

”Mä en osaa, ku tää on oikeesti liian vaikeeta”

— Lapsen visuaalisen hahmottamisen vaikeudet koulukäsitöiden
kontekstissa opettajien ja lasten kokemana

Jonna Mäkelä
Kasvatustieteen Pro gradu -tutkielma
Turun yliopisto
Opettajankoulutuslaitos, Rauma
Toukokuu 2019

TURUN YLIOPISTO
Kasvatustieteiden tiedekunta
Opettajankoulutuslaitos, Rauma

MÄKELÄ, JONNA: ”Mä en osaa, ku tää on oikeesti liian vaikeeta” — Lapsen visuaalisen hahmottamisen vaikeudet koulukäsitöiden kontekstissa opettajien ja lasten kokemana

Pro gradu -tutkielma, 133 s., 18 liites.

Kasvatustiede

Toukokuu 2019

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Tutkimuksen tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta sekä ymmärrystä lasten visuaalisia hahmottamisen haasteista kohtaan niiden esiintyessä erityisesti koulukäsitöiden kontekstissa. Tavoitteena oli ensin selvittää miten lapsilla ilmenevät visuaalisen hahmottamisen haasteet vaikuttavat heidän suhtautumiseen, toimintaan sekä oppimiseen koulukäsitöissä. Tämän lisäksi tutkimuksessa selvitettiin käsityötunneilla ilmeneviä lasten tuen tarpeiden kohteita sekä sitä, millä tavoin opettajat tukevat tai heidän tulisi tukea lapsia koulukäsitöissä. Koska tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita sekä lasten että heidän opettajiensa kokemuksista, tutkimus toteutettiin fenomenologis–hermeneuttisen tutkimusmetodin mukaisesti. Tutkimukseen osallistui kaikkinsa kuusi 2.–6.-luokkalaista lasta sekä viisi käsityön opetuksesta vastaavaa opettajaa. Aineistoa kerättiin ympäri Suomea ja sen keruussa käytettiin sekä yksilöhaastatteluita toteutettuja puolistrukturoituja teemahaastatteluita että tarkkailevaa havainnointia. Kerätty aineisto analysoitiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin mukaisesti.

Tutkimustulokset osoittivat, että lasten hahmottamisen haasteet voivat ulottua hyvin laaja-alaisesti kokonaisen käsityöprosessin eri osa-alueisiin sekä niiden mukaisiin tehtäviin ja toimintoihin. Niillä lapsista, joiden hahmottamisen haasteet olivat opettajien arvioimana merkittäviä, myös vaikeudet käsitöissä ilmenivät kaikkein laaja-alaisimpina ja kompleksisimpina. Herkimmin ja voimakkaimmin haasteet näyttäytyivät kuitenkin kaikkien lasten osalta oma-aloitteisuudessa ja itsenäisen työskentelyn ylläpitämisessä, visuospatiaalisessa hahmottamisessa sekä hieno- ja visuomotorisessa työskentelyssä. Sen sijaan oppilaiden tuen tarve vaikutti olevan valtaosalla oppilaista jatkuvaa, jonka lisäksi molemmat kohderyhmiä pitivät oppilaan edistymisen kannalta tärkeänä sitä, että tuen antajan on oltava aikuinen. Oppilaiden tukemisessa opettajat pitivätkin tärkeänä ohjeistuksen vaihteellisuutta ja hitautta, konkreettista havainnollistamista sekä toiminnan sanoittamista muun muassa hokemien avulla. Myös omakohtaisilla töillä koettiin olevan positiivisia vaikutuksia lasten motivoitumiseen ja sinnikkyyteen käsitöissä. Haasteistaan huolimatta valtaosa oppilaista suhtautui käsitöihin hyvin myönteisesti, mihin osasyynä oli oppilaiden mukaan runsas tuen saanti. Tämän lisäksi lapset toivat esille myös ryhmätöiden tekemisen mielekkyyden. Koska visuaaliset hahmottamisvaikeudet näyttivät ilmenevän hyvin moniulotteisesti, opettajien mukaan hahmottamisen haasteita olisikin suotavaa tutkia enemmän. Lisääntynyt tieto ja ymmärrys hahmottamisen vaikeuksista saattaisi selittää heidän mukaansa monia lapsilla ilmenneitä ongelmia.

Asiasanat: käsityö, koulukäsityö, visuaalinen hahmottaminen, hahmottamisvaikeus, oppimisvaikeus, tuki, perusopetus

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 VISUAALINEN HAHMOTTAMINEN	3
2.1 Yleistä visuaalisesta hahmottamisesta	3
2.2 Visuaalisen tiedon vastaanotto ja prosessointi	5
2.3 Visuaalisen hahmottamisen erilaiset ulottuvuudet	6
2.4 Visuaalisen hahmottamisen haasteet osana lapsen arkea	11
3 KOULUKÄSITYÖ	16
3.1 Käsitön erilaiset määritelmät	16
3.2 Koulukäsityön merkitys nykypäivänä	17
3.3 Käsitön opetuksen sisällöt ja tavoitteet opetussuunnitelmassa	20
3.4 Oppilaan tukeminen perusopetuksessa ja erityisesti käsitöissä	22
3.4.1 Perusopetuksen kolmiportaisen tuen malli	22
3.4.2 Oppilaan tukeminen käsitöissä	25
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	27
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	29
5.1 Tutkimuksen metodologia	29
5.2 Tutkimuksen kulku ja tutkittavat	33
5.3 Aineiston keruumenetelmät	38
5.4 Aineiston analyysi	45
5.5 Tutkimuksen toteutuksen eettiset näkökulmat	52
6 KOKEMUKSIA KOULUKÄSITÖISTÄ LAPSINÄKÖKULMASTA	56
6.1 Oppilaan suhtautuminen koulukäsitöihin	56
6.2 Käsitöiden haasteellisuus ja tuen tarpeen kohteet koulukäsitöissä	61
6.2.1 Oppilaan suhtautuminen ja toiminta ongelmatilanteissa	61
6.2.2 Tehtävänannon ymmärtämiseen sekä ohjeistuksen mukaiseen toimintaan liittyvät haasteet	63
6.2.3 Käsitöiden suunnitteluun sekä tarvikkeiden etsintään liittyvät haasteet	66
6.2.4 Käsitöiden työstövaiheeseen painottuvat motoriset ja avaruudelliseen hahmottamiseen liittyvät haasteet	68
6.3 Oppilaan suhtautuminen sekä luotto omiin tietoihin ja taitoihin	71
6.4 Käsitön iloa ja motivaatiota tuottavat tekijät	74
7 KOKEMUKSIA LASTEN VISUAALISEN HAHMOTTAMISEN HAASTEISTA KOULUKÄSITÖISSÄ OPETTAJIEN NÄKÖKULMASTA	77
7.1 Käsitöiden haasteellisuus ja oppilaan tuen tarpeen kohteet koulukäsitöissä	77
7.1.1 Oppilaan suhtautuminen ja toiminta ongelmatilanteissa	78
7.1.2 Tehtävänannon ymmärtämiseen sekä ohjeistuksen mukaiseen toimintaan liittyvät haasteet	80

7.1.3 Käsitöiden suunnitteluun sekä tarvikkeiden etsintään ja niistä huolehtimiseen liittyvät haasteet	86
7.1.4 Käsitöiden työstövaiheeseen painottuvat motoriset ja avaruudelliseen hahmottamiseen liittyvät haasteet	90
7.1.5 Työturvallisuus käsitöissä.....	95
7.2 Suhtautuminen oppilaan opetukseen käsitöissä	96
7.3 Haasteiden taustalla olevat syyt opettajien arvioimana.....	99
8 OPPILAAN TUKEMINEN KOULUKÄSITÖISSÄ.....	102
8.1 Oppilaan tukeminen käsitöissä ja tukevien tahojen merkitys	102
8.1.1 Tuen tarpeen määrä ja sijoittuminen tunnille	102
8.1.2 Aikuisten ja lasten tarjoaman tuen merkitys.....	103
8.1.3 Oppilaan tukemiseen käytetyt konkreettiset keinot.....	107
8.2 Tukitoimien riittävyys sekä merkitykselliset asiat käsityön opetuksen järjestämisessä	109
9 TUTKIMUSTULOSTEN YHTEENVETO JA KESKEISIMMÄT LÖYDÖKSET.....	113
10 POHDINTA	119
10.1 Tutkimusprosessin arviointi ja tutkimuksen merkitys	119
10.2 Tutkimuksen luotettavuus	122
10.3 Jatkotutkimusaiheet	124
LÄHTEET	126
LIITTEET.....	135
Liite 1: Tutkimuksen esittelyteksti sosiaaliseen mediaan	135
Liite 2: Tutkimuksen esittelykirje	136
Liite 3: Tutkimuksen saatekirje ja lupalomake	138
Liite 4: Oppilaiden haastattelurunko	141
Liite 5: Opettajien haastattelurunko	146
Liite 6: Observointilomake.....	151
KUVIOT	153
Kuvio 1: Visuaalisten taitojen hierarkia.....	153
Kuvio 2: Hienomotoriikan ja avaruudellisen hahmottamisen osa-alueet.....	153
Kuvio 3: Tutkijan ja tutkittavien sijoittuminen tutkimuskontekstissa	154
TAULUKOT	155
Taulukko 1: Tutkimukseen osallistuneet lapset	155
Taulukko 2: Tutkimukseen osallistuneet opettajat.....	155
Taulukko 3: Esimerkki aineiston redusoinnista	156
Taulukko 4: Esimerkki aineiston klusteroinnista	156
Taulukko 5: Esimerkki aineiston abstrahoinnista	157
Taulukko 6: Opettajien kokemuksia lasten hahmottamisen haasteista	157

1 JOHDANTO

Erilaiset oppimisstrategiat ja -vaikeudet ovat nousseet selkeästi tällä vuosituohannella monien keskustelujen ja otsikoiden aiheeksi. Vuonna 2014 Suomessa oppimisvaikeuksien tutkimiseen sekä lasten kuntouttamiseen erikoistunut Niilo Mäki Instituutti käynnistikin nelivuotisen *HAHKU* -hakkeen (2014–2017), jonka tarkoituksena oli kartoittaa ja kerätä tietoa visuaalisen hahmottamisen haasteista. Hanketta voidaan pitää merkittävänä, sillä visuaalista hahmottamista ja siinä ilmeneviä konkreettisia haasteita ei ole tutkittu tiedettävästi aiemmin kovinkaan laajasti nimenomaan lasten koulunkäynnin ja oppimisen kannalta. Aiemmat tutkimukset visuaalisen hahmottamisen vaikeuksista ovatkin uppoutuneet pitkälti neuro- ja kehityspsykologiaan.

Suomalaisista tutkijoista ja aiheeseen perehtyneistä henkilöistä merkittävimpinä voidaan mainita kuitenkin muun muassa *HAHKU* -hankkeen johdossakin toiminut Pekka Räsänen, joka on tarkastellut visuaalisen hahmottamisen haasteita neuropsykologisen tason lisäksi erityisesti lasten ajattelutaitojen ja oppimisen kannalta. Hänen lisäksi myös Heli Isomäki (ent. Numminen) sekä Laura Sokka ovat perehtyneet kehityksellisiin hahmottamisen haasteisiin erityisesti käytännönläheisestä ja koulukontekstiin liitetystä näkökulmasta käsin. Sen sijaan ulkomaisista tutkijoista yhtenä merkittävimpanä aihealueen tutkijana on syytä mainita Mary Warren, joka on tullut tunnetuksi eritoten aihealuetta tutkineiden tahojen keskuudessa luomastaan visuaalisten taitojen hierarkiasta (Kts. KUVIO 1.).

Vaikka visuaalisen hahmottamisen vaikeudet ovatkin Räsänen (2017c) mukaan hyvin yleisiä lapsilla, on tutkimustieto toistaiseksi kovin vähäistä, jonka myötä aihe puhuttaakin runsaasti keskuudessamme. Sain kiinnostukseni aiheen tutkintaan, kun kuulin erään opettajan huolen omasta oppilaastaan ja tämän mahdollisesta hahmotusvaikeudesta käsitöissä. Opettajan mukaan oppilas ei ollut hahmottanut valmistettavan tuotteen rakennetta, joten hän oli ommellut ohjeiden vastaisesti työssään olevat kangaskerrokset yhteen. Jäin mielessäni pohtimaan kertomusta sekä sitä, millaisia konkreettisia vaikutuksia hahmottamisen vaikeuksilla voikaan olla oppilaan oppimiseen ja toimintakykyyn koulukäsitöissä ja miten mahdolliset haasteet vaikuttavat oppilaan suhtautumiseen koulukäsitöitä kohtaan. Isomäki (2015, 6) toteaaakin, miten ”meiltä

puuttuu erityisen paljon tietoa siitä, mitä merkitystä kehityksellisillä visuaalisen hahmottamisen häiriöillä on käytännön elämässä.”

Koska visuaalisia hahmotusvaikeuksia ei ole löydösteni perusteella tutkittu aiemmin juurikaan käsitöiden näkökulmasta, lisäsi se kiinnostustani entisestään aihetta kohtaan. Tutkimukseni kautta haluankin ensisijaisesti lisätä niin omaa kuin muiden ihmisten ymmärrystä visuaalisen hahmottamisen vaikeuksista tuomalla sekä opettajien että oppilaiden äänen esille kyseisen aiheen tiimoilta. Minua kiinnosti muun muassa tietää millaisia konkreettisia haasteita tutkimukseen osallistuneet lapset kohtaavat käsitöissä ja miten he suhtautuvat tämän seurauksena koulukäsitöihin. Tämän lisäksi halusin myös selvittää miten lasten opettajat suhtautuvat oppilaidensa haasteisiin ja opetukseen koulukäsitöissä sekä millaisin keinoin he pyrkivät tukemaan kyseisten lasten toimintaa ja oppimista käsitöiden osalta. Aiheen tutkimista voidaankin pitää merkityksellisenä eritoten ammattikasvattajien näkökulmasta ajateltuna siksi, että tiedon lisääntyessä visuaalisista hahmotusvaikeuksista, suhtautuminen kohderyhmän kaltaisiin lapsiin voi muuttua entistä ymmärtäväisemmäksi ja samalla heille kohdennettavia ja tarpeellisia tukitoimia on mahdollista suunnitella jo ennakolta. Näin ollen haastavistakin lähtökohdista ponnistava lapsi voi edetä tuen ja ymmärryksen avulla koulutaipaleellaan muiden tapaan ja kokea tulleeensa huomioiduksi. Tutkimukseni toisena tärkeänä tavoitteena onkin tarjota käytännönläheisiä työkaluja niin opettajille kuin muille kasvatustyötä tekeville tahoille heidän työtänsä varten.

Tutkielman teoriaosassa tarkastellaan ensin visuaalista hahmottamista sekä sen erilaisia osa-alueita erityisesti hahmottamisen haastenäkökulmasta käsin. Teoriaosan toisessa luvussa perehdytään sen sijaan käsityölle annettuihin erilaisiin määritelmiin, käsityön merkitykseen nykypäivänä sekä siihen, millaisia tavoitteita ja sisältöjä käsityönopetukselle on määritelty nykyisessä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014). Tämän lisäksi luvussa otetaan lyhyt katsaus perusopetuksen erilaisiin tukimuotoihin sekä lasten tukemiseen koulukäsitöissä. Menetelmäosiossa esitellään puolestaan nimensä mukaisesti tutkimuksen tekoa ohjanneet erilaiset tutkimusstrategiat sekä analyysimenetelmät, joiden myötä tarkastelussa edetään tutkielman seuraavaan osioon eli tuloslukuun. Tutkielman lopuksi nostetaan esille vielä tutkimustuloksien pohjalta saadut merkittävimmät löydökset sekä pohditaan tutkimuksen merkitystä ja luotettavuutta kokonaisuudessaan tieteen kannalta.

