua / sana	vaikeita tavuja	vaikeita tavuja %	
2.	10	5	33	2,3	2,5	3	20	
3.	4	5	56	2,7	2,3	3	33	
9.	1	6	86	2,6	2,3	2	29	
24.	7	6	46	2,5	2,2	1	8	
30.	5	7	58	2,6	2,0	3	25	
43.	3	8	73	2,2	2,5	1	9	
45.	1	6	86	2,9	2,3	1	14	
47.	3	1	25	2,3	4	1	25	(testi- osio)

POSETIIVI

1.	9	8	47	2,0	3,8	4	24
2.	8	6	43	1,9	2,3	1	7
3.	13	3	19	2,1	2,7	-	-
4.	8	8	50	2,4	2,7	1	6
6.	6	9	60	2,1	2,8	1	7
7.	7	5	42	2,3	2,2	1	8
8.	7	6	46	2,5	2,2	2	15
9.	9	4	31	2,3	2,2	-	-
10.	7	8	53	2,2	2,5	3	20
11.	11	7	39	2,1	3,0	3	17
12.	8	9	53	2,4	2,8	4	24
13.	8	7	47	2,3	3,0	3	20
14.	9	9	50	2,4	3,0	3	17
16.	10	8	44	3,3	3,6	2	11
17.	7	8	53	2,6	2,5	2	13
18.	8	6	43	2,5	2,3	4	29
19.	8	5	38	2,5	2,2	1	8
20.	7	8	53	2,5	2,5	4	27
23.	6	10	63	2,6	2,7	4	25
24.	9	6	40	2,4	2,5	2	13
25.	11	10	48	2,4	3,5	3	14
26.	10	14	58	2,4	2,4	3	13

OMAT HOMMAT

19. 8 5 38 2,2 2,8 2 15

SALAINEN MAA

-

TARINATIIKKERI

	cv-tavuja kpl	muita kpl	muita %	kirjain- ta/tavu	tavua /sana	vaikeita tavuja	vaikeita tavuja %	
33.	5	1	20	2,2	2,0	1	17	tavutus
35.	4	2	33	2,3	2,0	1	17	- ” -
39.	2	4	67	2,7	2,0	2	33	- ” -
43.	4	2	33	2,3	3,0	1	17	- ” -
47.	4	2	33	2,5	3,0	2	33	- ” -
51.	3	3	50	2,5	3,0	1	17	- ” -
55.	3	4	57	2,3	2,0	1	17	tavutus +
laskem.								
58.	3	4	57	2,3	2,3	2	29	- ” -
61.	4	4	50	2,5	2,7	1	13	- ” -

ÄLLITÄLLI

-

TAVUTUSHARJOITUSTEN SANAT SEKÄ SANOJEN TAVUJEN MÄÄRÄ JA KIRJAINTE YHTEISMÄÄRÄ (vaikeat tavut sekä kirjainten määrä yliviivattu)

KISU PIKKUKUU

Kirjaimia

Tavua/sana

2.	IK KUNA LUU LUUTA PALLO HYP PYNARU PUSERO	3 1 2 2 4 3
	34	
3.	KISU PIKKUKUU TE PPO KOI RUUS	2 3 2 2
	24	
9.	AURINKO AA DOLF AVAIN	3 2 2
	18	
24.	MUSTA MUKI MAAP ALLO MATO MASTO MARJAT	2 2 3 2 2 2
	32	
31.	TE PPO KAMPA NAP PI LEIPÄ SAAPAS RE PPU	2 2 2 2 2 2
	31	
43.	HÖYHEN Ö TÖK KÄ HIRVIÖ KOLMIO	2 3 3 3
	24	

