

# **Varhaiskasvatusikäisten lasten älylaitteiden käytön yhteys kielen kehitykseen**

Kandidaatintutkielma  
Varhaiskasvatuksen opettajan tutkinto-ohjelma  
Kasvatustieteiden tiedekunta  
Turun yliopiston opettajankoulutuslaitos, Rauma

Laatija:  
Suvi Tuominen

16.4.2025  
Rauma

## Kandidaatintutkielma

**Oppiaine:** Kasvatustiede

**Tekijä:** Suvi Tuominen

**Otsikko:** Varhaiskasvatusikäisten lasten älylaitteiden käytön yhteys kielen kehitykseen

**Ohjaaja:** Yliopistolehtori Timo Ruusuvirta

**Sivumäärä:** 27 sivua

**Päivämäärä:** 16.4.2025

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten älylaitteiden käyttö vaikuttaa varhaiskasvatusikäisten lasten kielen kehitykseen, sekä tukevatko digitaaliset oppimissovellukset lapsen sanavaraston kehitystä. Lasten keskuudessa yleistyneet älylaitteet ovat herättäneet runsaasti keskustelua viime vuosina, joten siitä syystä haluankin selvittää, voiko älylaitteiden käytöllä olla yhteyttä lasten kielen kehitykseen ja tukevatko digitaaliset oppimissovellukset lasten sanavaraston kehitystä.

Tutkimus on toteutettu integroivana kirjallisuuskatsauksena, joka on osa kuvailevan kirjallisuuskatsauksen alatyyppejä. Tutkimuksen aineistona on käytetty kymmentä (10) tieteellistä lähdetä, jotka sisältävät aikaisempia tutkimuksia lasten älylaitteiden käytöstä ja älylaitteiden vaikutuksista lapsiin ja lasten kehitykseen. Aineiston materiaali on valittu siten, että se antaa mahdollisimman laajan ja luotettavan kuvan tutkittavasta aiheesta.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että alle 2-vuotiaille lapsille ei suositella älylaitteiden käyttöä lainkaan, sillä ei ole näyttöä siitä, että niin pieni lapsi hyötyisi älylaitteiden tarjoamasta sisällöstä, lisäksi liian varhainen älylaitteiden käyttö voi olla yhteydessä kielen kehityksen viivästymiseen. Tutkimuksen mukaan älylaitteiden käytön vaikutukset riippuvat täysin sen käyttöajasta, sisällöstä ja aikuisen läsnäolosta. Laadukkaat oppimissovellukset ja interaktiiviset älylaitteiden tarjoamat sisällöt voivat tukea yli 2-vuotiaiden lasten kielen kehitystä, mutta silloin vanhemman läsnäolo toiminnan sanoittamisen ja tarkkaavaisuuden tukemisen näkökulmasta on tärkeässä roolissa. Varhaiskasvatusikäisten lasten älylaitteiden käytön vaikutuksia tulisi tutkia lisää, jotta saataisiin tarkempi käsitys siitä, miten älylaitteiden käyttö vaikuttavat lasten kielen kehitykseen.

**Avainsanat:** kielen kehitys, oppimissovellukset, sanavarasto, varhaiskasvatusikäiset lapset, älylaitteet

## **Sisällysluettelo**

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Älylaitteet varhaislapsuudessa</b>	<b>6</b>
2.1	Älylaitteiden vaikutus lapsen kielen kehitykseen	7
2.2	Digitaaliset oppimissovellukset sanavaraston kehityksen tukena	8
<b>3</b>	<b>Tutkimusongelmat</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Menetelmä</b>	<b>12</b>
4.1	Aineiston hankinta	12
4.2	Aineiston analysointi	14
<b>5</b>	<b>Tulokset</b>	<b>17</b>
5.1	Älylaitteiden käytön vaikutukset kielen kehitykseen	17
5.2	Sanavarastoa tukevat digitaaliset sisällöt	19
<b>6</b>	<b>Pohdinta</b>	<b>21</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>24</b>

# 1 Johdanto

Älylaitteet ovat tulleet jäädäkseen, ne ovat osa lasten, nuorten ja heidän vanhempiansa sujuvaa arkea (Martikainen ym., 2021). 2010-luvun alussa nykylapsuus muuttui merkittävästi, kun markkinoille rantautuivat edulliset ja helppokäyttöiset tablettitietokoneet, jotka lopulta päätyivät myös lasten ulottuville, uuden kokeilun ja oppimisen kohteeksi (Stephen ym., 2018). Nykyaikana lapset kasvavat kaikenlaisten älylaitteiden ympäröiminä ja on hyvin tavallista, että yhä nuoremmat lapset omistavat jonkin älylaitteen. Jopa jo taaperot osaavat käyttää kosketusnäyttöjä, kuten puhelimia ja tablettitietokoneita uskomattoman taitavasti (Martikainen ym., 2021). Älylaitteista on moneksi, sillä ne mahdollistavat ystävyysuhteiden ylläpitämistä, älylaitteiden avulla voi myös pelata erilaisia oppimispelejä, jotka kehittävät lapsen kieltä kuten sanavarastoa, sekä matemaattisia taitoja. Älylaitteilta katseltavien videoiden katselu puolestaan toimii osana rentoutumisen keinoja (Martikainen ym., 2021).

Erialaisten älylaitteiden yleistymisen on muuttanut lapsuutta ja lasten kasvuympäristöjä merkittävästi. Nopea muutos herättää paljon keskustelua lasten näkökulmasta. Huolenaiheiksi nousevat usein erilaiset ristiriidat ja uhkakuvat siitä, millaisia vaikutuksia älylaitteilla voi olla pieniin lapsiin, ja siitä syystä lapsia pyritäänkin usein suojelemaan älylaitteisiin liitetyiltä vaaroilta (Repo ym., 2021). Perheet ja varhaiskasvatus ovat joutuneet pohtimaan teknologisoitumista, jota älylaitteet ovat lisänneet merkittävästi. Viimevuosina on alettu keskustelemaan kriittisesti siitä, ettei älylaitteita kuuluisi hankkia varhaiskasvatus- ja kouluympäristöihin itse teknologian takia. Älylaitteita hankkiessa varhaiskasvatus- ja kouluympäristöihin on mietittävä, että tekniikalla ja älylaitteiden tarjoamalla sovelluksilla on selkeä ja perusteltu kasvatuksellinen ja opetuksellinen käyttötarkoitus (Sergejeff ym., 2020).

Varhainen älylaitteiden käyttö voi vaikuttaa lapsen kehitykseen. Lapsen elämän ensimmäiset kolme ikävuotta ovat kaikkein kriittisintä aikaa kehityksen kannalta. Kolmen ensimmäisen ikävuoden aikana muun muassa lapsen puhe- ja kielitaito kehittyvät merkittävästi (MLL, 2024). Tämän tutkielman tarkoituksena onkin siis selvittää miten älylaitteiden käyttö vaikuttaa varhaiskasvatusikäisten lasten kielen kehitykseen, sekä tukevatko digitaaliset sisällöt lasten sanavaraston kehitystä. Käsittelen ajankohtaista aihetta kirjallisuuskatsauksen avulla, käytän tutkimuksessa hyväksi aiempaa tutkimustietoa aiheesta. Tutkimuksen lähteinä

olen pyrkinyt käyttämään mahdollisimman monipuolisia, myös kansainvälisiä lähteitä luomaan kattavan kuvauksen ja johtopäätöksen tutkimukselle.