2 VISUAALINEN HAHMOTTAMINEN

2.1 Yleistä visuaalisesta hahmottamisesta

Ihmisten sekä heitä ympäröivän kolmiulotteiden maailman välillä vallitsee pysyvä vuorovaikutussuhde. Kulkiessamme tässä maailmassa tapaamme toistuvasti erilaisia ihmisiä, tulemme koskettaneeksi mitä vaihtelevampia esineitä ja asioita sekä tunnistamaan suuntia, joka mahdollistaa oman toiminnan säätämisen suhteessa asioiden sijaintiin. (Räsänen 2017a.) Jotta ihminen pystyisi kokemaan tämänkaltaisen todellisuuden sen tiedettävässä kokonaisuudessaan, edellyttää se aistijaltaan mutkattomasti toimivia hahmottamisen taitoja. Sanan *hahmottaa* laajimmassa merkityksessä sillä voidaankin tarkoittaa jonkin asian ymmärtämistä tai erilaisten yhteyksien myötä muodostuvaa kokonaisuuden oivaltamista (Niilo Mäki Instituutti 2019a). Jos käsitettä tarkastellaan hieman syvällisemmin, sen voidaan huomata saaneen myös useita muita eri merkityksiä. Hahmottamisella voidaan viitata yhtä aikaa sekä kuvanmuodostukseen ja tunnistamiseen että tila- ja etäisyysuhteiden käsittämiseen (NMI 2019a). Olennaista käsitteessä on kuitenkin se, että se kytketään lähes poikkeuksetta osaksi aistihavaintojamme: pystymme hahmottamaan tunnustelemisen kautta erilaisia pintoja, muotoja sekä kokoja samoin kuin kuulemaansa voi hahmottaa äänen suunnan tai etäisyyden pohjalta (NMI 2019a). Goodalen (2010) mukaan ihmisten ja kädellisten visioilla onkin kaksi merkittävää ja vuorovaikutteista tehtävää: hahmottamisessa voi olla kyse yhtä aikaa sekä esineiden ja niiden keskinäisten suhteiden hahmottamisesta, joka luo pohjan ihmisen kognitiiviselle ja tietoiselle elämälle, että toiminnanohjauksesta suhteessa ympäristöön.

Ihminen havainnoi aktiivisesti ympäristöään eri aistiensa kautta. Hän pyrkii rakentamaan aivoihin saapuvasta informaatiosta ympäröivän todellisuuden ja ymmärtämään sitä. Vaikka hahmottaminen käsittääkin laaja-alaisesti eri aistien välisen yhteistyön, keskitetään tässä tutkielmassa tarkastelunäkökulma valtaosin silmän ja aivojen näköjärjestelmän väliseen yhteistyöhön. Isomäki (2015) toteaa, kuinka kliinisessä neuropsykologisessa kielessä hahmottaminen merkitsee nähdyn ymmärtämistä. Havainnoinnin seurauksena silmään välittynyt näköaistimus kulkeutuu ensin

aivokuorelle käsiteltäväksi. Kun aistimukseen kytketään osaksi yksilön aikaisempi tietovaranto, jonka myötä syntyneestä kokonaisuudesta tehdään tulkintoja, voidaan puhua hahmottamisesta. (Isomäki 2015.) Silmä toimii siis vastaanottajana, joka havaitsee, mutta vasta aivoissa tapahtuneen prosessin ja sen seurauksena syntyneen ymmärryksen kautta voimme todella hahmottaa.

Hahmottamisen kuntoutus eli HAHKU -hankkeen luotsaaja, neuropsykologian erikoispsykologi Pekka Räsänen (2017a) toteaa, kuinka ”havaitsemisen lisäksi hahmottamisessa on kyse mielikuvien luomisesta”. Hänen sanomaansa mukaillen kaikki toimintamme perustuu asioiden ennakointiin, ikään kuin suunnitelman laadintaan, johon luottaen uskaltaudumme toimimaan ympäristössä sekä aistimaan siinä tapahtuvia muutoksia. Ihminen luo oman mielensisäinen, visuaalisen todellisuuden, joka ohjaa häntä toimimaan sen hetkisessä elinympäristössään. Tällaiset mielikuvat – tai toisin sanottuna visuaaliset muistikuvat – voivat tulla tietojenkäsittelyjärjestelmäämme kahdella toisistaan poikkeavalla tavalla: suoraan ympäristöstä silmien kautta aivojen näköjärjestelmään tai henkilökohtaisesta muistista, joka pitää sisällään runsaasti kuvitteluun tarvittavia ja ympäristöstä saatuja visuaalisia muistikuvia (Isomäki 2015). Isomäen (2015) mukaan viimeiseksi mainittua ei pidä kuitenkaan tulkita täysin yksiselitteisesti, sillä esimerkiksi taide voi luoda vääristymiä todellisuudesta.

Isomäki (2015) täsmentää, kuinka havaitseminen on aina tahdonalaista ja tavoitteellista toimintaa. Tästä johtuen voimme hahmottaa vain sellaisia mielenkiinnon kohteena olevia asioita, jotka ovat kulloinkin huomiomme ja katseemme keskipisteenä. Isomäki nostaa esille myös merkityksenannon havaitsemisessa. Tunnistamme sellaiset asiat, joille olemme antaneet mielessämme merkityksen, mutta henkilökohtaisesti merkityksetön asia jää herkästi havaitsematta (Isomäki 2015). Näin ollen ympäristö merkityksineen on jokaiselle ihmiselle ainutlaatuinen, subjektiivinen kokemus. Seuraavaksi lähestymme visuaalista hahmottamista ensin sen neuropsykologisesta ja fysiologisesta näkökulmasta käsin. Tämän jälkeen keskitytään siihen, millaisiin eri ulottuvuuksiin visuaalinen hahmottaminen voidaan jaotella ja miten nämä hahmottamisen osa-alueet näyttäytyvät yksilön arkielämässä.

2.2 Visuaalisen tiedon vastaanotto ja prosessointi

Ihminen vastaanottaa ympäristöstään jatkuvasti visuaalista informaatiota, josta valtaosa käsitellään aivojen tietojenkäsittelyalueella ihmisen sitä kuitenkaan itse tiedostamatta. Tästä huolimatta pystymme hyödyntämään tiedostamatontakin informaatiota apuna ympäristön jatkuvassa tulkinnassa. Vaikka ihminen käyttääkin kaikkia viittä aistiaan ympäristönsä tulkitsemiseen, koetaan näköaisti niistä usein tärkeimmäksi tulkitsemisen välineeksi. Perustelut väitteelle löytyvät täysin fysikaalisista syistä, sillä näkö tiedon käsittely tapahtuu ihmisaivojen laajimmassa osassa. Tämän myötä visuaalinen informaatio koetaan tavallisesti merkityksellisemmäksi todellisuuden ilmentäjäksi kuin esimerkiksi auditiivinen informaatio. (Isomäki 2015.) Visuaalisen tiedon tarkka prosessointi onkin kokonaisuudessaan varsin monimutkainen tapahtuma, joka edellyttää aivojen eri osa-alueilta virheetöntä yhteistyötä (Snowden, Thompson & Troscianko 2012; Ahonniskan & Aro 2003). Visuaalisessa hahmottamisessa olevat vaikeudet johtuvatkin Räsänen (2017c) mukaan aivojen rakenteesta ja sitä kautta niiden toiminnassa olevista poikkeamista, joiden syyt voivat olla niin kehityksellisiä kuin äkillisten aivovaurioiden aikaansaamia.

Mitä ihmisen aivoissa tapahtuu sitten, kun silmä lähettää näköhavainnon pohjalta viestin näköhermoja pitkin eteenpäin? Se kulkeutuu ensin aivojen läpi takaraivolle, tarkemmin määriteltynä näköaivokuorelle, jossa visuaalinen tieto analysoidaan ensimmäisenä (Isomäki 2015). Siellä ärsykkeestä muodostuu tietoinen, mutta toistaiseksi tunnistamaton ja useita epämääräisistä palasista koostuva havainto. Näköaivokuorella tapahtuvan piirreanalyysin jälkeen tietoa käsitellään seuraavaksi kahdessa, toisistaan eriytyneissä tietojenkäsittely-yksiköissä: Mitä/Mikä -tiedon (ventral stream) sekä Missä -tiedon (dorsal stream) prosessointiin erikoistuneilla alueilla. (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009; Ahonniska & Aro 2003; Ungleider & Mishkin 1982.)

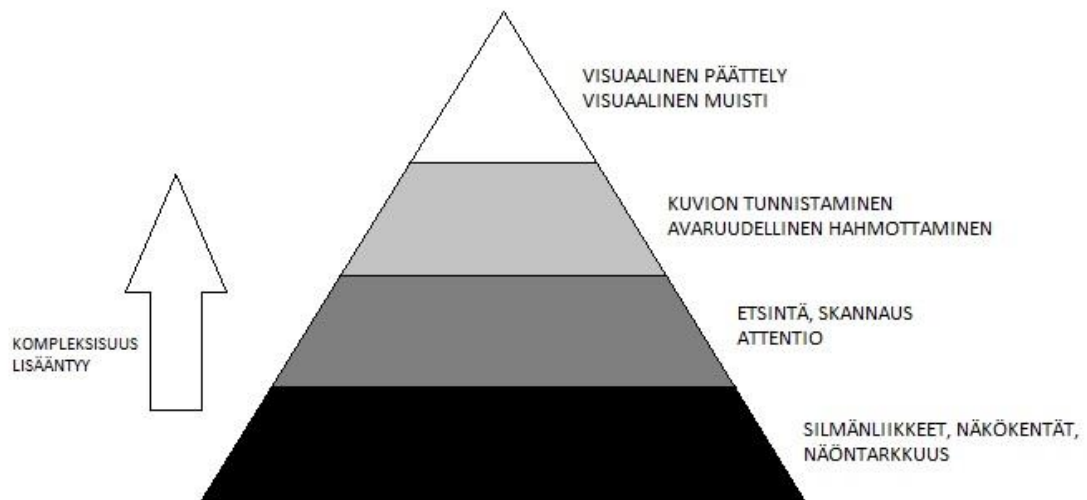
Mitä/Mikä -tiedon alue sijaitsee aivojen ohimolohkon alueella, jossa sen ensisijaisena tehtävänä on havaitun kohteen tunnistaminen. Aivokuoren pienet osa-alueet ovat erikoistuneet kukin omiin tehtäviinsä, kuten muotojen, pintojen, värien tai kasvojen tunnistamiseen. (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009; Ahonniska & Aro 2003; Ungleider & Mishkin 1982.) Missä-tiedon alue sijaitsee sen sijaan aivojen päälaenlohkolla (Ungleider & Mishkin 1982). Sen tärkeimpänä tehtävänä on analysoida ja arvioida havainnon avaruudellisia eli spatiaalisia ominaisuuksia, kuten kokoa, sijaintia

tai suuntaa. (Madrid, Robbins, Scarince, Godwin & Hout 2016; Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009; Ahonniska & Aro 2003; Ungleider & Mishkin 1982). Vaikka molemmat tiedonkäsittelyalueet toimivatkin erillään toisistaan, tekevät ne keskenään tiivistä yhteistyötä. Ahonniskan ja Aron (2003) mukaan visuaalisen tiedon prosessointia ei saisi kuitenkaan mieltää täysin yksiselitteiseksi tapahtumaksi, sillä esimerkiksi tarkkaavaisuus ja muisti ovat sellaisia tekijöitä, joilla on havaittu olevan merkitystä visuaalisen tiedon havainnointiin sekä prosessoinnin eri vaiheisiin. Tämän lisäksi Turnbull, Denis, Mellet, Ghaëm ja Carey (2005) ovat kritisoineet jaottelua *Mikä* ja *Missä* -tiedon alueisiin muun muassa siitä, että tutkimustieto pohjautuu osittain apinoiden aivotoimintaan.

2.3 Visuaalisen hahmottamisen erilaiset ulottuvuudet

Visuaalisen tiedon käsittely on monimutkainen prosessi. Se sisältää useita, toisistaan irrallisia vaiheita, jonka aikana näköhavaintoa pilkotaan, yhdistellään ja tulkitaan. Tiedonkäsittelyn toimiessa moitteettomasti, ihminen kykenee hahmottamaan ympäristön todenmukaisena sekä suhteuttamaan oman toimintansa siihen. Tämä tieto ei kuitenkaan riitä yksinomaan selittämään sitä, millaisia vaikutuksia aivoissa tapahtuvien yksittäisten tiedonkäsittelyprosessien osatekijöillä on ihmisen toimintakykyyn, ajatteluun ja oppimiseen (Isomäki 2015).

Syventääksemme käsityksiä visuaalisen hahmottamisen merkityksestä, keskitytään seuraavaksi tarkastelemaan Warrenin (1993) visuaalisten taitojen hierarkiaa (KUVIO 1.). Siinä visuaalisen hahmottamisen erilaiset osataidot jäsenyvät siten, että pyramidina kuvatun hierarkian alempi taso luo pohjan aina seuraavalle ylemmälle tasolle. Näin ollen pyramidin alimpien tasojen tiedonkäsittelyssä olevat häiriöt ilmenevät kaikkein laaja-alaisimpina hahmottamisen vaikeuksina. Samalla se tarkoittaa myös sitä, että mitä korkeammalle pyramidin jaottelussa noustaan, sitä kompleksisempia hahmottamisen ongelmat yleensä olla pyramidin ylempien tasojen ilmentäessä myös alempien tasojen ongelmia. tasot ilmentävät myös alempien. (Isomäki 2015; Warren 1993.)



KUVIO 1. Warrenin visuaalisten taitojen hierarkia Isomäen (2015) kuvaamana

Hierarkian alimmalle tasolle ovat sijoitettuna *näkeminen* ja *silmän liikkeet*, jotka toimivat visuaalisen hahmottamisen perustana. Mikäli silmissä tai näkökyvyssä ilmenee häiriöitä, on varsin loogista, että tällöin ongelmia esiintyy myös muissa hierarkian osataidoissa. Pyramidin seuraavalla tasolla ovat *visuaalinen tarkkaavuus* ja *etsintä*. Nämä osataidot mahdollistavat huomion suuntaamisen olennaisiin ja itselle tärkeiksi määriteltyihin kohteisiin. Toiseksi ylimmältä tasolta löytyvät puolestaan *avaruudellinen hahmottaminen* sekä *visuaalinen tunnistaminen*. Näiden osataitojen myötä kykenemme tunnistamaan erilaisia asioita ja esineitä sekä antamaan niille merkityksiä. Korkeimmalla tasolla hierarkiassa ovat *visuaalinen päättely* ja *muisti*. Niiden ansiosta voimme hyödyntää keräämiämme näköhavaintoja kaikenlaisessa toiminnassa ja arjen eri tilanteissa. (Isomäki 2015; Warren 1993.) Hierarkiassa olevien osataitojen lisäksi visuaaliseen hahmottamiseen liitetään usein myös kuuluvaksi sekä visuokonstruktiivinen että visuomotorinen ulottuvuus. Näistä ensimmäinen liittyy tyypillisesti tilasuhteiden käsittämiseen sekä hienomotoriikkaan, kun taas jälkimmäinen sisältää hienomotoriikan lisäksi myös koko kehon ja silmien välisen yhteistyön. (HUS 2019a; Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009; Ahonniska & Aro 2003; Kranowitz 2003.)

Määriteltäessä visuaaliseen hahmottamiseen liittyviä osa-alueita, tulee Räsänen (2017d) mukaan pohtia olennaisesti sitä, huomioiko ihminen kerrallaan vain yhtä asiaa vai useiden asioiden välistä suhdetta. Toisena merkityksellistä tekijänä voidaan pitää lisäksi sitä, onko havainnoitavana oleva kohde muuttumaton vai alati muuttuva. Näin ollen Räsänen tuleekin jaotelleeksi visuaalisen hahmottamisen eri osa-alueet neljään kategoriaan:

Tunnistamisen ja löytämisen taitoihin (1.), muokkaamisen ja kokoamisen taitoihin (2.), asioiden sijoittamiseen ja suhteuttamiseen (3.) sekä liikkumisen ja suunnistamisen taitoihin (4.).