45. SYDÄN **TÄHDET** SANDAALIT 2 2 3
20
47. DEDE**FILUS** (testiosio) 4
9

OMAT HOMMAT

19. ORAVA KALA LENTOKONE PAPUKAIJA **KETTU ANK**KURI 3 2 4 4 2 3
39

POSETIIVI

Kirjaimia

Tavua/sana

1. ILMAPALLO I**TIKKA IK**KUNA IMURI INT**IAA**NI 4 3 3 3 4
34
2. ONKI PAAVO OMENA OVI **OK**SA ORAVA 2 2 3 2 2 3
26
3. OMENA PERUNA SIPULI PUNAJUURI MEHU LUU 3 3 3 4 2 1
33
4. SIILI SIENI SAAPAS SILINTERI **SEN**NI SISILISKO 2 2 2 4 2 4
39
6. APILA ALIINA A**VAIN** AASI AUTO AURINKO 3 3 2 2 2 3
31
7. ÄMPÄRI ÄÄNI PÄÄ ÄITI KÄSI **KÄÄR**ME 3 2 1 2 2 2
27
8. HEVONEN HANA HARJA **HAT**TU HOUSUT **HYPPY** 3 2 2 2 2 2
32
9. VYÖ VIIVI VAUVA VASARA VENE VARAANI 1 2 2 3 2 3
30
10. ETANA **ESSU** ENKELI E**VÄÄT** TEE LENTO**VEHJE** 3 2 3 2 1 4
33
11. UNI **UFO** UUNI PUPU UIMAPUKU PIPAR**KAKKU POSSU** 2 2 2 2 4 6
37
12. ÖLJY**LAMPPU** YÖ ÖTÖ**KKÄ** TYINY YMPYRÄ PY**RSTÖTÄH**TI 4 1 3 2 3 4
40
13. TALI**TIAI**NEN **TÄH**TI TALO **TUT**TI LINTULAUTA 5 2 2 2 4
35
14. ORAVA TALI**TIAI**NEN MUURAHAINEN HIRVI **KÄÄR**ME **KET**TU 3 5 4 2 2 2
43
16. ALIINA LUMI**PALLO** LUMI**LYH**TY KAULALIINA PAULIINA 3 4 4 4 3
42
17. PUU PAULIINA **REPPU PÖLLÖ** POLKUPYÖRÄ PERHONEN 1 3 2 2 4 3
39
18. **KUKKO** KALEVI **KERPP**O KEN**NKÄ** KEINU **KUM**MITUS 2 3 2 2 2 3
35
19. JOONAS **JUUS**TO JOJO JUNA JÄÄTELÖ JUURI 2 2 2 2 3 2
32

20. MATO MUMMO TO MAATTI MULTA MATTO MUURAHAINEN 2 2 3 2 2 4
38
23. REPPU WALDEMAR RAKETTI RUUVI ROSKAT ROTTAMUORI 2 3 3 2 2 4
41
24. NENÄ LEIJONA NALLE NEULATYYNY NELJÄ NAPPI 2 3 2 4 2 2
36
25. DALMATIALAINEN DOMINO SYDÄN DELFINI DONITSI DINOSAURUS
6 3 2 3 3 4
50
26. ALIINA WALDEMAR SENNI KERPPÖ VIIVI PAULIINA 3 3 2 2 2 3
PAAVO JOONAS HIIRI OMENA 2 2 2 3
58

SALAINEN MAA

-

TARINATIIKKERI

33. KORI AUTO KÄRRY tavutus 2 2 2
13
35. MATTO MUKI MARJA - ” - 2 2 2
14
39. TÄHTI TATTI SAAPAS - ” - 2 2 2
16
43. PÄÄRYNÄ PÄHKINÄ - ” - 2 2 2
14
47. PAKETTI KYNTTILÄ - ” - 3 3
15
51. KATTILA LAUTANEN - ” - 3 3
15
55. LUMME VENE SAARI tavutus + laskem. 2 2 2
14
58. PÖLLÖ MÖRKÖ ÖTÖKKÄ - ” - 2 2 3
16
61. PERHONEN HEVONEN KUKKA - ” - 3 3 2
20

ÄLLITÄLLI

-

LIITE 7

TUNNISTAMISHARJOITUSTEN ALKUKONSONANTTIEN EROT SOINNILLISUUDESSA JA ÄÄNTÖPAIKASSA (sanat seuraavalla sivulla)