## 2 Älylaitteet varhaislapsuudessa

Huoli teknologisoitumisesta ei ole uutta, jo 1800-luvulla, kun puhelimet alkoivat yleistyä, niiden pelättiin lopettavan ystävien luona kyläilyn. 1900-luvulla puolestaan pelättiin radioiden kaappaavan lasten tarkkaavaisuuden ja vaikuttavan lasten koulumenestykseen negatiivisesti (Martikainen ym., 2021). Älylaitteiden mahdollistama median kuluttaminen on arkipäivää nykylapsuudessa ja vaikka sitä ei aktiivisesti edes käyttäisi, on se läsnä arjessa. Lapset leikkivät roolivaatteilla, jotka jäljittelevät televisiosarjoista tuttuja hahmoja, he leikkivät leluilla, jotka ovat tuttuja peleistä tai televisiosarjoista ja pukeutuvat vaatteisiin, joita koristavat heidän suosikkiahmonsa. (Salomaa, 2023).

Älylaitteet ovat läsnä jokapäiväisessä elämässämme. Älylaitteella tarkoitetaan laitetta, jonka avulla ihminen pystyy olemaan vuorovaikutuksessa toisten laitteiden, ihmisten ja ympäristön kanssa (Silverio-Fernández ym., 2018). Älylaitteista on moneksi, niiden avulla voidaan esimerkiksi olla vuorovaikutuksessa muiden kanssa, käyttää erilaisia sovelluksia tiedonhakuun tai viihteeseen kuten pelaamiseen tai videoiden katseluun. Älylaitteita ovat esimerkiksi modernit televisiot, älypuhelimet, tietokoneet sekä tabletit (Sikder ym., 2021).

Älylaitteet ovat mahdollistaneet yhteiskunnan digitalisoitumisen. Digitaalisuutta on kaikkialla ja se on osa meidän yhteiskuntaamme. Olemme riippuvaisia digitaalisuudesta, sillä se mahdollistaa yhteiskunnassa toimimisen, sekä tehokkaan oppimisen. Digitaalisista taidoista puhutaan uutena kansalaistaitona (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2025). Riittävät digitaidot nähdään tärkeänä sosiaalisen ja yhteiskunnallisen osallisuuden edellytyksenä. Erilaiset älylaitteet kuuluvat olennaisena osana nykyaikaan. Lasten on tärkeää päästä tutustumaan älylaitteisiin, sekä kehittämään omia digitaalisia taitojaan ikätasonsa mukaisesti (Sergejeff ym., 2020).

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa, digitaalinen osaaminen on osa laaja-alaista osaamista (OPH, 2022). Digitaalisen osaamisen opettaminen varhaiskasvatuksessa luo pohjan lapsen laaja-alaiselle osaamiselle. Tästä syystä älylaitteiden käyttö sallivissa rajoissa on perusteltua, sillä varhaiskasvatuksen turvallinen oppimisympäristö edistää älylaitteiden oikeaoppista käyttöä. Digitaalista osaamista tukee mediakasvatus, johon sisältyy medialukutaito. Medialukutaidon oppiminen jo lapsena on todella tärkeää niin turvallisen mediankäytön kuin kriittisen ajattelun kehittymisen kannalta (Salomaa, 2023).

Varhaislapsuudessa opitut asiat luovat pohjaa tulevaisuuden oppimiselle. Digitaalisen osaamisen laaja-alainen osaaminen koostuu tietojen, taitojen, arvojen ja asenteiden kokonaisuudesta (OPH, 2022).

## 2.1 Älylaitteiden vaikutus lapsen kielen kehitykseen

Lasten älylaitteiden käytöstä ollaan huolissaan. Keskustelua käydään kiivaasti muun muassa älylaitteiden vaikutuksista lasten kielenkehitykseen, joka heijastaa lasten sosiaalisten suhteiden muodostumiseen ja lasten koulunkäynnin vaikutuksiin. Yhteiskunnassa ollaan huolissaan lasten älylaitteiden käytön yleistymisestä, sillä niiden pelätään vaikuttavan negatiivisesti lasten vuorovaikutustaitoihin, koska sosiaalinen kanssakäyminen on siirtynyt yhä enemmän verkkoon (Martikainen ym., 2021). Vuorovaikutustaidot eivät ole ainut asia, josta lasten kohdalla ollaan huolissaan. Digitaalisuuden pelätään heikentävän lasten leikin laatua tai jopa pahimmassa tapauksessa viemään liikaa aikaa lapsen vapaalta leikiltä (Koivula ym., 2017). Vaikka älylaitteet helpottavat monia asioita, kuten kanssakäymistä muiden ihmisten kanssa, ei kasvokkain kommunikointia voida korvata älylaitteella, sillä älylaitteet eivät välitä hienovaraisempia ei-kielellisiä viestejä ihmiseltä toiselle (Martikainen ym., 2021). Kasvotusten kommunikointi on tärkeää lasten puheen kehityksen, tunteiden ilmaisun, itsetunnon ja empatiataitojen kehityksen kannalta.

Älylaitteiden pelätään vähentävän huomattavasti lapsen ja vanhemman välistä vuorovaikuttamista arjessa, joka vaikuttaa esimerkiksi jaetun tarkkaavaisuuden kehittymiseen. Jaetun tarkkaavaisuuden tilanteessa lapsi jakaa huomiokohteen vanhemman kanssa katseen avulla. On todettu, että ne lapset, jotka oppivat jaetun tarkkaavaisuuden taidon aikaisin, etenevät kielenkehityksessä nopeasti (Stolt ym., 2020). Älylaitteiden pelätään myös vähentävän vanhemman ja lapsen yhteisiä kirjanlukuhetkiä, jotka vähentävät kommunikointikeinoja, sillä tilalle ovat tulleet älylaitteiden tarjoama viihteellinen puoli. Yhteinen kirjanlukuhetki on tärkeää, sillä sen on todettu tukevan lapsen sanavaraston ja kielenkehityksen etenemistä (Stolt ym., 2020).

Varhaislapsuus on kriittinen vaihe lapsen kielen oppimiselle. Kielen eri osa-alueet, kuten sanasto ja fonologia eli äänteet kehittyvät osana vuorovaikutusta (Mustonen ym., 2022). Puhutun kielen kuuleminen vuorovaikutustilanteissa on tärkeää, sillä silloin kieli omaksutaan. Kuuntelemisen taito on tärkeää, sillä sen avulla opitaan erottelemaan sanoja puhevirrasta.

Varhaislapsuudessa kehittyvä sanasto luo pohjaa lapsen myöhemmälle kielenkehitykselle. Lapsen sanasto alkaa kehittymään varhain, ensimmäiset sanansa lapsi oppii jo ensimmäisen ikävuoden aikana (Stolt ym., 2020). Lapsen ja vanhemman välinen vuorovaikuttaminen kasvatusten on tärkeää, sillä siten lapsi mallintaa sanoja kuulemansa perusteella. Sanoittaminen on tärkeää kielen kehityksen kannalta, kun vanhempi nimeää erilaisia ympärillä olevia asioita, saa lapsi niille vähitellen uusia nimiä ja merkityksiä (Stolt ym., 2020).

Vuorovaikutustaidot kehittyvät läpi ihmisen elämän, ja ne kehittyvät silloin kun lapsi pääsee kanssakäymiseen muiden ihmisten kanssa. Vuorovaikutustilanteet ovat lapsen kehityksen kannalta olennaisia, sillä siten lapsi pääsee harjoittelemaan itsensä ilmaisemista, sekä harjoittelemaan elinympäristössä toimimista (Paavola-Ruotsalainen ym., 2020).