Räsänen (2017d) jaottelemalla ensimmäisellä osa-alueella havainnon kohteena voi olla kerrallaan vain yksi esine tai asia, joka pysyy täysin muuttumattomana. Kohde voidaan tunnistaa havainnoijan aikaisempien mielikuvien perusteella, kuten vaikkapa ihmisen kasvot, tai vaihtoehtoisesti tarkoituksena voi olla etsiä ja löytää ympäristöstä mielikuvien kaltainen asia tai sen osa. Edeltävästä osa-alueesta poiketen, muokkaamisen ja kokoamisen taidot mahdollistavat yhden kohteen havainnoimisen silloinkin, kun havainto muuttuu. Nimensä mukaisesti ihminen pyrkii rakentamaan mielikuviansa mukaista kokonaisuutta kääntelemällä erillisiä osia loogisille sijoilleen. Vaikka havainto vaihtelisi esineen asennon myötä, kykenemme kääntelyn avulla tunnistamaan kohteen ja liittämään sen osaksi kokonaisuutta. Sijoittamisella ja suhteuttamisella Räsänen (2017d) viittaa puolestaan kykyyn suhteuttaa muuttumattomina pysyviä asioita toisiinsa nähden, kuten esimerkiksi etäisyyksiä. Pystymme päättämään havaintojen pohjalta, sijaitseeko jokin asia lähellä tai kaukana, onko se suorassa vai vinossa. Viimeisellä osa-alueella jokin asia liikkuu tai muuttuu toistuvasti: havainnoija, havainnoinnin kohde tai peräti molemmat. Etäisyysuhteiden ja sijainnin muuttuessa alati, ihminen joutuu muodostamaan uutta informaatiota taukoamatta tulevien tilanteiden ennakointia ja oman toiminnan suunnittelua varten.

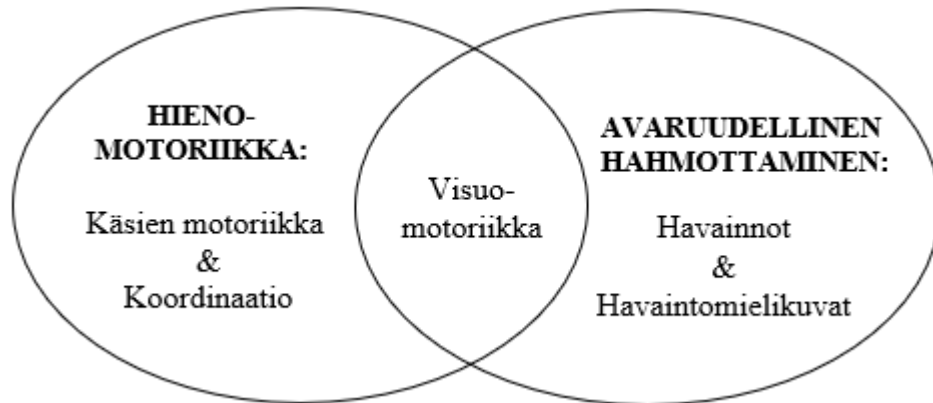
Warrenin (1993) ja Räsänen (2017d) näkemyksiä peilaten, Numminen ja Sokka (2009) jaottelevat visuaalisen hahmottamisen ulottuvuudet sen sijaan kolmeen eri osa-alueeseen, joissa hahmottamisenongelmat esiintyvät heidän mukaansa tyypillisimmin. Nämä osa-alueet ovat *visuaalinen tarkkaavaisuus*, *avaruudellinen hahmottaminen* sekä *visuomotoriikka*. Osa-alueista ensimmäisellä eli visuaalisella tarkkaavaisuudella – tai toisin sanoen tarkkaavuudella – viitataan Nummisen ja Sokaan (2009, 142) määritelmän mukaan kykyyn ”huomioida ympäristössä esiintyviä visuaalisia ärsykeitä.” Vaikeudet tällä osa-alueella näkyvät tyypillisesti tilanteissa, joissa havainnoitava kohde on joko paikallaan tai jatkuvassa liikkeessä (Numminen & Sokka 2009). Hankaluuksia tuottavatkin yleensä tarkkaavuuden suuntaaminen, ylläpitäminen sekä jakaminen tai vastaavasti tarkkailtavan kohteen vaihtaminen (Isomäki 2015; Styles 2005). Tämän lisäksi Ahoniskan ja Aron (2003) mukaan lapsella voi ilmetä vaikeuksia myös yksityiskohtien havaitsemisessa eli erojen ja samankaltaisuuksien etsintää harjoittavissa

toiminnoissa. Tyypillisiä tarkkaavuuden häiriöistä johtuvia ongelmia ovatkin muun muassa huolimattomuusvirheet, tunnistamisen hankaluudet sekä esineiden etsimisen ja löytämisen vaikeudet (HUS 2019a; Numminen & Sokka 2009).

Avaruudellinen eli visuospatiaalinen hahmottaminen mahdollistaa ihmiselle kyvyn hahmottaa tilaa suhteessa itseensä, esineisiin sekä ympäristöön. Sen ansiosta voimme esimerkiksi tulkita kaksi- ja kolmiulotteisesti rakentuvaa todellisuutta. (HUS 2019a; Madrid, Robbins, Scarince, Godwin & Hout 2016; Akhutina & Pylaeva 2012; Valtonen 1998.) Valtosen (1998) mukaan avaruudellisessa hahmottamisessa olennaista onkin juuri oman kehonsa hahmottaminen, sillä se mahdollistaa ihmiselle kyvyn toimia muun muassa tilan asettamien rajojen mukaisella tavalla. Vaikeudet avaruudellisessa hahmottamisessa ovat yleensä tyypillisimmin esiintyviä, ja ne näkyvät yleisimmin esimerkiksi rakentelu- ja kokoamistehtävien sekä piirtämisen hankaluutena (HUS 2019a; Numminen & Sokka 2009). Suuntien ja tilan hahmottamisen puutteellisuudesta johtuen, myös riski eksymisestä ja etäisyyksien väärin arvioimisesta kasvaa erityisesti pienten lasten kohdalla (Akhutina & Pylaeva 2012; Numminen & Sokka 2009; Ahonniska & Aro 2003).

”Visuomotoriikalla tarkoitetaan havainnon tai havaintomielikuvien sekä motoriikan koordinaatiota, kuten esimerkiksi silmän ja käden yhteistyötä” (KUVIO 2.) (HUS 2019b). Jotta visuomotorinen työskentely sujuisi ihmiseltä mutkattomasti, edellyttää se Ahosen mukaan keskushermoston nopeaa ja tehokasta tiedonkäsittelyä. Kun ihminen saa näköaistimuksensa lisäksi signaaleja kehonsa eri osien asennoista ja liikkeistä, kykenee hän säätelemään kehonsa liikeitä hallitusti ja tarkoituksenmukaisesti. (Ahonen, Taipale-Oiva, Kokko, Kuittinen & Cantel 2004; Ahonen 2002.) Visuomotoriikkaan kytkeytyvällä koordinaatiolla tarkoitetaan puolestaan tasapainon, ajoituksen ja isojen lihasryhmien säätelyä (Numminen 1996). Koska visuomotorisen työskentely edellyttää erilaisten aistitietojen mukaista hallintaa, ilmenevät sen yhteydessä tavallisesti myös sellaiset käsitteet kuten kehonhallinta ja kehonhahmotus. Edellä mainituilla aistitiedoilla viitataan tyypillisesti proprioseptiikkaan eli asentotuntoon, vestibulaariseen aistijärjestelmään eli kehon liike- ja tasapainoaistiin, bilateraaliseen koordinaatioon eli kehon eri puolien väliseen yhteystyöhön sekä taktiiliseen hahmottamiseen eli tuntoaistiin. (Hokkanen & Rieki 2006; Kranowitz 2003.) Tämän myötä visuomotoriikassa olevat vaikeudet vaikuttavatkin hyvin laaja-alaisesti kehon eri toimintoihin. Ahosen (2002, 270) mukaan kehitykselliset koordinaatiohäiriöt näyttäisivätkin ilmenevän lapsen ikään ja kehitystasoon nähden muun muassa ”motorisen kehityksen hitautena, esineiden

tiputtelemisena, kömpelyytenä tai vaikeuksina urheilusuorituksissa tai kirjoittamisessa.” Näiden lisäksi koordinaatiokyvyssä ja visumotoriikassa olevat vaikeudet saattavat ilmetä myös piirtämisen kömpelyytenä, erilaisten liikesarjojen oppimisessa sekä sellaisissa liikunnallisissa tilanteissa, joissa edellytetään välineen käyttöä (HUS 2019b; Numminen & Sokka 2009; Ahonniska & Aro 2003). Visumotoriikassa olevat vaikeudet liittyvät tyypillisesti myös muihin kehityksellisiin vaikeuksiin, kuten käyttäytymisen ja tarkkaavuuden ongelmiin (Niilo Mäki Instituutti 2019b; Ahonen 2002b).



KUVIO 2. Hienomotoriikan ja avaruudellisen hahmottamisen osa-alueet

Edellä esiteltyjen kolmen osa-alueen lisäksi visuaalisten hahmotusvaikeuksien yhteydessä puhutaan toisinaan myös *ei-kielellisistä oppimisvaikeuksista*, niin kutsutusta *NLD-oireyhtymästä* (Non-verbal Learning Disabilities), joka ei nimestään huolimatta ole saanut kuitenkaan varsinaista kliinistä diagnoosia (DSM-IV, ICD-10) (Harvinaisetverkosto 2019; APA 2018; Räsänen 2017c; Isomäki 2015; Numminen 2009; Ahonniska & Aro 2003; Ahonen & Korhonen 2002). Ei-kielelliset oppimisvaikeudet ovat luonteeltaan monisyisiä, sillä ne voivat ilmentää kaikkia edellä esiteltyihin hahmottamisen osa-alueisiin kuuluvia ongelmia (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009). Toisaalta Ahonen ja Korhonen (2002, 318) viittaavat kirjoituksessaan useisiin Rourken (1985–1991) tekemiin tutkimuksiin, joiden mukaan lapset, joilla on ei-kielellisiä oppimisvaikeuksia, voivat olla taitavia kirjoittamaan ja lukemaan, vaikka heillä esiintyisi selkeästi aritmeettisiä oppimisvaikeuksia tai muutoin hankaluuksia esimerkiksi ongelmanratkaisussa, käsitteen muodostuksessa, visuospatiaalisten havaintojen organisoinnissa tai psykomotorisissa ja taktuaalisissa toiminnoissa. Valtaosa NLD-oireyhtymään liittyvistä ongelmista nousee esille tavanomaisesti kuitenkin vuorovaikutustilanteissa sekä sosiaalisissa suhteissa, joissa hankaluuksia tuottavat

esimerkiksi eleiden ja kasvon ilmeiden tulkinta. (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009; Ahonen & Korhonen 2002.)

Visuaalinen hahmottaminen on kaiken kaikkiaan moniulotteinen käsite, jonka osa-alueet voidaan jaotella monin eri tavoin, tutkijasta riippuen. Samalla voidaan tehdä havainto myös siitä, miten visuaalisen hahmottamisen eri toiminta-alueet limittyvät herkästi päällekkäin. Tutkijoiden mukaan hahmottamisen vaikeudet voivatkin ilmetä toisistaan joko irrallisina tai vastaavasti samanaikaisesti. (Numminen ja Sokka 2009; Ahonniska & Aro 2003). Tämän myötä onkin vaikea antaa täysin yksiselitteistä määritelmää sille, mitkä tekijät vaikuttavat kulloinkin lapsen häiriintyneeseen toimintakykyyn tai oppimiseen. On myös tärkeä muistaa, etteivät mahdolliset ongelmat johdu välttämättä yksinomaan vain hahmottamisen vaikeudesta, vaan niiden taustalla voi olla joukko muita oppimisen vaikeuksia, kuten esimerkiksi aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD) tai motivaatio-ongelmia. (Elomaa & Suni 2015; Hakasalo 2015; Ahonniska & Aro 2003.)

2.4 Visuaalisen hahmottamisen haasteet osana lapsen arkea

Lapsen toiminnan ja oppimisprosessin käsittäminen ei ole useinkaan kovin yksiselitteinen asia. Vaikeammaksi asian ymmärtäminen käy silloin, kun mukaan liitetään joukko erilaisia hahmottamisen vaikeuksia. Hahmotusvaikeuksien moniulotteisuudesta johtuen lapsen arjessa esiintyvien vaikeuksien taustalta voi löytyä useita ei tekijöitä, jotka vaikuttavat kokonaisvaltaisesti ja samanaikaisesti lapsen toimintaan (Numminen ja Sokka 2009; Ahonniska & Aro 2003). Tässä luvussa tarkastelunäkökulma keskittyykin visuaaliseen hahmottamiseen käsitteen yleisellä tasolla, eikä toiminnan taustalla olevia syitä ja hahmottamiseen kuuluvia osa-alueita pyritä erottelemaan selkeästi toisistaan. Näin ollen hahmotusvaikeuksien yhteydessä keskitytäänkin pelkästään niiden aiheuttamiin haasteisiin ja konkreettisiin seurauksiin arjen tasolla. Kyseistä ratkaisua voidaan perustella muun muassa tieteellisesti hyväksytyyn tiedon vähäisyydellä. (Isomäki 2015.) Seuraavaksi tarkastellaan visuaalisia hahmotusvaikeuksia ensin yleisen käyttäytymisen ja koulun ulkopuolisen elämän kannalta. Tämän jälkeen tarkastelussa keskitytään koulukontekstiin eli siihen, miten visuaalisen hahmottamisen ongelmat vaikuttavat lapsen oppimiseen ja koulunkäyntiin.

Isomäen (2015) mukaan visuaalisen hahmottamisen haasteet sekä arjessa näyttäytyvät toimintakyvyn ongelmat näyttäisivät olevan vahvasti yhteydessä toisiinsa, vaikka virallista diagnoosia hahmotushäiriöille ei olekaan vielä tällä hetkellä myönnetty. Vaikka hahmottamisen eri osa-alueilla olevat hankaluudet näyttäytyisivätkin lapsen arkisissa toiminnoissa sekä oppimisessa, on ongelmia tarkasteltava myös lapsen iän sekä luontaiset kehitystekijät huomioiden. Arjessa esiintyvät haasteet voivatkin ilmetä eri ikäisillä lapsilla hyvinkin eri tyyppisesti. (Isomäki 2015.) Esimerkiksi alle 6-vuotiaiden lasten hahmotusongelmat liittyvät tavallisesti sellaisiin arkisiin askareisiin, joissa heidän tulisi joko tuottaa tai omaksua avaruudellista tietoa sisältävää ainesta. Syöminen, pukeutuminen, peseytyminen, askarteleminen sekä piirtäminen ovat hyviä esimerkkejä tällaisista tilanteista. Kouluikäisillä hahmottamisen kannalta haastaviksi koetut tilanteet liittyvät puolestaan joko liikkumiseen tai koulun eri oppiaineisiin. (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009.)

Hahmottamisen vaikeudet voivat ilmetä myös arjen hallintaan liittyvien taitojen puutteellisuutena. Tämän myötä lapsella voi olla vaikeuksia muun muassa aloitteiden teossa, toiminnan käynnistämisessä, erinäisten asioiden muistamisessa tai esimerkiksi itsensä ilmaisussa heikosta kielellisestä kyvystä johtuen. Ajan hallinta ja kellonaikojen opettelu voivat tuottaa päänvaivaa samoin kuin rahan käyttö kauppareissun aikana. (Numminen & Sokka 2009.) Isomäen (2015) mukaan lapsella voi ilmetä hahmotusongelmia myös silloin, kun toiminnanohjaus ei ole täysin kehittynyt. Toiminnanohjauksella tarkoitetaan yleisesti määriteltynä oman itsensä ja toimintansa suhteuttamista ympäristön vaatimusten mukaisesti, johon liittyvät puolestaan sellaiset osataidot, kuten suunnitelmallisuus, ennakointi ja oman toiminnan arviointi (Isomäki 2015; Paananen, Heinonen, Knoll, Leppänen & Närhi 2011). Paanasen ym. (2011) mukaan toiminnanohjauksella voidaan lisäksi tarkoittaa kykyä toimia oman suunnitelmansa mukaisesti, jolloin toimintaan vaikuttavat häiriötekijät pystytään sivuuttamaan kokonaan. Toiminnanohjauksen häiriöt saattavat hankaloittaa vaiheittaiseen työskentelyyn perustuvaa toimintaa, jolloin visuaalisen hahmottamisen ongelmat vaikeuttavat näiden eri vaiheiden muistamista (Isomäki 2015).