	Erot soinnil- lisuudessa	Erot ääntö- paikassa	Erot mo- lemmissa	Ei eroja
KISU PIKKUKUU				
14.	1	1	-	-
16.	1	-	-	-
20.	-	1	-	-
OMAT HOMMAT				
17.	2	1	-	-
25.	2	-	-	-
30.	-	-	-	1
33.	1	-	-	2
34.	-	1	-	-
39.	2	2	1	1
40.	2	2	1	1
43.	1	-	-	-
48.	1	1	1	-
49.	-	1	2	1
51.	-	1	2	-
POSETHIVI				
SALAINEN MAA				
10.	1	-	-	-
11.	1	-	-	-
23.	-	1	-	-
27.	-	1	-	-
29.	-	-	1	-
31.	-	-	1	-
TARINATIHKERI				
12.	-	1	-	-
16.	-	-	1	-
ÄLLITÄLLI				
11.	1	-	-	1
16.	-	-	2	-
23.	1	2	-	-

ALKUKONSONANTTIEN TUNNISTAMISHARJOITUSTEN KONSONANTTIALKUISET SANAT**KISU PIKKUKUU**

14. S: SEIJA SIMEON DEDEFILUS KISU
16. N: NENÄ NUOLI SININEN NAPPI
20. L: LAMMAS HAMMAS

OMAT HOMMAT

17. S: SUURENNUSLASI NALLE KÄÄRME LASIT SULKA SIENI
25. N: NOKKA SUU NOPPA NALLE NUKKE NEULA NUOLI SAMMAKKO
30. N / L
33. R: REPPU LAPIO LEHTI RUMMUT SULKA
34. M / N
39. T / M / R / L
40. T / M / R / L
43. P / M
48. K / P / J
49. V: PÖLLÖ, VAUVA, LAMPPU, KALA VÄSTÄRÄKKI, KAMERA
51. P / J / H

POSETIIVI**SALAINEN MAA**

10. S: SIENI SUU SAAPAS KANA
11. N: NENÄ TUOLI NOPPA NUOLI
23. T: TAIKURI TALO PAITA TAKKI
27. K: KUKKO SIILI KALA KORI
29. J / P
31. V: VIISI KORVA VIKSET VAUVA

TARINATHIKERI

12. S: SALLA SEEPRA SUKAT KENGÄT
16. N: NAAKKA KUPPI NALLE

ÄLLITÄLLI

11. L: LAUKKU SIILI NALLE laiva lehti lepakko LEHMÄ
16. P: pallo porkkana puu ruuvi noppa
22. J: JÄNIS NUKKE KETTU JUNA LAPIO JUUSTO

LIITE 8

ÄÄNNETASOISET YHDISTÄMISHARJOITUKSET

(C=kosonatti, V=vokaali; harjoituksen numero ilmaisee, monesko fonologisen tietoisuuden harjoitus on kyseessä)