Vuorovaikutustilanteet kehittävät myös ääntelytaitoja, niiden avulla harjoitellaan suun alueen motorisia liikkeitä ja äänen käyttöä (Stolt ym., 2020). Vuorovaikuttamisen taidon lapsi oppii jo vastasyntyneenä. Varhaista vuorovaikuttamisen tarvetta selitetään kiintymyssuhdeteorian kautta. Kiintymyssuhdeteorian mukaan ihmisellä on luontainen taipumus solmia ihmissuhteita toisiin ihmisiin. Vuorovaikuttaminen on tärkeä taito, jopa vastasyntyneelle taito on elintärkeä hoivan ja aikuisen tuoman turvan näkökulmasta (Paavola-Ruotsalainen ym., 2020). Vygotskin (1982), luoman teorian, sosiaalinen konstruktivismi, mukaan lapsen sosiaalinen vuorovaikutus on erityisen tärkeää lapsen henkisen kasvun kannalta. Lapsen tietoisuus, sekä todellisuus muodostuvat osana sosiaalista vuorovaikutusta (Vygotski, 1982).

## **2.2 Digitaaliset oppimissovellukset sanavaraston kehityksen tukena**

Oppimista tapahtuu kaikkialla lähes koko ajan, ikävaiheesta riippumatta. Kehittynyt teknologia, kuten älylaitteet tukevat oppimista tarjoamalla paljon mahdollisuuksia luoda uusia oppimisympäristöjä ja tapoja oppia uusia taitoja. Tutkimustulosten mukaan oikein käytettynä, tieto- ja viestintäteknologian avulla voidaan kehittää lasten oppimisen tuloksia myönteisesti. Joidenkin näkemysten mukaan älylaitteiden oppimissovellukset voivat parhaimmillaan jopa edistää oppimista entisestään (Häkkinen, 2019). Oppiminen älylaitteiden avulla vaatii onnistuakseen riittävän haasteelliset oppimistehtävät. Älylaitteiden tarkoituksena on toimia oppimisen tukena ja kannustaa lasta aktiiviseen ja syvälliseen ajatteluun (Häkkinen, 2019). Pelkästään älylaitteen käytöllä itsessään ei saada aikaan aktiivista ajattelua, eli

oppimisovellukset eivät tuo lisäarvoa oppimiseen, jos lapsen käyttämät oppimisovellukset eivät aktivoi syvällistä ymmärtämistä (Häkkinen, 2019).

Oppimisovellukset voivat olla hyviä välineitä edistämään oppimista, sillä ne ovat usein helposti saatavilla (Griffith ym., 2019). Parhaimmillaan älylaitteita ja oppimisovelluksia voi käyttää tukemalla kyselevää ja ymmärtävää oppimista, jotka tukevat lapsen kielen kehitystä ja erityisesti lapsen sanavaraston kehittymistä (Häkkinen, 2019). Älylaitteet voivat toimia osana perustaitojen harjaannuttamista, kuten toimia kielellisten taitojen kehittymisen tukena. Lukemista ja sanavaraston kehittämistä tukeva älylaitteiden oppimisovellus on nimeltään *Ekapeli*-sovellus. Tutkimukset osoittavat, että *Ekapeli* on hyödyllinen suomen kielelle tyypillisen kirjain-äännevastaavuuden harjoittelussa, sekä lukutaidon perusteiden harjoittelussa (Häkkinen, 2019).

Digitalisaation ongelmana on käsitys siitä, että teknologia on sellaisenaan valmis opetuksen käyttöön. Teknologiaa voidaan kuitenkin sujuvasti käyttää perinteisen opettajajohtoisen opetuksen tukena (Häkkinen, 2019). Älylaitteita käyttäessä oppimisen tukena on tärkeää muistaa, ettei vastuuta oppimisesta voida siirtää edistyneimmällekään teknologialle, sillä oppiminen tapahtuu aina opettajan ja oppijan vuorovaikutuksessa, älylaitteet ja oppimisovellukset vain monipuolistavat oppimiskokemuksia (Häkkinen, 2019).

Älylaitteiden käyttöä oppimisen tukena on tärkeää pohtia syvällisen ymmärtämisen näkökulmasta (Häkkinen, 2019). On tärkeää myös miettiä, etteivät älylaitteet tarjoa vain viihteellistä sisältöä tai epätarkoituksenmukaista puuhastelua lapselle, tai niin sanottua heitteillejättöä, jolloin lapsi jää yksin älylaitteen kanssa. Kaikki lapset eivät ole valmiita itseohjautuvaan älylaitteiden käyttöön, erityisesti silloin, kun oppijan älylaitteiden käyttöä oppimisessa ei ohjata. Silloin haasteena on oppimistehtävään liittymättömän, viihteellisen puuhastelun korostuminen (Häkkinen, 2019).

3–5 vuoden ikäisenä lapset oppivat todella paljon uusia sanoja älylaitteilta, joissa on kosketusnäyttö. Erityisesti videot ja pelit edistävät kielen kehitystä, jos niissä on jonkinlainen selostaja, joka sanoittaa haluttua ajattelua ja toimintaa (Sergejeff ym., 2020). Sähköiset lastenkirjat tukevat lapsen sanavaraston omaksumista ja sadun kertomuksen ymmärtämistä sähköisten kirjojen monikanavaisten piirteiden ansiosta. Myös digitaalisten materiaalien

sisältöjen toistuminen, sekä mahdollisuus toiminnalliseen vuorovaikuttamiseen edistävät kielen kehittymistä (Strouse, 2019).

Lapsen sanavaraston kehittyminen kehittyy läpi varhaislapsuuden. Varhainen sanavaraston kehitys jaetaan ymmärretyn ja ilmaistun sanaston kehitykseen, jotka kehittyvät eri aikaan kasvun ja kehityksen edetessä (Stolt ym., 2020). Kun tarkastellaan lapsen sanaston kehitystä, on tärkeää ottaa huomioon sekä ymmärretyn, että ilmaistun sanaston kehitys. Ymmärretty sanasto alkaa kehittymään ensimmäisen ikävuoden kohdalla. Ymmärretty sanasto kehittyy, kun lapsi alkaa tunnistamaan sanoja vanhemman puheesta ja alkaa yhdistelemään opittuja sanoja osaksi ympäristöä. Ilmaistun sanaston kehittyminen alkaa, kun lapsi on oppinut ensimmäiset sanansa (Stolt ym., 2020). Lapsen sanaston koostumus, eli sanaston jakautuminen eri sanaluokkiin, on todettu vaikuttavan lapsen sanaston laajuuteen. Jos kaksivuotiaan lapsen sanasto on hyvin pieni, eli puhutaan alle 50 opitusta sanasta, vastaa sanavaraston koostumus noin yhden vuoden ikäisen lapsen hallitsemaa sanavaraston laajuutta (Caselli ym., 1995).

Älylaitteiden käytössä aikuisen rooli merkittävässä asemassa oppimisen näkökulmasta. Digitaaliset sovellukset toimivat hyvin kielen kehityksen tukena, silloin kun aikuinen auttaa suuntaamaan lapsen huomion opittavana olevaan kohteeseen. Aikuinen tukee lapsen kielellistä kehitystä sanoittamalla, nimeämällä ja selostamalla yhdessä pelattavaa peliä tai yhdessä katsottua videota. Lapsen sanasto kehittyy, kun vanhempi nimeää lasta kiinnostavia asioita ja kohteita. Kaikkein eniten aikuinen saa tuettua kielen kehitystä, kun aikuinen osaa löytää yhtäläisyyksiä digitaalisen materiaalin ja todellisuuden välillä, esimerkiksi löytämällä yhtäläisyyksiä lapsen elämän ja esimerkiksi videon sisällön välillä (Strouse, 2019).