Hahmotusvaikeuksien liittyessä liikkumiseen ongelmia voi esiintyä muun muassa uusien reittien opettelussa sekä tilan hahmottamisen vaikeutena. Lapsi saattaa pelätä tavanomaista herkemmin eksyvänsä, jolloin hän kokee riippuvuutta vanhemmistaan. (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009.) Isomäen (2015) mukaan epävarmuudet

liikkumisessa voivat myös johtaa haluttomuuteen tutustua uusiin tiloihin. Liikkumiseen olennaisesti liittyvä motoriikka jaetaan puolestaan sekä karkeaan että hienomotoriseen alueeseen (Niilo Mäki Instituutti 2019b; Kranowitz 2003). Motoriikassa ongelmat näyttävät yleensä kömpelyytenä sekä hienomotorisissa toiminnoissa, kuten esimerkiksi kynä–paperi -työskentelyssä, jossa hankaluuksia tuottaa erilaisten ulottuvuuksien ja suuntien hahmottaminen (NMI 2019b; Räsänen 2017e; Hokkanen & Rieki 2006).

Hahmottamisen ollessa ympäristön ulottuvuuksien tulkintaa, vaikeudet siinä tarkoittavat lähes poikkeuksetta ongelmia sekä rakenteiden hahmottamisessa että nähdyn ymmärtämisessä eli visuaalisessa päättelyssä (Numminen & Sokka 2009). Lehtolan (2014) mukaan lapsi saattaa ryhtyä välttelemään sellaisia tilanteita, joissa hän kokee toistuvasti epäonnistuneensa. Värityskuvien värittäminen tai palikoiden rakentelu voi tuntua lapsesta epämieluisalta, sillä asioiden välisten suhteiden, ulottuvuuksien sekä etäisyyksien hahmottaminen tuntuu mutkikkaalta. Myös monimutkaisia kuvioita tai kokonaisuotoja voi olla vaikea hahmottaa. (HUS 2019a.) Esimerkiksi palapelin palaset voivat sijoittua epäloogisiin paikkoihin, jolloin kuvio ei muodosta järkevää kokonaisuutta.

Ollessamme vuorovaikutustilanteessa ihmisten kanssa, kehomme välittää puheen lisäksi myös monia muita eri viestejä: eleitä, ilmeitä, äänensävyjä tai esimerkiksi kehon asentoja. Mikäli viestin vastaanottajana on lapsi, jolla on hahmottamisen vaikeuksia, voi ei-kielellisen informaation tulkinta osoittautua normaalista vuorovaikutustilanteesta poiketen varsin haastavaksi tehtäväksi. Lapsella saattaa olla esimerkiksi vaikeuksia tulkita vastakkaisen osapuolen kehonkielestä välittyviä tunteita, jolloin lapsen käytös kyseisessä tilanteessa voi tuntua ulkopuolisesta tarkkailijasta tahdittomalta tai epäsoivalta. (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009.) Vaikeudet sosiaalisen tiedon ymmärtämisessä korostuvat erityisesti ryhmätilanteissa, joissa informaation määrä on runsasta. Vaikeuksia saattaa ilmetä myös silloin, kun toistensa kanssa vuorovaikutuksessa olevat lapset ovat keskenään saman ikäisiä. Koska hahmotusongelmallisille lapsille omien ajatusten ja tunteiden ilmaisu on haastavaa, voi se aiheuttaa jännitteitä heidän välilleen. Sen sijaan aikuiset voivat helpottaa lasten toimintaa sanoittamalla sitä. (Numminen & Sokka 2009.) Mikäli lapsi saa toistuvasti huonoja kokemuksia sosiaalisista tilanteista, voi se Isomäen (2015) mukaan johtaa lopulta lapsen vetäytymiseen ja syrjäytymiseen.

Hahmottamisen ongelmien liittyessä opiskeluun, oppimiseen ja koulunkäyntiin, liittyvät ne tavanomaisesti vihko-, oppikirja- tai taulutyöskentelyn hankaluuteen sekä hienomotoriikkaan. Tutkijat ovatkin havainneet, miten erityisesti kaikenlainen jäljentäminen ja kopiointi tuottavat hahmotusongelmaisille lapsille usein vaikeuksia, sillä tämänkaltainen toiminta edellyttää jatkuvaa tarkkaavuuden kohteen vaihtelua. Lapsen voi olla vaikea hahmottaa mihin kohtaan aineksen skannausta hän viimeksi jäi ja mihin paikkaan visuaalisesti poimittu tieto tulisi liittää. (HUS 2019a; Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009.) Isomäen (2015) mukaan ongelmat voivat liittyä myös tilanteisiin, joissa välitettävä informaatio esitetään ainoastaan visuaalisessa muodossa taululla. Tällöin oppilas voi tulkita näkemänsä väärin, mikä johtaa virheellisen tiedon oppimiseen. (Isomäki 2015.) Hahmottamisen ongelmat vaikuttavat taulutyöskentelyn lisäksi myös oppikirjojen parissa työskentelyyn. Lapsella voi olla esimerkiksi vaikeuksia erottaa eri kirjasinkokoja toisistaan, jolloin eri tekstiosiot, kuten leipäteksti ja kuvatestit, sekoittuvat pirstaleiseksi kokonaisuudeksi. Myös tietyn sivun tai kohdan löytäminen kirjasta sekä luettavan tekstin seuraaminen on haastavaa. (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009.)

Yleiseen koulutyöskentelyyn liittyvien vaikeuksien ohella ongelmia tuottavat sekä luku- ja suhdekäsitteiden hallinta, varsinainen laskutaito että aritmeettisen faktatiedon muistaminen, joka hankaloittaa muun muassa sääntöjen ja kaavojen ulkoa oppimista (HUS 2019a; Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009). Laskemisessa vaikeudet voivat liittyä esimerkiksi kymmenjärjestelmän hallintaan, lukumäärien sekä niiden paikka-arvojen hahmottamiseen, laskemissuuntien muistamiseen, mittayksikkömuunnoksien tekoon tai erilaisten kaavojen ja laskutapojen hyödyntämiseen, sillä lapsi ei välttämättä kykene muistikaavioiden käyttöön tai vaiheittaiseen työskentelyyn (HUS 2019a; Räsänen 2017b; Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009). Isomäen (2015) mukaan hahmotusongelmainen lapsi voi kokea vaikeaksi myös sellaiset arjen tilanteet, joissa asioiden lukumäärä pitäisi päätellä pelkän visuaalisen havainnon pohjalta ilman varsinaista laskentaa.

Hahmottamisen taidoilla on valtava merkitys lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen kannalta. Näin ollen hahmottamisen vaikeudet näkyvät tyypillisimmin kirjoittamaan oppimisen hitautena, kirjainmuotojen tuottamisen vaikeutena sekä epäselvänä käsialana lapsen heikosta hienomotoriikasta johtuen. Oikean lukusuunnan oppimisen sekä luetunymmärtämisen haasteellisuuden myötä oppilaalla voi olla hankaluuksia myös

lukemaan oppimisessa. (Isomäki 2015; Numminen & Sokka 2009.) Käytettäessä opiskelussa kirjoja, niiden sisältämä informaatio saattaa pirstaloitua herkästi toisistaan irrallisiksi yksityiskohdiksi, jolloin lapsi ei saa muodostettua kokonaiskäsitystä opiskelemastaan asiasta. Tietoa voi olla vaikea kuvailla omin sanoin sekä soveltaa tilannekohtaisesti, sillä lapsi ymmärtää oppimansa asian ainoastaan kirjassa esiintyvän terminologian sekä asiayhteyksien kautta. (Isomäki 2015.)

Matemaattisten ja kielellisten vaikeuksien lisäksi hahmottamisen vaikeudet näkyvät myös peruskoulun taitoaineissa, sillä ne perustuvat pitkälti avaruudellisen tiedon hahmottamiseen ja visuomotoriikkaan (Isomäki 2015). Erityisesti kädentaitoja vaativissa oppiaineissa, kuten käsitöissä ja kuvataiteessa, ongelmia voidaan havaita jo esikouluikäisillä lapsilla. Taitoaineille ominainen mallin mukainen työskentely on haastavaa, samoin kuin mittasuhteiden ja perspektiivien luominen. Heikkoudet hienomotoriikassa vaikuttavat puolestaan erilaisten välineiden, kuten kynän, liidun tai sudin, hallintaan, mikä hankaloittaa omalta osaltaan oppilaan itseilmaisua. Tähän osasyynä voi olla lisäksi työskentelijän vaihteleva havainnoin kohde. (HUS 2019a; Isomäki 2015.) Välineiden käytön hankaluudesta johtuen, työn jälki jää usein tavanomaista heikommaksi (Isomäki 2015). Koska käden pieniä lihaksia ja sormia on vaikea hallita pikkutarkassa työskentelyssä, voi hankaluuksia koitua tästä johtuen muun muassa leikkaamisen tai helmien pujottelun yhteydessä (Hokkanen & Rieki 2006). Tutkitusti haasteellisiksi koetaan myös käsitöille ominaisten visuaalisten mallien, kuten kuvien, kaavioiden ja piirustusten, mukaisesti toimiminen sekä mittaaminen. Liikunnassa motorisia ongelmia esiintyy eritoten tasapainoa vaativissa harjoitteissa sekä liikkuvien esineiden käsittelyssä. Näiden lisäksi hahmottamisen vaikeudet hankaloittavat muun muassa kanssapelaajien sijoittumisen ja liikehdinnän arviointia. (Isomäki 2015.)

3 KOULUKÄSITYÖ

3.1 Käsitön erilaiset määritelmät

Käsityö on moniulotteinen käsite, jonka pitää sisällään useita eri merkityksiä. Yksinkertaisimmillaan termillä *käsityö* voidaan viitata joko käsillä tai käsityökaluilla tehtävään toiminnalliseen työhön eli prosessiin tai sen myötä valmistuneeseen tuotteeseen eli tuotteeseen (Kielitoimiston sanakirja 2018; Kantola 1997). Vaikka työskentelyssä hyödynnettäisiinkin apuvälineitä tai prosessi tapahtuisi kokonaan koneellisesti, pohjautuu sekä niiden että materiaalien ohjaus kuitenkin ihmiskäden suoraan kontaktiin. Näin ollen tuotteeseen jää väistämättä tekijänsä persoonallinen kädenjälki, jolloin aikaansaannosta voidaan kutsua käsityöksi. (Kojonkoski-Rännäli 1998; Suojanen 1993.)

Kojonkoski-Rännälin (1998) mukaan käsityö on toimintaa, jonka kautta ihminen valmistaa tuotteita muokkaamalla monipuolisesti luonnosta peräisin olevia konkreettisia materiaaleja erilaisin käsityötekniikoin. Yhdyssanan alkuosalla *käsi* viitataan muokattavan materiaalin konkreettisuuteen, kun taas loppuosa *työ* merkitsee ihmistä toimijana. Työskentely on ajatuksen kanssa tapahtuvaa, tavoitteellista toimintaa, mikä erottaa sen tahattomasta refleksinomaisesta toiminnasta. Koska käsityö on luonteeltaan tuottavaa toimintaa, edellyttää se tekijältään luovuutta, visuaalista silmää, ajattelutaitoja sekä taidokasta harkinta-, päätöksenteko- ja riskinottoa. Näiden lisäksi käsityössä merkityksellisenä korostuvat erityisesti aivojen, eri lihasten sekä aistien välinen yhteistyö, jolla viitataan esimerkiksi käden motoriikkaan sekä silmän ja käden koordinaatiokykyyn eli visuomotoriikkaan. (Kojonkoski-Rännäli 1998.)

Edellä esiteltyjen prosessi ja produkti -näkökulmien lisäksi käsityöllä voidaan viitata myös peruskoulun oppiaineeseen (Kielitoimiston sanakirja 2018). Suomessa käsityön opetuksen rakenteesta päättää Opetushallitus, joka esittää oppiaineelle kulloinkin säädetyt tehtävät, sisältöalueet sekä tavoitteet noin kymmenen vuoden välein päivitettävässä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet -määräyksessään. Viimeisin Opetushallituksen julkaisema perusopetuksen opetussuunnitelma julkaistiin vuonna 2014, jonka säädökset astuivat valtakunnallisesti voimaan vuodesta 2016 lähtien. (Opetushallitus 2014.)

Oppiaineena käsityö koostuu sekä tekstiilityön että teknisen työn osa-alueesta (Kielitoimiston sanakirja 2018). Lepistön ja Lindforsin (2015) mukaan tekstiilityöllä tarkoitetaan tavallisesti pehmeiden materiaalien työstöä, kun taas teknisessä työssä muokattavat materiaalit ovat kovia. Vuonna 2014 julkaistussa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa käsityöoppiaine koki kuitenkin merkittäviä muutoksia, joiden myötä käsityötä ei tulisikaan jaotella aiemmasta poiketen enää toisistaan erillisiksi oppiainekokonaisuuksiksi. Tästä johtuen tuoreimmassa opetussuunnitelmassa tekstiilityö sekä tekninen työ korvattiinkin termillä *monimateriaalinen käsityö*, joka käsittää molemmat käsityön osa-alueet sekä niille ominaiset materiaalit ja tekniikat (Marjanen 2012; Opetushallitus 2014). Lindforsin (2010) mukaan pehmeitä ja kovia materiaaleja yhdistettäessä tulisi kuitenkin toimia tietoisesti ja harkiten, jotta valmistettävien tuotteiden toimivuus ja tarkoituksen mukaisuus eivät kärsisi.

Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) mukaisesti monimateriaalisen käsityön opetuksen tarkoituksena on ohjata oppilaita ositetun käsityön sijasta kokonaisen käsityöprosessin hallintaan, joka toteutuu ensisijaisesti muotoiluun, itseilmaisuun sekä teknologiaan perustuvan toiminnan myötä (Opetushallitus 2014). Pölläsen ja Krögerin (2004) mukaan *kokonaisella käsityöllä* viitataan toimintaan, jossa sama henkilö suorittaa käsityöprosessin jokaisen vaiheen alusta alkaen itse: ideoinnin ja suunnittelun, tuotteen varsinaisen valmistuksen sekä refleктоivan arvioinnin, jossa tekijä tulee tarkastelleeksi koko prosessia ja sen myötä valmistunutta produktia. Kojonkoski-Rännäli (1998) tuo kuitenkin ilmi kokonaisen käsityöprosessin toteuttamisessa piilevän haasteellisuuden, sillä se edellyttää toimeenpanijaltaan laaja-alaista osaamista: ”Kokonaisen käsityön tekijällä on siis oltava paitsi luovaa kykyä, myös ongelmanratkaisutaitoja, materiaalituntemusta, teknisiä taitoja, päätöksentekotaitoa, motorisia taitoja ja pitkäjänteisyyttä” (Kojonkoski-Rännäli 1998, 96–97).

3.2 Koulukäsityön merkitys nykypäivänä

Käsityö on kuulunut suomalaisten koulujen oppiainekirjoon jo vuodesta 1866 alkaen ja se on vakiinnuttanut paikkansa osaksi peruskoulujemme oppiainekirjoa (Kantola 1997). Opetussuunnitelmaan kirjattujen käsityön sisältöalueiden sekä niistä johdettujen tavoitteiden lisäksi Valtioneuvoston asetuksessa (422/2012) määritellään jokaiselle peruskoulun oppiaineelle niiden opetukseen käytettävät pakolliset vuosiviikkotunnit,

joista “yksi vuosiviikkotunti tarkoittaa 38 tuntia opetusta lukuvuoden aikana” (Opetushallitus 2019.) Käsityön osalta tämä tarkoittaa sitä, että vuosiluokilla 1–2 käsityöopetusta on annettava oppilaille neljä vuosiviikkotuntia, vuosiluokilla 3–6 viisi vuosiviikkotuntia sekä vuosiluokilla 7–9 kaksi vuosiviikkotuntia. Käsityön opetukselle määrätty yhteinen vuosiviikkotuntimäärä (11 vvt) onkin liikuntaa lukuun ottamatta muita taideaineita suurempi. (Valtioneuvoston asetus 422/2012.) Runsaan vuosiviikkotuntimäärän voidaankin ajatella kuvastavan omalta osaltaan sitä, miten tärkeänä pidämme käsitöitä sekä niiden suotuisaa vaikutusta lapsen kasvuun ja kehitykseen. Näin ollen myös käsityön opetukseen kohdistuva tutkimus osoittautuu merkitykselliseksi. Toisaalta, erityisesti sosiaalisessa mediassa, kuten esimerkiksi Facebookin *Käsityön OPS 2016* -ryhmässä, on herännyt kuitenkin lähiaikoina paljon keskustelua ja huolta myös siitä, väheneekö käsityöopetuksen tuntimäärä peruskouluissa annettavan monimateriaalisen käsityöopetuksen myötä liiaksi. Joidenkin koulujen osalta käsityöoppiaineen muuttunut rakenne onkin vaikuttanut laskevasti valinnaisen käsityöopetuksen suosioon ja sitä kautta myös sen tuntimäärään (Opetushallitus 2014; Impiö 2019).