Harj.	CV-tavu kpl	CVV & CVC	muuta kpl	muuta %	kirj. / tavu	tavua / sana	kirj. / sana	vaikeita tavuja	vaikeita tavuja %
KISU PIKKUKUU									
35.	4	2	-	-	2,3	2,0	4,7	-	-
38.	3	3	-	-	2,5	2,0	5,0	1	17
39.	4	3	-	-	2,4	2,3	5,7	1	14
40.	5	1	-	-	2,2	2,0	4,3	2	33
48.	1	1	-	-	2,5	2,0	5,0	-	- (testiosio)
OMAT HOMMAT									
11.	-	-	1	100	2	1	2	-	-
12.	-	-	1	100	2	1	2	-	-
16.	-	-	3	100	2	1	2	-	-
20.	2	-	-	-	2	1	2	-	-
21.	2	-	-	-	2	2	4	-	-
24.	3	1	1	20	2,2	1,7	3,7	-	-
27.	9	2	2	15	2,2	2,2	4,7	2	15
28.	14	6	4	17	2,2	2,2	4,7	2	8
29.	10	5	1	6	2,3	2,0	4,6	1	6
31.	7	5	-	-	2,4	2,0	4,8	1	8
35.	15	6	1	5	2,2	2,0	4,5	2	9
36.	8	4	-	-	2,3	2,0	4,7	2	17
37.	3	1	1	20	2,0	2,5	5,0	1	20
38.	7	3	-	-	2,3	2,0	4,6	1	10
44.	6	-	-	-	2,0	2,0	4,0	-	-
46.	5	4	-	-	2,4	1,8	4,4	2	22
53.	10	15	6	19	2,6	2,1	5,5	5	16
POSETIIVI									
21.	2	-	1	33	2,7	3,0	8,0	1	33
SALAINEN MAA									
15.	-	2	-	-	3,0	2,0	6,0	1	50
28.	32	5	-	-	2,1	2,5	5,3	3	8
33.	4	3	1	13	2,3	2,7	6,0	1	14
34.	4	3	2	22	2,1	1,5	3,2	-	-
TARINATHIKERI									
41.	-	2	-	-	3,0	2,0	6,0	1	50
45.	1	1	-	-	2,5	2,0	5,0	1	50
49.	1	1	-	-	2,5	2,0	5,0	1	50

Harj.	CV-tavu kpl	CVV & CVC	muita kpl	muita %	kirj. / tavu	tavua / sana	kirj. / sana	vaikeita tavuja	vaikeita tavuja %
ÄLLITÄLLI									
10.	2	4	-	-	2,7	2,0	5,3	1	17
13.	2	-	1	33	1,7	3,0	5,0	-	-
15.	4	-	-	-	2,0	2,0	4,0	-	-
18.	4	2	-	-	2,3	2,0	4,7	1	17
20.	1	1	-	-	2,5	2,0	5,0	1	50
22.	7	2	1	10	2,4	2,0	4,8	1	10
23.	4	1	1	17	2,5	2,0	5,0	1	17
26.	3	4	-	-	2,6	2,3	6,0	-	-
27.	2	1	2	40	2,2	1,7	3,7	2	40
29.	2	-	2	50	1,8	2,0	3,5	-	-
30.	2	5	-	-	2,7	2,3	6,3	-	-
31.	3	2	3	38	2,1	2,0	4,3	1	13

ÄÄNNETASOISTEN YHDISTÄMISHARJOITUSTEN SANAT JA TAVUT JA KIRJAINTEEN MÄÄRÄ TAVUA JA SANAA KOHTI (vaikeat tavut yliviivattu)

KISU PIKKUKUU

35.	VALAS VAUVA VENE	2 3 3 2 3 3	5 5 4
38.	HIHA HATTU HOUSUT	2 2 3 2 3 3	4 5 6
39.	LEHMÄ HIIRI HEVONEN	3 2 3 2 2 2 3	5 5 7
40.	LYHTY SYLI YKSI	3 2 2 2 2 2	5 4 4
48.	SEIJA (testiosio)	3 2	5

OMAT HOMMAT

11.	AI	2	
12.	UI	2	
16.	AI UI AU	2 2 2	
20.	SU SI	2 2	
21.	SU-SI	2 2	4
24.	SUU AA-SI SU-SI	3 2 2 2 2	3 4 4
27.	SI-NI-NEN SA-NA AA-SI NAN -NA NA-SU AN -NA	2 2 3 2 2 2 2	7 4 4 5 4 4
		3 2 2 2 2 2	
28.	SAU-NA E-SA AN -NE SIE-NI SI-NI SU-SI SA-NA	3 2 1 2 2 2 3	5 3 4 5 4 4 4
		2 2 2 2 2 2 2	
	NAN -NAA SI-NI-NEN U-NI-NEN AA-SI	3 3 2 2 3 1 2	6 7 6 4
		3 2 2	
29.	LUO-LA RUU-SU AA-SI NAL -LE	3 2 3 2 2 2 3 2	5 5 4 5
	SU-SI NAU-LA RI-SU NUO-LI	2 2 3 2 2 2 3 2	4 5 4 5
31.	NII-NA NUO-LI LE-LU SIE-NI NAL -LE SII-LI	3 2 3 2 2 2 3 2	5 5 4 5 5 5
		3 2 3 2	
35.	SU-MU LU-MI NUO-LI SIE-NI RI-SU LE-LU	2 2 2 2 3 2 3 2	4 4 5 5 4 4
		2 2 2 2	
	E-SA RUU-SU NAL -LE SII-LI LAS -SE	1 2 3 2 3 2 3 2	3 5 5 5 5