### 3 Tutkimusongelmat

Tämän tutkimuksen tavoitteena on perehtyä siihen, miten älylaitteiden käyttö vaikuttaa varhaiskasvatusikäisten lasten kielen kehitykseen, sekä tukevatko digitaaliset oppimissovellukset lapsen sanavaraston kehitystä. Tutkimukseni tarkoituksena on analysoida aihetta aiempia tutkimuksia hyödyntäen. Tutkimus on toteutettu integroitavana kirjallisuuskatsauksena. Integroiva kirjallisuuskatsaus on menetelmänä sopiva, kun tutkimuksen tavoitteena on luoda yleiskatsaus tutkittavasta ongelmasta (Snyder, 2019). Integroiva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä on systemaattinen tapa kerätä ja yhdistellä aiempia tutkimuksia keskenään (Snyder, 2019).

Valitun tutkimukseni tutkimustarve on ajankohtainen, sillä älylaitteet ovat yhä keskeisempi osa lasten arkea, mutta niiden pitkäaikaisvaikutuksia ei vielä täysin tiedetä ja ymmärretä. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että älylaitteiden käyttö voi heikentää lasten kielellistä kehitystä, sekä vuorovaikutustaitoja, mutta älylaitteiden pedagogisesti suunniteltu käyttö voi kuitenkin tarjota hyötyjä lapsen kasvamisen ja kehittymisen tueksi.

Tutkimuksella on kaksi tutkimuskysymystä, jotka ovat:

1. Miten älylaitteiden käyttö vaikuttaa varhaiskasvatusikäisten lasten kielen kehitykseen?
2. Tukevatko digitaaliset oppimissovellukset lapsen sanavaraston kehitystä?

## 4 Menetelmä

Tämä kandidaatintutkielma on integroiva kirjallisuuskatsaus, joka on osa kuvailevan kirjallisuuskatsauksen alatyyppejä (Salminen, 2011). Integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla analysoin, sekä arvioin kriittisesti alkuperäisiä tutkimusaineistoja, sekä aiempaa olemassa olevaa tietoa tieteen metodeille ominaisten vaatimusten puitteissa (Kangasniemi ym., 2013). Integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla pystyn luovasti keräämään tietoa, sillä tutkimukseni tarkoituksena on yhdistellä kriittisesti erilaisia näkökulmia uusien teoreettisten mallien luomiseksi (Snyder, 2019; Tuomi ym., 2018).

Tämä integroitu kirjallisuuskatsaus on laadullinen tutkimus, jossa käytän laadullista, pelkistettyä tekstiaineistoa tutkimuksen tukena. Kirjallisuuskatsaukseen valittu aineisto, on analysoitu tutkimuskysymyksiä tukevien aiempien tutkimusten aineistoesimerkkien ja aiempien tulosten avulla (Eskola ym., 1998). Laadullisen aineiston analysoinnin tarkoituksena on luoda helposti ymmärrettävä yleiskatsaus tutkittavasta ongelmasta (Tuomi ym., 2018; Hirsjärvi ym., 2009). Pyrkimyksenäni on luoda yhtenäinen, kriittisesti tarkasteltu kokonaiskuva siitä, miten älylaitteiden käyttö vaikuttaa varhaiskasvatusikäisten lasten sanavaraston kehitykseen (Snyder, 2019; Eskola ym., 1998).

### 4.1 Aineiston hankinta

Integroivan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kertoa avoimesti avainsanat, aineiston haku- ja valintakriteerit, sekä tietokannat, joita on käytetty aineiston hankinnassa (Snyder, 2019). Eettisesti hyvän tutkimuksen tarkoituksena on noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä, jonka peruseriaatteita ovat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto (TENK, 2023). Kerätty aineisto kuvaa tietoa aiemmin tutkitusta aiheesta. Aineiston olen kerännyt tarkasti käyttämällä erilaisia avainsanoja, hakukriteerejä ja tietokantoja.

Aineiston hankinnan ensimmäisessä vaiheessa lähdin keräämään aineistoa määrittelemällä ensin tutkimusongelmat, jonka jälkeen lähdin etsimään sopivia artikkeleita ja tutkimuksia. Etsin artikkeleita ja aikaisempia tutkimuksia, joissa on selvitetty älylaitteiden käytön vaikutuksista varhaiskasvatusikäisten lasten (1–7-vuotiaiden lasten) kielenkehitykseen, sekä onko aikaisempaa tutkimusnäyttöä älylaitteiden oppimissovelluksista ja niiden vaikutuksista lapsen sanavaraston kannalta. Ensin luin löytämäni tutkimusten tiivistelmiä, joiden avulla

pystyin varmistamaan aineiston olevan tutkimuksen kannalta relevanttia. Jos tutkimuksen tiivistelmä oli relevantti (Snyder, 2019), luin lopuksi koko käyttämäni artikkelin kokonaan.

Aineiston hankinnan seuraavassa vaiheessa tein Volter -tietokantaan yhden haun jokaisesta avainsanasta erikseen, käyttäen hyväksi hakua koko aineistosta. Hakusanoja, joita käytin Volter -tietokannassa olivat: lapsen kehitys, varhaiskasvatus, älylaitteet, mediakasvatus ja kielenkehitys. Tuloksia Volter -tietokannasta sain yhteensä 2188 kappaletta. Seuraavaksi rajasin hakua valitsemalla aineistotyyppiä väitöskirjat ja artikkelit, kieleksi valitsin suomen ja englannin, sekä julkaisuajaksi määrittelin vuosien 2000–2024 välisen ajan. Hakutuloksia Volter -tietokannasta rajausten jälkeen sain 412 kappaletta. Rajasin hakua vielä ennestään määrittelemällä julkaisuajaksi 2019–2024 välisen ajan, jolloin hakutuloksia sain 217 (ks. Taulukko 1). Kävin hakutulokset läpi yksitellen lukemalla vain vertaisarvioitua artikkelit. Poissulkukriteerinä käytin artikkeleiden tiivistelmien sopivuutta valittuihin tutkimuskysymyksiin. Rajausten jälkeen yksi artikkeli valikoitui osaksi kirjallisuuskatsauksen aineistoa.

Aineiston hankinnan kolmannessa vaiheessa tein haun EBSCOhost -tietokantaan.

Tietokannassa lähdin rajaamaan hakutuloksia Education Source haun avulla. Hakutulokset rajasin englanninkielisiin ja vertaisarvioituihin hakutuloksiin, jotka on julkaistu viimeisen 10 vuoden sisällä. Hakusanat, joita käytin olivat: child development, early childhood education, smart devices or mobile devices, media education, screen time ja language development. Hakutuloksia sain yhteensä 27 kappaletta. Lähdin rajaamaan hakua muuttamalla julkaisujen ilmestymisen viimeisen viiden vuoden sisällä. Rajasin hakua myös käyttämällä yksityiskohtaisempia hakusanoja, joita olivat: smart devices, vocabulary development, early childhood education, screen time, mobile devices ja negative effects on smart devices. Hakutuloksia sain yhteensä 16 kappaletta. Poissuljin hakutulokset, joissa ei joko käsitelty valittua aihetta riittävästi, tai jos ne eivät tuoneet lisää tutkimustuloksia. Valitsin lopulta kaksi artikkelia osaksi kirjallisuuskatsausta (ks. Taulukko 1).