Olemme käsityöopetuksen suhteen siinä mielessä merkityksellisessä asemassa, että olemme harvoja maita, joissa käsityöopetus on määritelty pakolliseksi ja muista taitoaineista erilliseksi perusopetukseen kuuluvaksi oppiaineekseen. Monissa maissa käsityö ei kuulu sellaisenaan tai ollenkaan osaksi oppiaineita. Näin ollen myös tämän seikan voidaan ajatella kuvastavan käsityön opetuksen merkityksellisyyttä. Esimerkiksi Britanniassa käsityöopetus on yhdistetty osaksi muiden taitoaineiden opetusta (*Art and Design sekä Design and Technology*). Japanissa tekstiilityö on liitetty taas osaksi kotitaloutta (*Home Economics*). Ruotsissa käsityöt on eroteltu sen sijaan kahdeksi erilliseksi oppiaineeksi; käsityöksi (*Slöjd*) sekä tekniikaksi (*Teknik*). (Seitamaa-Hakkarainen 2009.) Garberin (2002) mukaan käsityön opetusta ei arvostetakaan samalla tavalla muualla maailmassa kuin meillä Suomessa, sillä käsitöiden käytännönläheisyydellä ei koeta olevan merkitystä taloudelle (Garber 2002). Tämä kertoo meidän asenteistamme käsityöopetusta kohtaan. Vaikka käsityöopetuksen saamat merkitykset ovat muuttuneet vuosien saatossa, pidämme peruskouluissa annettavaa käsityöopetusta yhä tärkeänä oppiaineena siitä syystä, että koemme sen kehittävän sellaisia taitoja, joita voimme pitää merkityksellisinä vielä tänäkin päivänä lapsen kokonaisvaltaisen kasvamisen, kehittymisen sekä yhteiskunnassa toimimisen kannalta.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) käsityön opetukselle on määritelty useita merkityksellisiä tehtäviä, joiden myötä se perusteleekin paikkaansa osana tämän hetkistä perusopetusta. Käsityön opetuksen tehtävänä on ensinnäkin ohjata oppilaita monimateriaalisen ja kokonaisen käsityöprosessin hallintaan. Siinä toiminta tapahtuu muotoilun, käsityöilmäilmaisun sekä teknologian kautta. Kun oppilaat pääsevät suunnittelemaan, kehittämään ja arvioimaan erilaisia teknologisia sovelluksia kokonaisen käsityöprosessin periaatteiden mukaisesti, he tulevat oppineeksi sellaisia tietoja ja taitoja, joita he kykenevät hyödyntämään jokapäiväisessä arjessaan. Käsityön opetuksen avulla oppilaat kehittävät myös sellaisia tärkeitä ominaisuuksia, kuten innovatiivisuutta, pitkäjänteisyyttä, vastuuntuntoisuutta sekä oma-aloitteista työskentelyä. Samalla käsitöiden kautta voidaan tarjota heille mahdollisuuksia mielihyvää tuottaviin ja itsetuntoa kohottaviin kokemuksiin. Opetussuunnitelmassa mainitaan myös lisäksi, miten käsityöt kehittävät lasten avaruudellista hahmottamista, tuntoaistia sekä käsillä tekemisen taitoa. Näiden taitojen on koettu puolestaan edistävän lasten suunnitteluosaamista, luovuutta, ongelmanratkaisutaitoja sekä teknisiä että psyykkis-motorisia taitoja. (Opetushallitus 2014.)

Yksilön omien mieltymysten ja edellytysten ohella käsityön opetuksessa korostuu lisäksi sen yhteisöllinen näkökulma. Oppilaista kasvatetaan osaavia, osallistuvia sekä yritteliäitä kansalaisia, jotka kykenevät tiedostamaan ja huomioimaan myös yhteiskunnan eettiset näkökulmat omien ratkaisujensa taustalla. Samalla he oppivat arvostamaan sekä itseään että muita käsitöiden tekijöinä. Käsityön opetuksen avulla oppilaat voivat oppia kulttuurisesta moninaisuudesta ja yhdenvertaisuudesta sekä suhtautumaan kriittisesti arvioiden ympäristössä tarjolla oleviin palveluihin, tuotteisiin ja virikkeisiin. Käsityön opetuksen tärkeänä tehtävänä onkin kasvattaa sellaisia kansalaisia, jotka kykenevät käsityölliseen ilmaisuun sekä haluavat kehittää ja ylläpitää käsityökulttuuria. (Opetushallitus 2014.) Kuten huomata saattaa, käsityöt kehittävät hyvin monella eri tavalla ja laaja-alaisesti niin lasten fyysisiä ominaisuuksia kuin myös heidän ajattelutaitojansa sekä arvostustaan esimerkiksi kulttuurista moninaisuutta kohtaan. Käsitöiden kautta oppilaat voivat muun muassa vahvistaa ja ilmentää omaa kulttuurista identiteettiään, minkä merkitys korostuu entisestään nykypäivän globalisoituvassa ja erilaisia kulttuureja sekoittavassa maailmassa – käsityöt ovat keino kommunikointiin ja viestintään.

Opetussuunnitelmaan kirjattujen oppiainekohtaisten tehtävien lisäksi Pöllänen ja Kröger (2000) perustelevat käsityöoppiaineen kansakouluaajoilta muuttunutta ja nykypäiväistä merkityksellisyttä lisäksi myös sillä, miten käsitöillä on mitä todennäköisemmin vaikutuksia esimerkiksi erilaisten oppimishäiriöiden sekä kognitiivisten ja sosiaalisten kehityshäiriöiden korjaamisessa. Heidän mukaansa käsityöt harjoittavat muun muassa lapsen hienomotorisia, käden ja silmän yhteistyötä vaativia taitoja, sekä tarjoavat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa aitoja ja käytännönläheisiä ongelmanratkaisutilanteita.

3.3 Käsityön opetuksen sisällöt ja tavoitteet opetussuunnitelmassa

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014 käsityön opetuksen sisältöalueet sekä niiden pohjalta johdetut tavoitteet jakautuvat erikseen vuosiluokille 1–2, 3–6 sekä 7–9. Oppiainekohtaisten tavoitteiden lisäksi Opetushallitus on laatinut erikseen yleiset, laaja-alaisen osaamisen tavoitteet, jotka määrittelevät peruskoulussa annettavaa opetusta jokaisen oppiaineen osalta. Karkeasti luokiteltuna, nämä tavoitteet ovat *ajattelu ja oppimaan oppiminen* (L1), *kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu* (L2), *itsestä huolehtiminen ja arjen taidot* (L3), *monilukutaito* (L4), *tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen* (L5), *työelämä ja yrittäjyys* (L6) sekä *osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen* (L7). Laaja-alaisen osaamisen tavoitteiden tarkoituksena on antaa raamit kaikelle peruskoulussa annettavalle opetukselle, jotta oppiaines muodostaisi yhtenäisen, toisiinsa sidoksissa olevan eheän kokonaisuuden. Opetuksen kautta oppilaat saavat mahdollisuuden kehittää itseään kokonaisvaltaisesti, mikä tarkoittaa sekä monipuolisten tietojen ja taitojen oppimista, erilaisten arvojen ja asenteiden omaksumista, että tahtoa toimia yhteiskunnan tasavertaisina jäseninä. Oppiaineen ominaispiirteistä riippuen, laaja-alaisen osaamisen tavoitteet toteutuvat aina kullekin oppiaineelle erikseen määriteltyjä sisältöalueita ja tavoitteita mukaillen. (Opetushallitus 2014.)

Käsityöoppiaineen sisältöalueet ovat vuosiluokkajakoisuudestaan huolimatta varsin samankaltaisia keskenään ja yhdessä ne muodostavat kokonaisuudelle käsityöprosessille ominaiset vaiheet: ideoinnin ja suunnittelun, kokeilun, konkreettisen valmistamisen sekä dokumentoinnin ja arvioinnin. Vuosiluokilla 3–6 käsityön uutena sisältöalueena mukaan tulee lisäksi soveltaminen ja vuosiluokilla 7–9 puolestaan muotoilu, innovointi,

työturvallisuus, yrittäjämäinen oppiminen sekä tiedostaminen ja osallistuminen. (Opetushallitus 2014.) Edellä esiteltyt, vuosiluokkakohtaisesti jaotellut sisältöalueet määrittävät peruskoulussa annettavan käsityön opetuksen oppiainesisällön, vaikka ne ovatkin luonteeltaan varsin väljiä. Koska vuoden 2014 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa ei ole erikseen mainittuna käsityön opetuksessa käytettäviä tekniikoita, materiaaleja tai esimerkiksi valmistettavia tuotteita, opettajat voivat tulkita ja toteuttaa opetussuunnitelman sisältöalueita toisistaan poiketen. Sen sijaan opetuksessa huomioitavat paikalliset näkökulmat ja painotukset tulee esitellä koulukohtaisessa opetussuunnitelmassa tai lukuvuosisuunnitelmassa (Opetushallitus 2014). Väljyydestään huolimatta opetussuunnitelma velvoittaa opettajia järjestämään käsityön opetuksensa kuitenkin siten, että oppilaat pääsevät kokeilemaan ja käyttämään monipuolisesti erilaisia materiaaleja ja työtapoja sekä soveltamaan niitä ennakkoluulottomasti ja oppiainerajat ylittäen. Tämän lisäksi käsityön opetuksen tulee toteutua perusopetuksen arvoperustan mukaisesti samansisältöisenä kaikkien oppilaiden osalta sukupuoleen katsomatta. (Opetushallitus 2014.)

Käsityön opetuksen tavoitteet muodostuvat sekä oppiainekohtaisista että laaja-alaisen osaamisen tavoitteista. Vuosiluokilla 1–2 käsityön opetuksen ensisijaisena tavoitteena on herättää lasten kiinnostus käsitöitä kohtaan, kannustaa heitä kokeilemaan ja keksimään sekä ohjata vähitellen kokonaisen käsityöprosessin pariin. Tavoitteena on, että oppilaat kykenisivät ideoimaan ja suunnittelemaan tekemiensä esteettisten sekä teknisten ratkaisujen pohjalta omia tuotteita sekä hyödyntämään vaihtelevasti erilaisia materiaaleja ja tekniikoita huomioimalla samalla työturvallisuuteen liittyvät seikat. Käsityön opetuksella pyritään lisäksi tukemaan lasten itsetunnon tervettä kehittymistä tarjoamalla heille onnistumisen ja oivaltamisen mahdollisuuksia. Vuosiluokilla 3–6 käsityön opetuksen tavoitteena on edellisten lisäksi oppia kokonaisen käsityöprosessin dokumentointia, yhteisöllistä tuottamistoimintaa, alan terminologiaa sekä tieto- ja viestintäteknologian että paikallisuuden hyödyntämistä osana tuottamisprosessia. Oppilaita tulisi lisäksi ohjata pohtimaan entistä kriittisemmin kulutus- ja tuotantotapoja sekä arvostamaan, arvioimaan ja tarkastelemaan vuorovaikutteisesti sekä omaa että muiden käsityöprosessia. Vuosiluokilla 7–9 oppilailta vaaditaan yhä tavoitteellisempaa tuottamistoimintaa, laajempaa materiaalituntemusta sekä innovatiivisia ajattelutaitoja. Opetuksen kautta oppilaat pääsevät kehittämään visuaalista, materiaalista ja teknologista itseilmaisua sekä toteuttamaan kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja kokonaisen

käsityöprosessin aikana. Tavoitteena on, että oppilas ymmärtäisi lopulta kädentaitojen merkityksen osana omaa sekä muiden elämää. (Opetushallitus 2014.)

3.4 Oppilaan tukeminen perusopetuksessa ja erityisesti käsitöissä

Tasa-arvoinen mahdollisuus koulutukseen, yhdenvertaisuus sekä oikeudenmukaisuus ovat tärkeitä peruskoulumme taustalla toimivia periaatteita. Näin ollen Suomessa jokainen lapsi on oikeutettu saamaan Perusopetuksen opetussuunnitelman mukaista laadukasta opetusta. Opetuksen järjestämistä suunniteltaessa merkityksellisenä pidetään erityisesti oppilaiden ainutlaatuisuuden sekä yksilöllisten tarpeiden huomiointia. (Hakalehto 2015; Opetushallitus 2014; Holopainen, Hakkarainen & Mäkihonko 2013; UNICEF 2010.) Jokainen ihminen aistii ja kokee ympäröivän maailman omalla tavallaan, joten yhdenlaiset pedagogiset ratkaisut eivät välttämättä takaa samanlaisia tuloksia ja onnistumisen kokemuksia erilaisten oppijoiden kohdalla (Ikonen & Holopainen 2001). Samaan kasvatuksen päämäärään eli siihen, että jokainen ihmisen saisi kokea kehittyneensä sekä yksilönä että yhteiskunnan jäsenenä, voidaan päästä hyvinkin erilaisten reittien kautta (Hakalehto 2015; Opetushallitus 2014; UNICEF 2010; Ikonen & Holopainen 2001; Perusopetuslaki 628/1998).

3.4.1 Perusopetuksen kolmiportaisen tuen malli

Suomessa lasten tuen tarpeisiin alettiin kiinnittämään huomiota paremmin vasta 2000-luvun alussa, kun vuonna 2006 Opetusministeriön asettaman ohjausryhmän toimesta alettiin kehittämään esi- ja perusopetuksessa annettavaa erityisopetusta. Tämän erityisopetuksen strategian tavoitteena oli puuttua muun muassa erityisoppilaiden lisääntyneeseen määrään kehittämällä ratkaisuja tilanteen helpottamiseksi. (Ahtiainen, Beirad, Hautamäki, Hiltavuori, Lintuvuori, Thunberg, Vainikainen & Österlund 2012; Opetusministeriö 2007.) Opetusministeriön (2007, 58) julkaisemassa Erityisopetuksen strategiassa mainitaankin, miten ”Tilanteen parantamiseksi tarvitaan tuen tehostamista yleisopetuksessa sekä erityispedagogisen osaaminen saamista käyttöön oppilaan tueksi entistä aiemmin.” Niinpä Suomessa aloitettiin kehittämään vuonna 2007 ohjausryhmän tekemän selvityksen pohjalta kolmiportaista tuen mallia, jonka tarkoituksena oli saattaa oppilaat mahdollisimman nopeasti ja tarvekohtaisesti tuen piiriin, jolloin erityisopetusta

tarvitsevien oppilaiden määrä laskisi. Holopaisen, Hakkaraisen sekä Mäkihongon (2013) mukaan erilaisten tukitoimien avulla voidaan vähentää muun muassa oppimisvaikeuksien kasaantuvia seurannaisvaikutuksia. Vuonna 2008 erityisopetuksen strategian pohjalta käynnistettiin Tehostetun ja erityisen tuen kehittämistoiminta, jonka toiminnan seurauksena ja muuttuneen perusopetuslain (642/2010) myötä opetuksessa otettiin käyttöön vuonna 2011 kolmiportainen tukimalli. (Rinkinen & Lindberg 2014; Ahtiainen ym. 2012; Perusopetuslaki 628/1998.)