36.	RI-SU RUU-SU SI-RU NAL -LE LII-NA LIN -NA	2 2 3 2 2 2 3 2	4 5 4 5 5 5
		3 2 3 2	
37.	O-ME-NA MIR -RI	1 2 2 3 2	5 5
38.	SU-MU SIE-NI RI-SU MIR -RI RUU-SU	2 2 3 2 2 2 3 2	4 5 4 5 5
		3 2	
44.	PU-PU PA-RI PA-PU	2 2 2 2 2 2	4 4 4
46.	KUU KA-NI KIS -SA KET -TU KUU-SI	3 2 2 3 2 3 2	3 4 5 5 5
		3 2	
53.	KA-LU-AA LUU-TA KEH -RÄÄ	2 2 2 3 2 3 3	6 5 6 7 7 6
	MU-RI-SEE SÄ-HI-SEE MAU-KUU	2 2 3 2 2 3 3 3	
	HAU HAU HAUK -KUU KII-PE-ÄÄ	3 3 4 3 3 2 2	3 3 7 7 6 6 5
	PUU-HUN VAH -TII TA-LO-A	3 3 3 3 2 2 1	
	MIAU MIAU	4 4	4 4

POSETIIVI

21.	SAL AAT TI	2 4 2	8
-----	-------------------	-------	---

SALAINEN MA

15.	VIK TOR	3 3	6
28.	KUK KO KUUSI KUVA KALA	3 2 3 2 2 2 2 2	5 5 4 4 6 6 4
	KAMERA KAMELI KANA	2 2 2 2 2 2 2 2	
	KONE KOIRA PERUNA	2 2 3 2 2 2 2	4 5 6 4 5 6
	PESÄ PE LE PAPERI	2 2 3 2 2 2 2	
	PALAPELI PAK ETTI	2 2 2 2 2 3 2	8 7
33.	KISU SÄI KÄH TI HAAMUA	2 2 3 3 2 3 2 1	4 8 6
34.	HEI HEI OHO HE HE I-HA-HAA	3 3 1 2 2 2 1 2 3	3 3 3 2 2 6

TARINATIHKERI

41.	LAM MAS	3 3	6
45.	PAL LO	3 2	5
49.	PULL A	3 2	5

ÄLLITÄLLI

10.	NAINEN NAL LE NOITA	3 3 3 2 3 2	6 5 5
13.	RASIA	2 2 1	5
15.	MATO MEHU	2 2 2 2	4 4
18.	TALO TAK KI TAULU	2 2 3 2 3 2	4 5 5
20.	KAK KU	3 2	5
22.	JUNA joki jänis JUOS TA	2 2 2 2 2 3 4 2	4 4 5 6 5
	jalka	3 2	
23.	JÄNIS JUNA JUUS TO	2 3 2 2 4 2	5 4 6
26.	HIIRI HUIVI HANSIKAS	3 2 3 2 3 2 3	5 5 8
27.	YÖ Y KSI TYT TÖ	2 2 2 3 2	2 4 5
29.	ISÄ ÄITI	1 2 2 2	3 4
30.	KAUNIS KEVÄINEN PÄIVÄ	3 3 2 3 3 3 2	6 8 5
31.	ÖLJY ö tök kä YÖ syödä	2 2 1 3 2 2 3 2	4 6 2 5