Aineiston hankinnan viimeisessä vaiheessa tein haun EBSCOhost -tietokannan ERIC hakuun. Haussa käytin samoja hakusanoja, kuin Education Source haun kanssa. Tuloksia sain kokonaisuudessaan viimeisen kymmenen vuoden sisällä 361 kappaletta. Rajasin hakua viimeisen viiden vuoden sisällä julkaistuihin artikkeleihin, joiden jälkeen hakutuloksia tuli 169 kappaletta. Kävin läpi artikkelit niiden otsikoiden perusteella ja lopulta sain rajattua

kolme tutkimukseni näkökulmaa vastaavaa artikkelia (ks. Taulukko 1). Näiden kolmen käytetyn tietokannan lisäksi valitsin neljä artikkelia muualta. Kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen artikkeleiden määrä on yhteensä 10. Poissuljin kaikki sellaiset artikkelit, jotka eivät esimerkiksi otsikon perusteella sopineet kuvaukseen, käytin myös ainoastaan vertaisarvioituja artikkeleita. Snyderin (2019) mukaan, on todella tärkeää kirjoittaa muistiinpanoja tutkimusprosessin edetessä, sillä sen avulla lukija pystyy ymmärtämään, miten tutkimuksessa käytettyä kirjallisuutta on analysoitu ja raportoitu (Snyder, 2019), aineiston hankinnan lopputuloksena syntyi taulukko 1 (ks. Taulukko 1).

Taulukko 1. Aineistonkeruuprosessin kuvaus tietokannoista

Tietokanta	Alkuperäiset tulokset (Ennen rajauksia)	Poissulkukriteerit	Tulokset kaikkien poissulkujen jälkeen	Käytetyt artikkelit
Volter	2188	Kieli (suomi, englanti), aineistotyyppi (väitöskirja ja artikkelit), julkaisuaika (2000–2024) ja (2019–2024), vertaisarvioidut artikkelit	217	1
EBSCOhost (Education Source)	27	Kieli (englanti), vertaisarvioidut artikkelit, julkaisuaika (viimeiset 10 vuotta ja viimeiset 5 vuotta), yksityiskohtaisemmat hakusanat	16	2
EBSCOhost (ERIC)	361	Kieli (englanti), vertaisarvioidut artikkelit, julkaisuaika (viimeiset 10 vuotta ja viimeiset 5 vuotta)	169	3
Muu lähde	4		4	4

## 4.2 Aineiston analysointi

Integroivan kirjallisuuskatsauksen yleinen tavoite tietojen jäsentämisessä on saatujen tulosten kriittinen analysointi, sekä kirjallisuuden tarkastelu valitun aiheen näkökulmasta (Snyder, 2019). Integroivaa katsausta tehdessä, on tärkeää muistaa tutkimuksen läpinäkyvyys, eli on tärkeää raportoida, miten artikkelit valittiin (Snyder, 2019). Kirjallisuuskatsauksessa analysoin keräämäni aineistoa sisällönanalyysimenetelmää käyttäen, eli teemoittelen aiheita

löydettyjen artikkelien ja julkaisujen perusteella (Tuomi ym., 2018). Aineistoa analysoidessa tein taulukon, johon listasin tutkimuskysymyksiä tukevia aiheita, joita aineistoista löysin (ks. Taulukko 2). Taulukoinnin avulla saan yksinkertaistettua aineistojen sisältöjä, sekä luomaan johtopäätöksiä älylaitteiden vaikutuksista varhaiskasvatusikäisten lasten sanavaraston ja puheen kehityksen kannalta, sekä millaiset digitaaliset sisällöt tukevat lapsen kielen kehitystä.

Taulukko 2. Artikkeleiden analysointi teemoittelun avulla.

<b>Tekijät ja julkaisuvuosi</b>	<b>Aineisto</b>	<b>Teema</b>
Aldossary ym., 2021	Tutkimuksessa selvitettiin, että iPad-sovellukset voivat tukea monikielisten lasten kielen kehitystä.	Oppimissovellukset
Chonchaiya ym., 2008	Tutkimuksessa havaittiin kielenkehityksen viivästymä lapsilla, jotka aloittivat varhain television katselun.	Kielenkehityksen viivästymä
Davudova ym., 2022	Tutkimuksen mukaan oppimissovellukset kehittivät lapsen kielellisiä taitoja.	Oppimissovellukset
Griffith ym., 2019	Tutkimuksen mukaan ilmaiset sovellukset älylaitteissa voivat parantaa lasten oppimistuloksia merkittävästi.	Ilmaiset oppimissovellukset
Linebargner ym., 2005	Tutkimuksessa havaittiin, että ohjelmien sisällöllä on vaikutusta lapsen kielenkehityksen kannalta.	Televisio, lastenohjelmat
Madigan ym., 2020	Tutkimuksessa selvitettiin, että suuri ruutuaika on yhteydessä heikompaan kielenkehitykseen.	Ruutuaika, kielenkehitys
Mustonen ym., 2022	Lasten yksin viettämä ruutuaika oli yhteydessä heikompaan sanavarastoon.	Ruutuaika, sanavarasto, kielenkehitys
Salunkhe ym., 2021	Suuri ruutuaika oli yhteydessä kielen ja puheen kehityksen viivästymiseen.	Ruutuaika, kielenkehityksen viivästyminen
Strouse ym., 2018	Älylaitteet voivat tukea lasten sanavarastoa ja kielen kehitystä.	Oppimissovellukset, kielenkehitys

Woodard ym., 2000	Lasten lisääntynyt television katselu vaikuttaa negatiivisesti lasten ja vanhemman yhteiseen aikaan ja vuorovaikuttamiseen.	Ruutuaika, vuorovaikuttaminen
-------------------	---	-------------------------------

## 5 Tulokset

Tässä luvussa esittelen kirjallisuuskatsauksen tulokset. Olen jakanut tulokset alaotsikoihin, joissa käsitellään tutkimuskysymykset ja aineistojen pohjalta saadut vastaukset.

Tutkimuksessa tarkastelen aineiston pohjalta, miten älylaitteiden käyttö vaikuttaa varhaiskasvatusikäisten lasten kielen kehitykseen, sekä tukevatko digitaaliset sisällöt lapsen sanavaraston kehitystä.

### 5.1 Älylaitteiden käytön vaikutukset kielen kehitykseen

Lasten kielen kehitys ja älylaitteiden käytön yhteyttä on tutkittu jonkin verran viime vuosina. Erityisesti ollaan kiinnostuneita siitä, miten älylaitteiden käyttö vaikuttavat lasten kielen kehitykseen. Madiganin ym. (2020) toteavat tutkimuksessaan, että mitä myöhemmin lapsi alkaa käyttämään älylaitteita, sitä todennäköisemmin hänellä on hyvät kielelliset taidot (Madigan ym., 2020). Varhaislapsuuden vuorovaikutustilanteet ovat keskeisiä kielen kehityksen, sekä tunne- ja vuorovaikutustaitojen kehittymisen kannalta. Älylaitteiden käytön vaikutukset lapsen kielelliseen kehitykseen riippuvat monista tekijöistä, vaikuttavia piirteitä ovat laitteen käyttöaika, sisältö ja aikuisen läsnäolo älylaitteita käytettäessä. Tutkimukset osoittavat, että yksin vietetty ruutu-aika voi heikentää lasten sanavarastoa ja yleistä kielitaitoa, kun taas vanhemman mukanaolo voi vähentää haitallisia vaikutuksia ja jopa tukea kielen kehitystä. Vanhempi pystyy tukemaan lapsen kielen kehitystä älylaitteiden avulla vain, jos toiminnasta keskustellaan, sekä sanoitetaan toimintaa (Strouse, 2019; Mustonen ym., 2022).

Ensimmäinen tutkimuskysymys tarkastelee miten älylaitteiden käyttö vaikuttaa varhaiskasvatusikäisten lasten kielen kehitykseen. Kirjallisuuskatsaukseen valituista kymmenestä artikkelista neljä vastasi suoraan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen.