Kolmiportainen tukimalli muistuttaa rakenteeltaan pitkälti Yhdysvalloissa käytössä olevaa RTI-mallia (Response To Intervention), sillä molempien tukimallien käyttö perustuu oppilaan tarpeisiin sekä tuen portaittaiseen suhteuttamiseen oppilaan tarpeisiin nähden (Mack, Smith & Straight 2010; Fuchs, Mock, Morgan & Young 2003). Holopaisen, Hakkaraisen ja Mäkihongon (2013) mukaan RTI-mallin avulla pyritään muun muassa havaitsemaan oppilaan oppimiseen liittyviä mahdollisia ongelmakohtia sekä niiden taustalla olevia syitä erilaisten seulontojen kautta. Näin ollen molemmissa malleissa korostuvatkin oppilaan tuen tarpeen jatkuva arviointi ja sen kautta tukitoimien muokkaaminen lapsen muuttuneita tarpeita vastaavaksi (Mack ym. 2010; Fuchs ym. 2003). RTI-mallissa tuen tasot voivat vaihdella tarpeiden mukaan joustavasti, mutta pääsääntöisesti tuki koostuu kolmesta eri tasosta (Tiers 1–3). RTI-mallista poiketen kolmiportaisen tuen mallissa tuen eri tasoja on tilanteesta riippumatta aina kolme: *yleinen, tehostettu* ja *erityinen tuki*. Tukitoimien tavoitteena toimia osin ennaltaehkäisevästi siten, etteivät lapset mahdolliset haasteet pääsisi kasautumaan yhä kompleksisemmiksi ja haastavammiksi ongelmiksi. (Opetushallitus 2014; Holopainen ym. 2013; Mack, Smith & Straight 2010.) Perusopetuslain (628/1998) 30 §:n 1 momentin (624/2010) mukaan perusopetukseen osallistuvalla oppilaalla onkin oikeus saada tarvitsemaansa oppimisen ja koulunkäynnin tukea välittömästi tarpeen ilmetessä.

Oppilaalle annettavan tuen määrä ja laatu määritellään ennalta tehtävän arvioinnin mukaan, jonka myötä oppilas voi siis saada kerrallaan joko yleisen, tehostetun tai erityisen tuen päätöksen. Arvioinnissa huomiota kiinnitetään koulun toimintatapojen, opetusjärjestelyiden sekä oppimisympäristöjen soveltumiseen oppilaalle sekä keksitään mahdollisia ratkaisuja ilmenneisiin ongelmakohtiin oppilaan suotuisan oppimisen edistämiseksi. Tuki pyritään antamaan ensisijaisesti oppilaan omassa opetusryhmässä, mutta oppilaan edun mukaisesti myös siirto toiseen ryhmään tai kouluun voi olla tarpeen. (Opetushallitus 2014.) Seuraavaksi lyhyt katsaus kolmiportaisen tukimallin eri tasoihin:

Yleinen tuki

Yleinen tuki on ensimmäinen kolmiportaisen tuen muodoista, joka tarkoittaa oppilaalle välittömästi tarjottavaa, tilapäistä ja ennaltaehkäisevää tukea (Moberg & Savolainen 2015; Opetushallitus 2014; Holopainen ym. 2013). Se on tuen muodoista kaikkein laaja-alaisin ja ennalta määrittelemättömin (Holopainen ym. 2013). Sen aloittaminen ei vaadi ennakkoon tehtäviä selvityksiä tai päätöksiä, toisin kuin tehostettu tai erityinen tuki. Opettaja voi kuitenkin tarvittaessa laatia jälkikäteen oppimissuunnitelman, johon voidaan sisällyttää soveltuvin osin opetusta ohjaavia käytänteitä. Pääasiallisen opetuksen eriyttämisen ohella tukimuotoina voidaan käyttää moniammatillista yhteistyötä hyödyntäen sekä oppilaan ohjausta, tukiopetusta, avustajaa tai koulunkäynninohjaajaa, opetusryhmien joustavaa muuntelua, että osa-aikaista erityisopetusta. (Moberg & Savolainen 2015; Opetushallitus 2014; Holopainen ym. 2013; Oja 2012.) Holopaisen, Hakkaraisen ja Mäkihongon (2013, 178) mukaan ”yksittäiseen oppilaaseen kohdistuvien yleisten tukitoimien lisäksi huomiota tulee kiinnittää myös oppimisympäristön, ryhmän ja opetustavan kehittämiseen.”

Tehostettu tuki

Tehostettu tuki on luonteeltaan yleistä tukea vahvempaa, pitkäjänteisempää ja yksilöllisempää (Opetushallitus 2014; Holopainen ym. 2013). Sen tarkoituksena on ehkäistä mahdollisten oppimisvaikeuksien laajeneminen tarjoamalla oppilaalle samanaikaisesti ja säännöllisesti useita eri tukimuotoja. Olennaista on huomioida tukea suunniteltaessa oppilaan kehitystaso sekä yksilölliset tarpeet. Opettajien, vanhempien sekä mahdollisesti muiden laillisten tahojen yhteistyönä laaditun pedagogisen arvion pohjalta tehtyyn oppimissuunnitelmaan kirjataan kaikki oppilaan hyväksi käytettävät tukimuodot. Oppimissuunnitelman tarkoituksena on helpottaa oppilaan tuen annon ja sen vaikutusten seuraamista. Tämä puolestaan mahdollistaa tarvittavien muutosten tekemisen riittävän ajoissa, mikäli oppilaan oppimisessa ja tuen tarpeessa ilmenee muutoksia. (Moberg & Savolainen 2015; Opetushallitus 2014, Oja 2012; Huhtanen 2011; Perusopetuslaki 628/1998, 16 a §.)

Erityinen tuki

Kun tehostetun tuen avulla ei saavuteta riittäviä tuloksia oppilaan kasvun, kehityksen ja oppimisen kannalta, on oppilas siirrettävä erityisen tuen piiriin. Opetuksen järjestäjä tekee

tästä perustellun päätöksen yhdessä huoltajien kanssa. Jotta päätös saataisiin virallisesti voimaan, on oppilaasta kuitenkin tehtävä ensin pedagoginen selvitys. Siinä selvitetään moniammatillisen yhteistyön pohjalta oppilaan oppimisen ja koulunkäynnin kokonaistilanne; oppimisen eteneminen, saadut tuen muodot sekä arviot erityisen tuen ja yksilöllistetyn oppimäärän tarpeesta. Pedagogisen selvityksen apuna voidaan hyödyntää oppilaasta aiemmin laadittuja pedagogisia arvioita sekä yksilöllistä oppimissuunnitelmaa. (Moberg & Savolainen 2015; Opetushallitus 2014; Holopainen 2013; Oja 2012; Huhtanen 2011; Perusopetuslaki 628/1998, 17 §.)

Selvityksen jälkeen, erityisen tuen toimeen panemiseksi oppilaalle tulee laatia henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma eli HOJKS. Se pitää sisällään muun muassa oppilaskohtaiset tavoitteet, pedagogiset ja opetuksen järjestämistä koskevat ratkaisut sekä tiedot siitä, miten tuen järjestämisessä hyödynnetään yhteistyötä ja ulkopuolisia palveluita, miten tuen saantia ja tavoitteiden toteutumista seurataan, miten oppimista arvioidaan sekä mahdollisten yksilöllisten oppiaineiden opiskelua koskevat tiedot. (Opetushallitus 2014; Oja 2012; Huhtanen 2011; Perusopetuslaki 628/1998, 17 §.) HOJKS:n tehtävänä onkin varmistaa, että oppilas saa perusopetuslain mukaista opetusta ja tarvitsemansa palvelut (Ikonen & Holopainen 2001). Erityisen tuen päätöksen saadessaan oppilas on oikeutettu muun muassa erityisopetukseen ja mahdollisiin avustajiin (Moberg & Savolainen 2015; Opetushallitus 2014; Virtanen & Ikonen 2001; Perusopetuslaki 628/1998, 17 §).

3.4.2 Oppilaan tukeminen käsitöissä

Ihmisten ollessa ainutlaatuisia yksilöitä, myös heidän tarpeensa ja edellytyksensä oppimiselle vaihtelevat väistämättä keskenään. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014 mainitaankin erityisesti käsityöoppiaineen osalta, kuinka opetuksessa tulisi huomioida erilaiset oppijat tekemällä eriytettyjä ratkaisuja muun muassa oppimistehtävien, -ympäristöjen sekä työtapojen suhteen (Opetushallitus 2014). Kun opettaja huomioi jokaisen oppilaan yksilöllisesti ja suhteuttaa oman opetuksensa sekä valitut pedagogiset ratkaisut oppijoiden tarpeita vastaaviksi, oppilaat voivat saavuttaa opetussuunnitelman ennalta asettamat tavoitteet erilaisista lähtökohdistaan huolimatta. ”Erilaiset oppilaat tarvitsevat erilaisia siltoja”, kuten Huhtanen (2011, 114) toteaa kirjoituksessaan. Tällaisesta, oppilaiden yksilölliset valmiudet, kyvyt ja (emotionaaliset) tarpeet huomioivasta keinosta käytetään nimitystä *eriyttäminen*, joka kuuluu osaksi

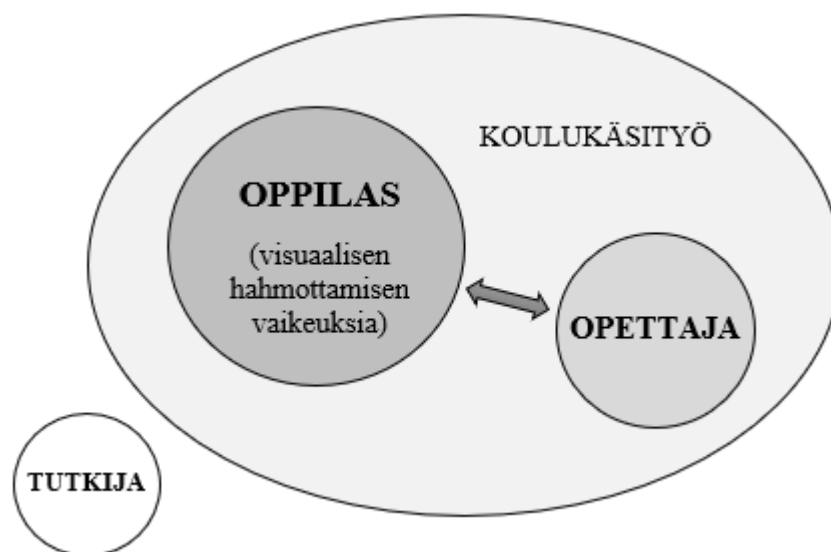
perusopetuksen tukitoimia (Koivula 2019; Roiha & Polso 2018; Opetushallitus 2014; Holopainen ym. 2013; Huhtanen 2011).

Eriyttäminen on suunnitelmallista toimintaa, jonka kautta tähdätään aina tulevaan. Olennaista sille on jatkuva arviointi, jotta menetelmiä kyetään muokkaamaan ja soveltamaan oppilaan muuttuneita tarpeita vastaaviksi. Oppilaan kyvyt, valmiudet, tarpeet, persoonallisuus, kehitystaso, oppimistyyli, motivaatio sekä ympäristö vaikuttavat pääsääntöisesti siihen, millaisia pedagogisia menettelyjä opettaja valitsee käytettäväksi opetuksessaan. (Roiha & Polso 2018; Huhtanen 2011.) Tämä edellyttää opettajalta hyvää oppilaantuntemusta, jotta oppilas voisi päästä tavoiteltuun päämäärään ja saavuttaa opetussuunnitelmaan asetetut tavoitteet (Roiha & Polso 2018; Thousand, Villa & Nevin 2007). Oppilaskohtaisesti arvioiden, eriyttämistä voi tapahtua konkretiassa esimerkiksi opetusmenetelmien, oppilaiden ryhmittelyn, annettujen tehtävien, tavoitteiden uudelleen asettelun, käytettyjen materiaalien ja välineiden sekä arvioinnin kautta (Roiha & Polso 2018; Huhtanen 2011). Roihan ja Polson (2018) mukaan eriyttäminen jaetaan tavallisesti *alaspäin* ja *ylöspäin eriyttämiseen*. Alaspäin eriyttämisellä tarkoitetaan arkikielisesti ilmaistuna heikompien oppilaiden tukemista opiskelussa, kun taas ylöspäin eriyttämisessä huomio suunnataan lahjakkaisiin oppilaisiin ja heidän oppimisensa edistämiseen. (Roiha & Polso 2018.) Eriyttämisen ensisijaisena tavoitteena on estää mahdollisten aukkojen syntyminen oppilaan kehityskauden mukaiseen tieto- ja taitotasoon sekä taata oppilaille maksimaalinen hyöty opetuksesta (Tomlinson 2014; Huhtanen 2011).

Tutkimuksia siitä, miten oppilaita voidaan eriyttää ja tukea juurikin käsitöissä on löydettävissä vain muutamia. Useimmat näistä ovat Pro gradu -työnä tehtyjä laadullisia tapaustutkimuksia, kuten esimerkiksi Mariella Laurilan (2016) Pro gradu -tutkielma aiheesta *Eriyttämisen keinot käsityön opetuksessa. Tapaustutkimus kuuden alakoulun käsityöopettajan suhtautumisesta eriyttämiseen sekä tavoista eriyttää opetustaan*. Tutkimuksessaan Laurila selvitti opettajien käyttämiä keinoja oppilaiden tukemiseen käsitöissä, joista pääosa painottui eritoten opetukseen ja tuntityöskentelyyn. Myös Anni Rontti (2013) on tutkinut aihetta omassa työssään *Opettajien kokemuksia ja näkemyksiä erityisoppilaista käsityöntunneilla*. Vaikuttaisikin siltä, että tarvitsemme lisää tutkimuksia erilaisten oppijoiden kokemuksista sekä opettajien käyttämistä keinoista oppilaiden eriyttämiseksi käsitöissä.

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimukseni perimmäisenä tarkoituksena on lisätä ihmisten tietoisuutta lapsen visuaalisen hahmottamisen haasteista sekä siitä, miten ne ilmenevät erityisesti koulukäsitöiden yhteydessä. Kun tutkimuskohteena olevaa ilmiötä eli lapsen visuaalisen hahmottamisen haasteita tarkastellaan laaja-alaisesti erilaisista kokemuskulmista käsin ja käsityön kontekstiin liitettynä, voidaan ihmisten kasvaneella tietoisuudella toivoa olevan vaikutuksia myös heidän ymmärrykseensä kyseistä ilmiötä kohtaan. Näin ollen tutkimuksen viitekehys rakentuu useista, ilmiöön nähden eri perspektiiveihin sijoittuneista tulkitsijoista, joista jokainen lähestyy tutkittavaa ilmiötä henkilökohtaisten kokemuksiensa kautta ja siten täysin ainutlaatuisesta näkökulmastaan (KUVIO 3.). Kokijalla viitataan tässä yhteydessä joko ilmiön sisäiseen ja minäperspektiivissä olevaan (lapsi) tai ulkoiseen (opettaja) kokijaan, joista molemmat toimivat keskinäisessä vuorovaikutuksessa tutkimuskontekstin sisällä. Samalla he vaikuttavat omalta osaltaan merkittävästi tutkimuskohteena olevaan ilmiöön. Sen sijaan tarkkailijana ja kokemuksien tulkitsijana olevan tutkijan asema on ilmiöön nähden ulkopuolinen, sillä hän on tietoisesti pyrkinyt etäännyttämään itsensä tarkasteltavasta ilmiöstä. Tällöin hänen toimillaan ei katsota olevan merkitsevää vaikutusta tutkimuskohteena olevaan ilmiöön (Vilka 2006).