Mustosen ym. (2022) Suomessa toteuttama tutkimus tarkasteli 2,5–4-vuotiaiden lasten ja heidän äitiensä ruutuajan yhteyttä lasten kielen kehitykseen. Tutkimuksessa havaittiin, että lasten yksin viettämä ruutu-aika sekä äitien ruutu-aika olivat yhteydessä lasten heikompaan sanavarastoon ja yleiseen kielitaitoon. Tämä negatiivinen vaikutus johtui osittain vähentyneestä vuorovaikutuksesta vanhemman kanssa, mikä vähensi lapsen mahdollisuuksia harjoitella kielitaitoaan. Lisäksi tutkimuksessa korostettiin häiriöttömän ja merkityksellisen vuorovaikutuksen merkitystä sanavaraston oppimisessa (Mustonen ym., 2022).

Tutkimuksessa todettiin, että leikki-ikäisten lasten yksin viettämä ruutuaika oli yhteydessä lapsen ymmärretyn ja ilmaistun sanaston heikompaan kehitykseen, jotka kehittyvät eri aikaan (Mustonen ym., 2022). Tutkimuksen mukaan vanhemman kanssa yhdessä vietetty ruutuaika saattoi tukea lapsen kielenkehitystä erityisesti silloin, kun vanhempi keskusteli sisällöistä lapsen kanssa (Mustonen ym., 2022). Aikuisen läsnäolo mahdollistaa jaetun tarkkaavaisuuden tilanteet, jotka ovat kriittisiä lapsen oppimisen kannalta

Samansuuntaisia tuloksia on havaittu myös kansainvälisissä tutkimuksissa. Esimerkiksi Chonchaiya ym. (2008) Thaimaassa toteuttama tutkimus osoitti, että alle 1-vuotiaana aloitettu television katselu lisäsi kielen kehityksen viivästymisen riskiä jopa kuusinkertaisesti. Television katselu vei aikaa leikkimiseltä ja vuorovaikutukselta vanhemman kanssa, mikä heikensi lapsen mahdollisuuksia oppia kieltä tehokkaasti (Chonchaiya ym., 2008). Myös Woodard ym. olivat huolissaan vuonna 2000 tehdyssä tutkimuksessa amerikkalaislasten lisääntyneestä television katselusta, jonka raportoitiin vaikuttavan negatiivisesti lapsen ja vanhemman väliseen suhteeseen ja yhdessä luettujen kirjojen vähenemiseen (Woodard ym., 2000).

Salunkhe ym. (2021) tutkivat älylaitteiden vaikutuksia varhaiskasvatusikäisten lasten puheen ja kielen kehitykseen Intiassa. Heidän tutkimuksensa osoitti, että yli kolmen tunnin päivittäinen älylaitteiden käyttö oli yhteydessä puheen viivästymiseen. Mobiililaitteet tarjosivat kuitenkin enemmän vuorovaikutukseen johtavia tilanteita kuin televisio, joka nähtiin passiivisempänä toimintana. Tämä viittaa siihen, että älylaitteen käytön tyyppi ja konteksti vaikuttavat sen vaikutuksiin lapsen kehityksessä (Salunkhe ym., 2021).

Älylaitteiden käytön vaikutuksia ei kuitenkaan voida täysin yleistää negatiivisiksi. Laadukkaat oppimissovellukset voivat tarjota hyödyllisiä mahdollisuuksia erityisesti leikki-ikäisille lapsille. Interaktiiviset sovellukset voivat tukea sanavaraston kehittymistä ja tarinoiden ymmärtämistä erityisesti silloin, kun niitä käytetään yhdessä vanhemman kanssa (Sergejeff ym., 2020). Vanhemman aktiivinen rooli on keskeinen, yhdessä tapahtuva mediankäyttö voi muuttaa passiivisen katselun interaktiiviseksi oppimiskokemukseksi ja siten tukea lapsen sanavaraston kehittymistä sekä tunne- ja medialukutaitoa (Sergejeff ym., 2020; Stolt ym.). Samalla vanhemman kanssa toimiessa on tärkeää rajoittaa yksin vietettyä ruutuaikaa ja varmistaa, että lapsi saa riittävästi kasvokkaista vuorovaikutusta kehityksensä tueksi (Segrejeff ym., 2020).

## 5.2 Sanavarastoa tukevat digitaaliset sisällöt

Tutkimukset lasten kielen kehityksestä ja median vaikutuksista tarjoavat kiinnostavan näkökulman siihen, kuinka lasten käyttämät varhaiset mediaympäristöt voivat tukea tai haitata lapsen oppimista. Seuraava tutkimuskysymys vastaakin kysymykseen tukevatko digitaaliset sisällöt lapsen sanavaraston kehitystä. Aiemmista tutkimuksista käy ilmi, kuinka media ja teknologia voivat olla voimakkaita työkaluja lasten kielen kehityksen tukemisessa, mutta niiden vaikutus riippuu sisällön laadusta sekä siitä, miten niitä käytetään vuorovaikutuksessa lasten kanssa.

Linebarger ja Walkerin vuonna 2005 Yhdysvalloissa tekemä tutkimus osoitti, että televisio-ohjelmien sisällöllä ja tyyllillä on merkittävä vaikutus pienten lasten sanavaraston kehitykseen. Tutkijat havaitsivat, että yksittäisten ohjelmien toistuva katselu voi negatiivisesti enemmän vaikuttaa lapsen kielen kehitykseen, kuin kokonaiskatseluaika tai ohjelmatyyppi. Tutkijat vertailivat opetusohjelmien ja viihdeohjelmien sisältöjä ja niiden vaikutuksia lasten kielelliseen kehittymiseen, ja huomasivatkin, että erilaisilla lapsille suunnatuilla ohjelmilla on sekä positiivisia, että negatiivisia vaikutuksia kielen kehityksen kannalta. Esimerkiksi lastenohjelma *Seikkailija Dora*, jossa käytetään runsaasti kuvailevaa kieltä, sekä kannustetaan ohjelman edetessä lapsen omaan ajatteluun ja pohdintaan, oli yhteydessä suurempaan sanavarastoon ja parempaan kielelliseen ilmaisuun. Puolestaan *Teletappien* katselulla raportoitiin olevan negatiivisia vaikutuksia sanavaraston kehitykseen, sillä *Teletapit*-ohjelma sisältää hyvin vähän rikasta kieltä (Linebarger ym., 2005).

Myös Griffithin ym. (2019) tutkimus korostaa laadukkaiden oppimisovellusten merkitystä lasten varhaisen oppimisen tukena. Tutkimuksessa todettiin, että ilmainen ja helposti saatavilla oleva oppimisovellus voi edistää lasten oppimista erityisesti matalatuloisissa perheissä. Sovellusten tehokkuus kasvaa, kun niitä käytetään yhdessä vanhemman kanssa, joka sanoittaa pelin kulkua ja nimeää asioita yhdessä lapsen kanssa (Griffith ym., 2019).

Häkkisen (2019) mukaan älylaitteiden käyttö oppimisen tukena vaatii pedagogista suunnittelua. Pelkkä sovellusten käyttö ei riitä. Älylaitteiden käyttö oppimisen tukena edellyttää laadukasta oppimisen tavoittelemista ja huolellista suunnittelua, miten saada kaikki hyöty irti älylaitteista. Yksittäisen älylaitteen tai oppimisovelluksen käyttämisen sijasta,

tärkeintä on oppimisen pedagoginen tuki, joka koostuu useista eri välineistä ja ohjelmistoista, sekä niiden muodostamasta kokonaisuudesta (Häkkinen, 2019). Aldossary ym. (2021) puolestaan havaitsivat australialaistutkimuksessa, että monikielisten lasten kielen oppimista voi tukea erilaiset laadukkaat oppimissovellukset, mutta ensisijaisesti opettajan pedagogiset valinnat, kuten toiminnan ohjaaminen ja kysymysten esittäminen oppimistilanteissa tukevat kielellistä oppimista (Aldossary ym., 2021).