KUVIO 3. Tulkitsijoiden sijoittuminen suhteessa tutkimuskohteena olevaan ilmiöön

Tulkitsijoiden sijoittumista kuvaavan mallin mukaisesti tarkastelussa keskitytään pääsääntöisesti oppilaisiin, joilla on syytä epäillä olevan visuaalisen hahmottamisen pulmia. Tavoitteena on ensin selvittää, miten visuaalisen hahmottamisen haasteet vaikuttavat oppilaan suhtautumiseen, toimintaan sekä tiedon sisäistämiseen koulukäsityön kontekstissa – toisin sanoen millaisia ongelmia lapsilla ilmenee oppimisessa ja konkreettisessa toiminnassa käsityöntunneilla sekä miten lasten mahdolliset haasteet vaikuttavat heidän suhtautumiseensa koulukäsitöitä kohtaan. Ilmiötä lähestytään sekä lasten itsensä että heidän käsityönopetuksestaan vastaavien opettajien näkökulmasta. Näin ollen lapsi sijoittuu tarkastelun keskiöön. Tämän lisäksi tutkimuksen toisena tavoitteena on kartoittaa tietoa siitä, millaista tukea kohderyhmään kuuluvat lapset saavat koulukäsitöissä tällä hetkellä tai millaista tukea heidän tulisi saada suotuisan oppimisen ja toiminnan edistämiseksi. Tutkimuksen tavoitteiden myötä tutkimuskysymykset muodostuivat seuraavanlaisiksi:

1. Millaisia kokemuksia oppilailla, joilla ilmenee visuaalisen hahmottamisen haasteita, on peruskoulun käsitöistä ja siellä kohtaamistaan haasteista?
2. Millaisia kokemuksia peruskoulun käsityönopettajilla on sellaisten lasten opettamisesta sekä heidän suhtautumisestaan koulukäsitöitä kohtaan, joilla ilmenee visuaalisen hahmottamisen haasteita?
3. Miten oppilaita, joilla on visuaalisen hahmottamisen haasteita, tuetaan tai tulisi tukea koulukäsitöissä ja millaisia vaikutuksia tuen annolla on ollut?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuksen metodologia

Tämä tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa ilmiötä lähestyttiin tieteenfilosofisesti määriteltynä sen fenomenologis–hermeneuttisen ulottuvuuden kautta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena ovat tutkittavan ilmiön yksityiskohtaiset ominaisuudet ja rakenteet (Metsämuuronen 2006). Laveasti miellettyinä laadullisessa tutkimusmenetelmässä korostuvat tutkittavien yksilöiden antamat subjektiiviset merkitysrakenteet, joiden kautta tutkittuja tapauksia pyritään ymmärtämään mahdollisimman syvällisesti (Metsämuuronen 2006). Fenomenologis–hermeneuttisen tutkimusmetodin valintaa voidaan perustella puolestaan sillä, että tutkimuskohteena olivat pääasiassa sekä opettajien että oppilaiden eletyt kokemukset sekä niiden saamat merkitykset suhteessa ympäröivään elämismaailmaan (Smith 2018; Cohen, Manion & Morrison 2011). Koska tutkimuskohde on sellaisenaan hyvin erityislaatuinen, mahdollistaa metodi ilmiön avoimen, mutta kriittisen tarkastelun tekemättä kuitenkaan yleistyksiä tuloksista tehtyjen tulkintojen pohjalta. Laineen (2018) mukaan yleisen tiedon tavoittamisen ei voidakaan ajatella edellyttävän vain tilastollista päättelyä. Fenomenologis–hermeneuttisen tutkimusmetodin valintaa voidaan puoltaa myös sillä, että koska tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata tutkittavaa ilmiötä – lapsen visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia koulukäsitöissä – mahdollisimman laaja-alaisesti, on tämän myötä ilmiöstä mahdollista muodostaa käsitys ja sitä kautta pyrkiä taas ymmärtämään ilmiötä syvällisemmin. (Laine 2018; Lindseth & Norberg 2004.) Fenomenologis–hermeneuttinen tutkimus tähtääkin Laineen (2018) ajatuksia mukailien ihmisen kokemusmaailman syvälliseen ymmärtämiseen erilaisten tulkintojen kautta.

Koska tutkimuksen metodologiseksi lähestymistavaksi valittiin fenomenologis–hermeneuttinen tutkimusmetodi, täytyi tutkijan ottaa jo lähtökohtaisesti huomioon myös siihen kytkeytyvät erilaiset tieteenfilosofiset olettamukset. Näiden olettamusten muodostaessa tutkimukselle sen tulkinnalliset raamit, ohjasivat ne tutkimuksen tekoa läpi koko prosessin. Lisäksi olettamuksien kautta on mahdollista ymmärtää myös tutkimuksen teon eri vaiheisiin liittyviä tutkijan tekemiä ratkaisuja ja tulkintoja. (Hirsjärvi, Remes &

Sajavaara 2012; Heikkinen, Huttunen, Niglas & Tynjälä 2005; Mason 2002; Guba 1990.) Nämä filosofiset olettamukset voidaan jakaa tyypillisimmin *ontologisiin*, *epistemologisiin* sekä *metodologisiin* olettamuksiin (Smith 2018; Heikkinen ym. 2005).

Ontologiset kysymykset ohjaavat tutkijaa pohtimaan ensin omaa käsitystään sekä maailmasta, tutkimuskohteesta sekä todellisuudesta luonteesta (Smith 2018; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2012; Heikkinen, Huttunen, Niglas & Tynjälä 2005; Mason 2002). On muun muassa väistämätöntä, että tutkijalla itsellään on jo lähtökohtaisesti jonkinlaisia ennako-oletuksia omasta tutkimuskohteestaan, jotka ilmentävät tutkijan näkemystä ilmiön luonteesta (Hirsjärvi ym. 2012). Kuten tämänkin tutkimuksen kohdalla, ennako-oletukset liittyvät tavallisesti muun muassa siihen, millä perusteella tutkija valitsee oman tutkimusaiheensa. Tutkimusaihe ei siis synny niin sanotusti tyhjiössä, vaan sen valintaan vaikuttavat tutkijan olettamukset ja aiemmat tiedot aiheesta. Myös tutkimusaiheeseen liittyvä taustateoria synnyttää väistämättä tutkijalle jonkinlaisia ennako-oletuksia siitä, millaisia tuloksia omalta tutkimukselta voidaan olettaa saatavan (Laine 2018). Tämän tutkimuksen osalta aiheen valintaan vaikuttivatkin tutkijan aikaisemmin kuullut kertomukset lasten mahdollisista hahmottamisen pulmista sekä aiheita sivuavat aiemmat tutkimukset ja tiedonannot. Aiheesta aiemmin tehdyn kirjallisuuskatsauksen myötä ennako-oletuksena olikin, että visuaalisen hahmottamisen vaikeudet vaikuttavat käsityksissä mitä todennäköisemmin lasten hienomotoriseen sekä avaruudellista hahmottamista edellyttävään toimintaan. Ontologisen pohdinnan ja itsereflektion myötä tutkijan tuleekin sulkeistaa tutkittavaan ilmiöön kohdistamansa ennako-oletukset, sillä se on olennaisen tärkeää juuri kokemuksia tarkastelevassa fenomenologisessa tutkimuksessa (Pulkkinen 2010; Laine 2018; Cohen, Manion & Morrison 2011). Kun tutkija on tietoinen omista ennako-oletuksistaan, kykenee hän tarkkailemaan niiden vaikutusta eritoten tutkimuksen tulkinnallisessa vaiheessa (Laine 2018). Ontologisen pohdinnan seurauksena tutkija kykenee myös vastaamaan tieteenfilosofian epistemologisiin ja metodologisiin kysymyksiin, jotka ohjaavat tutkimusprosessia sen alusta loppuun saakka (Rauhala 2010).

Epistemologiassa eli niin kutsutussa tieto-opissa on kyse sekä saatavan tiedon luonteesta että sen alkuperästä ja mahdollisuuksista. Epistemologisten kysymysten myötä tutkija tuleekin tarkastelleeksi omaa tietämystään ja sen muodostumista, että sitä, miten oikeutamme käsityksemme tiedosta. Toisin sanoen millainen tieto on tieteellisesti hyväksyttävää ja millaisin perustein. (Smith 2018; Hirsjärvi ym. 2012; Mason 2002.)

Näin ollen tutkijan oman tietämyksen ja tiedon kriittisen tarkastelun voidaan katsoa liittyvän osaltaan myös tutkimuksen luotettavuuteen, sillä esimerkiksi analyysin kautta saatavat tutkimustulokset ja niistä tehtävät johtopäätökset ovat täysin tutkijan oman tulkinnan varaisia huolimatta siitä, että ne muodostettaisiin tarkkaa analyysikaavaa käyttämällä (Laine 2018). Epistemologiassa on pohdittava myös tutkijan sijoittumista suhteessa tutkittavaan ilmiöön (Hirsjärvi ym. 2012; Heikkinen ym. 2005). Objektivistisen sekä dualistisen käsityksen mukaan tutkijan mielletäänkin asettuvan todellisuuden ulkopuoliseksi tarkkailijaksi. (Heikkinen ym. 2005.) Epistemologisten kysymysten johdattelemana merkityksellistä onkin pohtia sitä, millaisin perustein tutkija tekee päätöksiään tutkimuksen teon eri vaiheissa. Näin ollen tutkijan on kuljettava tutkimuksensa teon aikana niin kutsuttua hermeneuttista kehää, joka haastaa hänet pohtimaan toistuvasti sekä kriittisesti omien tulkintojensa todennäköisyyttä ja uskottavuutta suhteessa aineistoon. Tutkijan käy ikään kuin dialogia aineistonsa kanssa. (Laine 2018; Mason 2002).

Metodologiset kysymykset ohjaavat tutkijaa sen sijaan pohtimaan sitä, millaisilla tutkimusasetelmilla ja -strategioilla tietoa voidaan saada (Heikkinen ym. 2005). Näin ollen epistemologiset ja metodologiset oletukset kietoutuvatkin osin yhteen, sillä tiedon keräämisessä merkityksellistä on myös saatavan tiedon luotettavuus ja relevanttius tutkimusaiheen kannalta. Tämän tutkimuksen yhteydessä tiedon keruussa käytettiin useita eri aineistonkeruustrategioita, sillä ilmiöön haluttiin saada mahdollisimman laaja-alainen ja moninäkökulmainen kosketuspinta. (Hirsjärvi & Hurme 2015; Alvesson & Kärreman 2011). Lindsethin ja Norbergin (2004) mukaan voimme ymmärtää ilmiöiden todellisia merkityksiä täydellisesti kuitenkin vain omien kokemuksiemme kautta. Näin ollen tutkijan tehtäväksi jääkin tutkittaviensa ajatusten ja tunteiden esille tuonti, mikä oli tämän tutkimuksen osalta yksi merkittävimmistä tutkimusmetodin valintaan vaikuttaneista tekijöistä (Holloway & Wheeler 2010).

Fenomenologis–hermeneuttinen tutkimusmetodi yhdistää nimensä mukaisesti kaksi toisistaan erillistä ulottuvuutta toisiinsa: *fenomenologian* ja *hermeneutiikan*. Fenomenologiassa ihmisen maailmasuhteen ajatellaan perustuvan kokemuksellisuuteen. Ihminen rakentuu vuorovaikutuksessa ympäröivän maailman kanssa ja samalla hän rakentaa vastavuoroisesti maailmaa. Fenomenologiassa ihmistä ei voidakaan irrottaa ympäristöstään ja yhteisöstään täysin erilliseksi tarkastelun kohteeksi, vaan ontologiseen pohdintaan viitaten ilmiön tarkastelussa tulee huomioida aina sen sidonnaisuus kontekstiinsa. (Laine 2018; Grönfors 2011; Heikkinen, Huttunen, Niglas & Tynjälä

2005.) Hollowayn ja Wheelerin (2010) ajatuksia sivuten, ilmiön tarkastelu rajoittuukin Laineen (2018, 30) mukaan ainoastaan vain siihen, “mikä ilmenee meille itse koettuna, elettyinä maailmana ja itsenä tuossa maailmassa.” Ilmiön syiden sijasta olennaista on siis tutkia vuorovaikutuksessa olevien eri osatekijöiden, kuten lapsen ja opettajan välistä kokemuksellista ja intentionaalista suhdetta sellaisena kuin se ilmenee tässä tutkimuskontekstissa (Laine 2018; Kts. KUVIO 3.). Intentionaalisuudella viitataan puolestaan siihen, että ihminen antaa kokemuksilleen omakohtaisia merkityksiä, jolloin todellisuus näyttäytyy meille väistämättä erilaisena (Laine 2018). Koska ihmisen kokemukset ja niiden saaman merkitykset kytkeytyvätkin väistämättä yhteisöön, voimme ymmärtää toistemme kokemuksiin liittyviä merkityksiä vain jaetun elämisaailmamme ja kulttuurimme kautta (Laine 2018; Moilanen & Räihä 2018; Grönfors 2011). Vaikka koemme maailmaa eri tavoin, voimme yhteisön jäsenenä kuitenkin löytää kokemuksistamme yhteneviä piirteitä. Näin ollen yksilöllisten kokemustemme tutkimus tulee paljastaneeksi myös jotain yleistä, jolloin tutkimustulokset sekä niiden pohjalta tehdyt johtopäätökset voidaan nähdä merkityksellisinä. (Laine 2018.)

Laineen (2018, 33) mukaan “fenomenologiseen tutkimukseen hermeneuttinen ulottuvuus tulee mukaan tulkinnan tarpeen vuoksi.” Hermeneutiikalla tarkoitetaankin teoriaa tulkinnasta ja ymmärtämisestä, jonka tarkoituksena on ohjata tutkijaa pohtimaan kriittisesti tulkintojensa taustalla olevia perusteluita, niiden pätevyyttä sekä omaa sitoutumistaan niihin (Laine 2018; Smith 2018). Koska tutkijan tekemät tulkinnat ilmiöstä ovat väistämättä siihen liittyvän kommunikaation ja sen jälkijattelun seurausta, tulisi tutkijan kyetä ymmärtämään tutkittaviensa, kuten opettajien ja oppilaiden, monimerkityksellisiä ja metaforina toimivia ilmaisuja. Toisaalta tulkinnat ovat samalla riippuvaisia myös siitä, miten tutkittavat onnistuvat ilmaisemaan itseään. Haasteena fenomenologis–hermeneuttisessa tutkimuksessa onkin juuri tutkittavilta saatujen ilmausten todellisten tarkoituksien ymmärtäminen, sillä ilmaisut ovat yhteydessä osaksi ympäristöönsä sekä yksilön subjektiivisiin kokemuksiin ja niiden saamiin merkityksiin. Jotta tutkija voisi ymmärtää tutkittavien kertomusten taustalla olevia merkityksiä, tulisi tulkitsijan ja tulkittavan välillä olla jotakin yhteistä. Nämä yhteydet muodostuvat kuitenkin osittain jo luonnollisesti esimerkiksi yhteisöllisten perinteiden kautta, vaikka toisaalta niissä piilee riski ilmiötä vääristäville stereotyyppioille. (Laine 2018.) Koska tämä tutkimus perustuu ensisijaisesti haastateltujen tutkimushenkilöiden kokemusten tulkintaan, osoittautuu hermeneuttisen ulottuvuuden läsnäolo tärkeäksi tutkimuksen fenomenologisen tutkimusotteen rinnalla.

5.2 Tutkimuksen kulku ja tutkittavat

Tutkittavien kohdehenkilöiden etsintä aloitettiin lokakuussa 2018. Tavoitteena oli löytää vähintään kolme 3.–6.luokkalaista lasta, joilla olisi syytä epäillä olevan visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia. Ikäluokan rajaukseen päädyttiin siitä syystä, että lapsilla olevat hahmottamisen haasteet näkyisivät tällöin mahdollisimman selvinä, eivätkä muut kehitykselliset tekijät vaikuttaisi lasten taitoihin yhtä merkittävästä kuin koulunsa aloittaneilla lapsilla. Toinen rajaukseen vaikuttava tekijä oli se, että tässä vaiheessa lasten koulutaipaletta opettajille olisi ehtinyt kertyä runsaammin havaintoja lasten kohtaamista haasteista käsitöissä. Koska visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia ei vielä toistaiseksi ole virallisesti diagnosoitu (APA 2018), perustui tutkimukseen osallistuneiden lasten valinta kokonaan vanhempien sekä opettajien oletuksille. Osalle lapsista oli teetetty myös psykologin testejä, mistä saadut tulokset tukivat ajatusta heidän hahmottamisvaikeuksien todellisuudesta. Alakouluikäisten lasten lisäksi tutkimukseen etsittiin osallistujiksi myös kyseisten lasten käsityöopetuksesta vastaavia opettajia. He saattoivat olla koulutukseltaan niin luokanopettajia, erityisopettajia kuin käsityön aineenopettajia. Opettajan osallistumista ei kuitenkaan pidetty edellytyksenä lapsen osallistumiselle tutkimukseen, joten tutkittavaksi halukasta lasta saatettiin havainnoida ja haastatella siitä huolimatta, että opettaja itse ei osallistunut haastateltavaksi.