Kielen oppimisen näkökulmasta katsottuna Davudova ym. (2022) tarkastelivat mobiilisovellusten vaikutusta vieraan kielen oppimiseen varhaislapsuudessa. Tutkimuksen perusteella oppimiseen suunnatuilla sovelluksilla on merkittävää positiivista vaikutusta kielen kehityksen kannalta. Tutkimus osoitti, että sovellukset kuten *Duolingo* ja *Memrise* voivat olla tehokkaita tukemaan puhutun kielen oppimista lapsilla. Sovellusten hauskuus lisäsi lasten motivaatiota käyttää niitä aktiivisesti (Davudova ym., 2022).

## 6 Pohdinta

Lasten kielen kehitys ja älylaitteiden käyttö ovat herättäneet paljon keskustelua viime vuosina. Tutkimukset osoittavat, että pienet lapset eivät tarvitse ruutuaikaa ollenkaan, sillä vuorovaikutustilanteet toisten ihmisten kanssa ovat keskeisiä kielen oppimiselle, sekä tunne- ja vuorovaikutustaitojen kehittymiselle (Strouse, 2019). Tutkimukset osoittavat myös, että alle 3-vuotiaat eivät opi kielellisiä taitoja videoiden avulla samalla tavalla kuin luontevissa vuorovaikutustilanteissa, koska lapset eivät välttämättä ymmärrä videon ja ympäröivän maailman välistä yhteyttä (Strouse, 2019).

Älylaitteiden käyttöä ei suositella alle 2-vuotiaille, sillä liian varhainen käyttö voi viivästyttää puheen kehitystä (Martikainen ym., 2021). Madiganin ym. vuonna 2020 tehdyn tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että mitä myöhemmin lapsi alkaa käyttämään älylaitteita, sitä todennäköisemmin hänelle kehittyy hyvät kielelliset taidot (Madigan ym., 2020). Jos älylaitteita kuitenkin käytetään taaperoikäisten lasten kanssa, aikuisen läsnäolo on välttämätöntä. Yhdessä aikuisen kanssa tapahtuva toiminta, kuten videoiden katselu tai pelaaminen, tukevat kielen kehitystä esimerkiksi keskustelun kautta (Strouse, 2019). Aikuisen mukanaolo mahdollistaa myös lapsen tarkkaavaisuuden ohjaamisen ja jaetun tarkkaavaisuuden tilanteiden syntymisen, mikä on tärkeää oppimisen kannalta (Strouse, 2019).

Leikki-ikäiset lapset, (3–5-vuotiaat), voivat hyötyä ikätasolleen suunnitelluista oppimisovelluksista ja digitaalisista sisällöistä. Oppimisovellusten sisältöjen tulee olla helposti saatavilla ja monipuolisia, sisältäen esimerkiksi lastenkirjoja, lukupelejä ja interaktiivisia tehtäviä. Tällaiset sovellukset voivat tukea lapsen sanavaraston kehittymistä ja tarinoiden ymmärtämistä erityisesti silloin, kun aikuinen on mukana toiminnassa ohjaamassa lapsen huomion kohdistamista ja sanoittamassa toimintaa (Sergejeff ym., 2020).

Oppimisovellusten, kuten oppimispelien on lisäksi havaittu kehittävän lasten ryhmätyötaitoja, sosiaalisia taitoja kuten kommunikointitaitoja, sekä erilaisten nopeiden informaatioiden lukutapoja (Romero ym., 2015).

Vanhemman rooli on keskeinen myös digitaalisessa mediankäytössä. Yhdessä katsotut opetusohjelmat voivat vaikuttaa positiivisesti lasten kielellisiin taitoihin. Yhdessä katsominen on tärkeää, sillä siten aikuisella on mahdollisuus tutustua lapsen kokemusmaailmaan, sekä

siten aikuisen on mahdollista vaikuttaa lapsen kuluttamaan mediasisältöön Aikuisen läsnäolo, luo turvallisuuden tunnetta ja auttaa lasta käsittelemään mediasisältöjä keskustelun kautta. Samalla vanhempi voi vaikuttaa siihen, millaisia sisältöjä lapsi kuluttaa (Madigan ym., 2020; MLL, 2023). Vanhemmat toimivat myös roolimalleina älylaitteiden käytössä, lapset omaksuvat kotona nähtyjä käyttäytymismalleja ja heijastavat niitä omaan toimintaansa (Sergejeff ym., 2020).

Vaikka älylaitteet eivät itsessään ratkaise oppimisen ongelmia tai aiheuta haittavaikutuksia ilman kontekstia, niiden käyttöön liittyy kriittisiä kysymyksiä. On tärkeää arvioida sisältöjen laatua ja pohtia älylaitteiden merkitystä lasten kehityksen kannalta (Sergejeff ym., 2020). Sovellusten visuaaliset ja auditiiviset ominaisuudet voivat herättää lasten kiinnostuksen ja edistää nonverbaalia kommunikaatiota (Aldossary ym., 2021). Lisäksi sähköiset lastenkirjat ja toistuvat sisällöt kuten tutut laulut ja lorut voivat tukea sanavaraston kehittymistä (Sergejeff ym., 2020).

Vanhemman aktiivinen rooli osana lapsen mediankäyttöä on tärkeää. Lapsi hyötyy eniten digitaalisista sisällöistä silloin, kun vanhempi osallistuu toimintaan aktiivisesti ohjaten lapsen huomiota oikeisiin asioihin ja nimeämällä esimerkiksi videolla näkyviä kohteita. Tämä tukee paitsi kielen kehitystä myös lapsen tunteiden sanoittamista ja medialukutaitoa (Sergejeff ym., 2020; Stolt ym., 2020). Koska älylaitteet ja digitaalisuus ovat tulleet jäädäkseen ja yleistyvät lasten keskuudessa, on tärkeää miettiä miten ja millä tavoin suhtaudumme asiaan. Sen sijaan, että vanhemmat antavat valvomatta lasten käyttää digitaalisia sisältöjä, olisi tärkeää näyttää olevansa kiinnostunut lapsen tekemisistä, sekä mediasta, jota lapset kuluttavat. Lapset yleensä haluavat jakaa oppimista aikuisen kanssa, joten siksi aikuisen olisi hyvä mennä mukaan toimintaan ja antaa lapselle hänen jakamaton huomionsa. Aikuisen tärkeisiin rooleihin kuuluu myös tunteiden ja mielen kielen sanoittaminen (Sergejeff ym., 2020). Sanoittaminen on todella tärkeää, sillä siten lapsi oppii tunnistamaan ja nimeämään tunteitaan, joita digitaalinen media voi herättää. Mielen kieli on tärkeää myös rajojen asettamisessa ja erityisesti rajojen asettamiselle ohjelmien katseluun. Vanhemmat näyttävät lapsille roolia, minkä verran älylaitteita on sopivaa käyttää. Lapset oppivat kotoaan käyttäytymisen malleja, ja heijastavatkin omaa toimintaansa vanhempien toimintaan.

Jatkotutkimuksessa olisi hyvä selvittää miten oppimispelit vaikuttavat varhaiskasvatusikäisten lasten (1–7-vuotiaiden lasten) kommunikointi- ja ryhmätyötaitojen kehittymiseen. Aiemmat

tutkimukset (Romero ym., 2015), viittaavat siihen, että oppimispelit voivat edistää lasten sosiaalisten taitojen kehittymistä. Kuitenkin on vielä epäselvää, miten digitaaliset ryhmätehtävät, esimerkiksi yhteistyöhön suunnatut pelit tai virtuaaliset tehtävät vaikuttavat lasten kykyyn vuorovaikuttaa ja ratkaista erilaisia ongelmia yhdessä muiden kanssa verrattuna fyysisiin leikkeihin. Jatkotutkimuksessa voisi selvittää, tarjoavatko digitaaliset ryhmätehtävät uusia mahdollisuuksia sosiaalisten taitojen harjoitteluun, vai rajoittavatko ne luovaa vuorovaikuttamista verrattuna perinteiseen leikkiin.

## Lähteet

- Aldossary, N., Curwood, J. S., & Niland, A. (2021). *Fostering multilingual children's language development through iPad apps*. *The Reading Teacher*, 75(3), 329-338.
- Caselli, C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., Fenson, L., Sanderl, L. & Weir, J. (1995). *A cross-linguistic study of early lexical development*. *Cognitive Development*, 10 (2), 159-199.
- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). *Television viewing associates with delayed language development*. *Acta Paediatrica*, 97(7), 977–982.
- Davudova, E., & Türel, Y. K. (2022). *Evaluation of mobile applications in foreign language learning at early age*. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 5(3), 738-753
- Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino
- Griffith, S. F., Hanson, K. G., Rolon-Arroyo, B., & Arnold, D. H. (2019). *Promoting early achievement in low-income preschoolers in the United States with educational apps*. *Journal of Children and Media*, 13(3), 328–344
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P., Sinivuori, E., & Tammi, kustantaja. (2009). *Tutki ja kirjoita* (15., uudistettu painos.). Tammi.
- Häkkinen, P. (2019). *Älylaitteet oppimisen välineinä: teknologia voi tukea ajattelun kehittymistä ja vuorovaikutusta*. Teoksessa Kosola, S., Moisala, M. & Ruokoniemi, P. (toim.) *Lapset, nuoret ja älylaitteet, Taiten tasapainoon*. Kustannus Oy Duodecim.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P., & Liikanen, E. (2013). *Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon*. *Hoitotiede*, 25 (4), 291–301.

- Koivula, M., Huttunen, K., Mustola, M., Lipponen, S., & Laakso, M.-L. (2017). *The Emotion Detectives game: Supporting the social-emotional competence of young children*. Teoksessa Ma, M. & Oikonomou, A. (toim.) *Serious games and edutainment applications II*. Cham. Springer International Publishing, 29-53.
- Linebarger, D. L., & Walker, D. (2005). *Infants' and toddlers' television viewing and language outcomes*. *American Behavioral Scientist*, 49(5), 624-645
- Madigan, S., McArthur, B. A., Anhorn, C., Eirich, R., & Christakis, D. A. (2020). *Associations between screen use and child language skills: a systematic review and metaanalysis*. *JAMA pediatrics*, 174(7), 665–675.
- Martikainen, S. & Saarikivi, K. (2021). *Älylaitteet ja lasten hyvinvointi*. Teoksessa Myllymäki, P. (toim.) *Älykäs huominen: miten tekoäly ja digitalisaatio muuttavat maailmaa?* Gaudeamus.
- Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (n.d.). *3–4-vuotias ja median käyttö*. Viitattu [5.3.2025] osoitteesta <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/3-4-v/3-4-vuotias-ja-median-kaytto/>
- Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (n.d.). *Varhaisten kokemusten vaikutus aivojen kehitykseen*. Viitattu [6.3.2025] osoitteesta <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/vanhemmuus-ja-kasvatus/lapsen-ja-vanhemman-varhainen-vuorovaikutus/varhaisten-kokemusten-vaikutus-aivojen-kehitykseen/>
- Mustonen, R., Torppa, R., & Stolt, S. (2022). *Screen Time of Preschool-Aged Children and Their Mothers, and Children's Language Development*. *Children*, 9(10), 1577.
- Paavola-Ruotsalainen, L., & Rantalainen, K. (2020). *Varhaiset vuorovaikutustaidot*. Teoksessa Niemitalo-Haapola, E., Haapala, S., & Ukkola, S. *Lapsen kielenkehitys: vuorovaikutuksen, leikin ja luovuuden merkitys*. PS-kustannus.

- Opetushallitus. (2022). *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. Määräykset ja ohjeet 2022:2a.*
- Repo, K. & Nätti, J. (2015). *Lasten ja nuorten median käytön aikatrendit.* Teoksessa Lahikainen, A-R., Mälkiä, T. & Repo, K. (toim.). *Media lapsiperheessä.* Vastapaino
- Romero, M., Usart, M. & Ott, M. (2015). *Can serious games contribute to developing and sustaining 21 st century skills?* Games and Culture, 10 (2), 148–177.
- Salomaa, S. (2023). *Kohti tietoisempaa ja tavoitteellisempaa mediakasvatusta – Mediakasvatus osana varhaiskasvatuksen opettajien työtä ja koulutusta.* Kasvatus & Aika 18 (1) 2024, 50–56.
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin.* Vaasan yliopiston julkaisuja
- Salunkhe, S., Bharaswadkar, R., Patil, M., Agarkhedkar, S., Pande, V., & Mane, S. (2021). *Influence of electronic media on speech and language delay in children.* Medical Journal of Dr. DY Patil Vidyapeeth, 14(6), 656.
- Sergejeff, U., Huttunen, K., & Koivula, M. (2020). *Lapsi digitaalisessa maailmassa.* Teoksessa Niemitalo-Haapola, E., Haapala, S., & Ukkola, S. *Lapsen kielenkehitys: vuorovaikutuksen, leikin ja luovuuden merkitys.* PS-kustannus
- Sikder, A. K., Petracca, G., Aksu, H., Jaeger, T., & Uluagac, A. S. (2021). *A Survey on Sensor-based Threats and Attacks to Smart Devices and Applications.* IEEE Communications Surveys & Tutorials.
- Silverio-Fernández, M., Renukappa, S., & Suresh, S. (2018). *What is a smart device? - a conceptualisation within the paradigm of the internet of things.* Visualization in Engineering, 6(3)

- Snyder, H. (2019). *Literature review as a research methodology: An overview and guidelines*. *Journal of Business Research*, 333–339.
- Stephen, C., & Edwards, S. (2018). *Young children playing and learning in a digital age. A cultural and critical perspective*. Oxon. Routledge.
- Stolt, S., & Salmi, P. (2020). *Sanaston kehitys*. Teoksessa Niemitalo-Haapola, E., Haapala, S., & Ukkola, S. *Lapsen kielenkehitys: vuorovaikutuksen, leikin ja luovuuden merkitys*. PS-kustannus.
- Strouse, G. (2019). *Using digital media to support language learning in early childhood*. Teoksessa Horst, J. S., von Koss Torkildsen, J. (toim.) *International handbook of language acquisition*. London. Routledge, 485–503.
- Tuomi, J., Sarajärvi, A., & Tammi, kustantaja. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (Uudistettu laitos)*. Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023.
- Vygotski, L. S., Helkama, K., Koski-Jännes, A., & Lurija, A. R. (1982). *Ajattelu ja kieli*. Weilin + Göös.
- Woodard, E. H., & Gridina, N. (2000). *Media in the Home. The Fifth Annual Survey of Parents and Children. Survey Serier No. 7*. Philadelphia: University of Pennsylvania, The Annenberg Public Police Center.