Molemmat tutkimuksen kohdehenkilöryhmistä pyrittiin löytämään ensisijaisesti Satakunnan, Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan alueelta. Tutkittavien etsinnässä hyödynnettiin useita eri kanavia. Osa tutkittavista tavoitettiin *Facebook* -sivustolla olevien yhteisöjen kautta, joihin levitettiin tietoa tutkimuksesta esittelytekstin muodossa (liite 1). Valtaosa yhteisöistä oli suunnattu erityisesti kasvatusalan ammattilaisille, kun taas muutamat erityislasten huoltajille. Sosiaalisen median lisäksi olin aktiivisesti yhteydessä sekä sähköpostin että puhelimen välityksellä peruskoulujen rehtoreihin, luokanopettajiin, käsityöopettajiin, erityisopettajiin ja koulupsykologeihin, jotka levittivät tietoa tutkimuksesta oppilaidensa huoltajille tutkimuksen esittelykirjeen (liite 2) sekä myöhemmässä vaiheessa tutkimuksen saatekirjeen ja lupalomakkeen (liite 3) avulla.

Koska aineiston keruu osoittautui alkuun haastavaksi, eikä halukkaita osallistujia saatu marraskuun alkuun mennessä riittävästi mukaan, aineiston keruu laajennettiin koskemaan koko Suomea. Myös lapsiryhmän ikäjakauma laajennettiin alkamaan 2.–luokkalaisista, sillä sen ei katsottu vaikuttavan merkitsevästi ikäjakauman alkuperäisen rajauksen

taustalla oleviin perusteisiin. Tällä tavoin menettelemällä tavoitettiin loput tutkimuksen osallistujista, sillä muutokset toivat tutkimukselle yhteensä kuusi osallistujaa lisää. Jokainen tutkimukseen osallistuneista opettajista, lapsista sekä heidän huoltajistaan tutustui ennalta tutkimuksen toteuttamista koskeviin ehtoihin ja antoi suostumuksensa sille allekirjoittamalla lupalomakkeen. Myös osallistuvien koulujen rehtoreilta sekä kaupunkien sivistystoimialan jäseniltä pyydettiin luvat tutkimuksen toteutukselle.

Kaikki tutkimukseen osallistuviksi ilmoittautuneet henkilöt tavoitettiin marraskuun 2018 loppuun mennessä. Tutkittavien määrä ylittyi ennalta asetetusta tavoitemäärästä, sillä tutkimukseen osallistui kaiken kaikkiaan 6 lasta ja 5 opettajaa. Molempiin kohderyhmiin kuului sekä naisia että miehiä, joiden iät ja koulutustaustat vaihtelivat toisistaan annettujen kriteerien sisällä. Osallistuneista lapsista puolet olivat 2.-luokkalaisia ja puolet 6.-luokkalaisia, joista yksi oli tyttö ja viisi poikia. (TAULUKKO 1.) Käsityönopetuksesta vastaavien opettajien arvioimana lasten visuaalisen hahmottamisen haasteet vaihtelivat hyvin lievistä hahmottamisen vaikeuksista todella merkittäviin ja laaja-alaisiin hahmottamiseen haasteisiin. Sen sijaan yksi käsityönopettajista arvioi, että hänen oppilaallaan ei ollut merkittäviä hahmottamisen vaikeuksia. Kyseistä lasta koskevat tiedot päädyttiin kuitenkin pitämään mukana tutkimuksessa, sillä arviostaan huolimatta lapsen käsityönopettaja sekä muut häntä opettavat opettajat olivat havainneet lapsella olevan joitakin hankaluuksia hahmottamista vaativissa tehtävissä. Valtaosalla lapsista oli kuitenkin selkeästi havaittavia hahmottamisen vaikeuksia. Hahmottamisen vaikeuksien vakavuusaste ei ollut myöskään riippuvainen oppilaiden iästä.

TAULUKKO 1. Tutkimukseen osallistuneet lapset (satunnaisessa järjestyksessä) ja heidän hahmottamisvaikeuksiensa vakavuusaste opettajien arvioimana

LASTEN SUKUPUOLI		LUOKKA-ASTE		HAHMOTTAMISVAIKEUKSIEN VAKAVUUSASTE		
N	M	2.-luokka	6.-luokka	Ei merkittäviä hahmottamisen vaikeuksia	Lievät tai kohtalaiset hahmottamisen vaikeudet	Merkittävät ja laaja-alaiset hahmottamisen vaikeudet
	X		X		X	
	X		X	X		
	X	X				X
	X	X				X
	X	X			X	
X			X			X

Mukaan lähteneistä opettajista puolestaan kaksi oli miehiä ja kolme naisia. Heidän työnkuvansa jakautuivat siten, että käsityön aineenopettajia oli kaksi, joista toinen toimi myös luokanopettajana. Molemmat heistä vastasivat kouluissaan teknisen työn opetuksesta. Loput kolme olivat koulutustaustaltaan luokanopettajia, joista kahdella oli myös laaja-alaisen erityisopettajan pätevyys. Toinen heistä työskentelikin kokonaisuajaisena erityisluokanopettajana, kun taas toinen työskenteli valtaosin luokanopettajana. Kolmesta viimeksi mainitusta opettajasta yksi vastasi koulunsa tekstiilityön opetuksesta, kun taas kaksi muuta opettivat sekä tekstiilityötä että teknistä työtä kouluissaan. (TAULUKKO 2.) Tämän lisäksi tutkimukseen osallistuneilla opettajilla saattoi olla myös muita tutkintoja tai vastuualueita taustallaan, mutta niiden ei katsottu kuitenkaan olevan merkityksellisiä juuri tämän tutkimuksen osalta. Näin ollen koko tutkimusotos oli varsin heterogeeninen.

TAULUKKO 2. Tutkimukseen osallistuneet opettajat (satunnaisessa järjestyksessä) ja heidän opetusvastuualueensa käsitöissä

OPETTAJIEN SUKUPUOLI		AMMATTINIMIKE			OPETUSVASTUUALUE KÄSITÖISSÄ		
N	M	Luokanopettaja	Käsityön aineenopettaja	Laaja-alainen erityisopettaja / Erityisluokanopettaja	Monimateriaalinen käsityö	Tekninen työ	Tekstiilityö
	X		X			X	
	X	X	X			X	
X		X			X		
X		X		X	X		
X		X		X			X

Myös kohderyhmien jäsenten keskinäisissä suhteissa oli hajontaa, sillä yksi opettajista toimi kahden tutkimukseen osallistuneen lapsen käsityönopettajana ja puolestaan yksi lapsista osallistui tutkimukseen ilman nykyisen käsityönopettajansa haastattelua. Yhden lapsen kohdalla haastateltavaksi suostuivat taas lapsen molemmat käsityönopettajat; sekä tekstiilityön että teknisen työn opetuksesta vastaavat opettajat. Tämä vaikutti myös kyseisen lapsen observointiin, sillä pääsin havainnoimaan häntä molempien opettajien pitämille erillisille käsityöntunneille eli yhteensä kaksi kertaa.

Kaikki haastattelut ja havainnoinnit toteutettiin kunkin tutkimukseen osallistuneen lapsen koulussa, koulupäivän aikana ja asianosaisille sopivana ajankohtana. Yhtä lasta lukuun

ottamatta lapsia havainnoitiin joko yhdellä käsityön yksöis- tai kaksoistunnilla (45–90 minuuttia), joiden sisällöt vaihtelivat keskenään tekstiilityöpainotteisesta teknispainotteiseen työskentelyyn. Käsityöntunneilla tehtyjen havainnointien aikana tutkija pysytteli luokassa jatkuvasti taka-alalla ja keskittyi kirjaamaan havaintojen pohjalta muistiinpanoja observointilomakkeeseen.

Havainnoinnin lisäksi jokainen tutkittava lapsi osallistui kasvokkain koululla järjestettyyn yksilöhaastatteluun lukuun ottamatta yhtä lasta, jonka haastattelussa opettajan läsnäolon katsottiin olevan lapsen hyvinvoinnin kannalta merkittävää. Näin ollen opettaja toimi haastattelussa lapsen tukena ja auttoi häntä muistelemaan koulussa tehtyjä käsitöitä. Jokainen haastatteluista pidettiin aikataulutussyistä ennen tai jälkeen havainnoinnin. Aikataulutussyyt ja osallistuvien koulujen muu opetus vaikuttivat myös haastattelujen paikkavalintaan, sillä haastattelut voitiin järjestää pääasiassa koulun muissa tiloissa ennalta toivotun käsityönluokan sijaan. Näin ollen haastattelujen paikkavalinnalla ei kyetty tukemaan ja edesauttamaan lasten muistelua omista kokemuksistaan samalla tavoin, minkä käsityönluokka olisi mahdollistanut. Haastattelupaikaksi valittiin kuitenkin sekä tutkijan toivomuksesta että opettajien toimesta aina tila, joka olisi mahdollisimman rauhallinen.

Ennen haastattelujen äänittämistä tutkija esitteli itsensä jokaiselle lapselle, jonka jälkeen heidän kanssaan käytiin läpi tutkimuksen toteutukseen liittyvät keskeiset tekijät. Aarnoksen (2018) mukaan tällä tavoin menettelemällä voidaan purkaa myös lasten haastattelutilanteeseen liittyvää jännitystä. Lapsille kerrottiin muun muassa tutkimuksen luottamuksellisuudesta, henkilötietojen anonymisoinnista, äänityksestä, vastaamisen vapaaehtoisuudesta sekä siitä, mihin haastatteluista saatua aineistoa ylipäätään käytetään. Lapset saivat myös mahdollisuuden äänitettyjen haastattelujen kuuntelemiseen. Tavoitteena oli luoda kunkin haastatteluhetken ilmapiiristä mahdollisimman rento ja avoin, jotta lapsilta saatu informaatio olisi sekä määrällisesti että laadullisesti rikasta. Monet lapsista antoivatkin haastattelutilanteiden jälkeen palautetta siitä, että haastatteluhetki oli ollut heidän mielestään mukava kokemus.

Lasten haastattelut kestivät ajallisesti noin 25–40 minuuttia riippuen siitä, miten tarkasti ja monipuolisesti lapset kertoivat kokemuksistaan. Myös opettajien haastattelut pidettiin kasvokkain koululla, vaikka heille tarjottiin mahdollisuutta myös etänä pidettävään puhelinhaastatteluun. Opettajille tehtyjen haastattelujen kesto vaihteli puolestaan noin 30–40 minuutin välillä. Heidän osaltaan haastattelukysymyksiin voitiin mennä suoraan

ilman alun selostusta tutkimuksesta. Jokainen haastatteluista äänitettiin kahdella nauhurilla myöhemmin tehtävää analyysiä varten. Haastattelut sujuivat kokonaisuudessaan hyvin, vaikka muutaman osallistujan kanssa haastattelutilanne keskeytyikin hetkeksi. Ympäristön pääasiallinen rauhallisuus sekä äänityslaitteina olevan puhelimen ja nauhurin toimivuus takasivatkin äänitysten onnistuneisuuden.

Haastattelujen ja havainnointien ohella tutkija piti koko tutkimusjakson aikana myös digitaalista kenttäpäiväkirjaa, johon hän äänitti päivien aikana heränneitä ajatuksia ja muistelmia haastattelutilanteiden ulkopuolella käydyistä keskusteluista (Kts. Grönfors 2011). Erityisesti opettajat, sekä haastateltavina olleet että muut kyseisten lasten kanssa tekemisissä olleet opettajat, toivat monesti mielenkiintoisia näkökulmia esille tutkimuksessa mukana olleista lapsista, joita ei käsitelty välttämättä ollenkaan varsinaisten haastattelutilanteiden yhteydessä. Havainnointien ohella kenttäpäiväkirjan tarkoituksena olikin tukea ja saada varmistusta kohderyhmältä kerättyjen tietojen samansuuntaisuudesta, vaikka tutkimusmetodin mukaisesti on myös otettava huomioon tulkitsijan vaihtuvuus.

Aineisto saatiin kerättyä kokonaisuudessaan kasaan tammikuun 2019 loppuun mennessä. Litteraateiksi muutettua aineistoa muodostui tavanomaisilla tekstiasetuksilla yhteensä 144 sivua. Lasten haastatteluista saatua aineistoa syntyi yhteensä 85 sivua ja litteraattien sivumäärä vaihteli 11 sivusta 19 sivuun. Opettajilta kerättyä aineistoa saatiin puolestaan 59 sivua, joissa litteraattien sivumäärä vaihteli 8 sivusta 15 sivuun. Kohderyhmien haastatteluista litteroidun aineiston määrällistä eroa voidaan selittää muun muassa sillä, että lasten kanssa keskustelu eteni pitkälti aktiivisena dialogina, jossa tutkija esitti kysymyksiä useasti vaihtelevilla sana- ja lausevalinnoilla. Sen sijaan opettajat kertoivat omista kokemuksistaan paljon oma-aloitteisemmin ja tavallisesti laaja-alaisemmin kuin lapset, jolloin litteroinnit eivät sisällä yhä paljon niiden pituutta kasvattavia tutkijan puheenvuoroja kuten lasten haastatteluissa. Litteraatteihin kirjattiin äänitteistä kaikki olennainen tieto, mutta analyysin kannalta turhia täytesanoja jätettiin tietoisesti pois. Sen sijaan asiayhteydelle merkitykselliset äänenpainotukset, huokaukset, naurahdukset tai muut vastaavat kirjattiin tarkasti ylös myöhempää tutkimustuloksien raportointia varten. Tällainen valikoiva toiminta on perusteltua silloin, kun tutkimuksen tarkoituksena ei ole tutkia kieltä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Litteraattien lisäksi analysoitavia havainnointilomakkeita saatiin yhteensä 18 sivua ja äänitettyä kenttäpäiväkirjaa noin 20 minuutin verran.

5.3 Aineiston keruumenetelmät

Aineiston hankinnassa hyödynnettiin useita laadulliselle tutkimukselle ominaisia aineistonkeruumenetelmiä: haastattelua, havainnointia sekä tutkijan muisteluun perustuvaa kenttäpäiväkirjan tekoa. Monimenetelmäisyyttä eli useisiin eri aineistonkeruutapoihin perustuvaa tiedonhankintaa voidaan pitää tyypillisenä toimintatapana erityisesti laadulliselle tutkimukselle, sillä sen avulla tutkittavasta ilmiöstä voidaan saada monipuolisempaa sekä laaja-alaisempaa tietoa kuin tukeutumalla yksittäiseen aineistonkeruumenetelmään (Hirsjärvi & Hurme 2015; Darbyshire, MacDougall & Schiller 2005). Tässä tapauksessa visuaalisia hahmottamisen vaikeuksia haluttiinkin tarkastella mahdollisimman laaja-alaisesti ja useista eri näkökulmista, sillä aikaisempaa tietoa kyseisestä ilmiöstä sen tutkittavassa kontekstissaan ei ole kovinkaan paljon tarjolla. Monimenetelmäisyyden laaja-alaisuuden käänteisenä puolena voidaan pitää sen sijaan sen tutkijaa työllistävää työmäärää (Eskola & Suonranta 2005). Samalla monimenetelmäisyydessä piilee riski, että useat aineiston keruuseen valikoidut menetelmät eivät palvele ilmiön tutkimista, jolloin tutkimusmenetelmien määrä korvaa niiden kautta saadun tiedon laadun. (Tuomi & Sarajärvi 2018; Darbyshire ym. 2005). Tuomen ja Sarajärven (2018, 171) mukaan erityisesti fenomenologis–hermeneuttisen tutkimuksen perinteessä laadun ja määrän sekoittamista ei voida pitää yksinomaan perusteltuna, ”koska määrät eivät kuvaa tietämisen sisällön merkityksiä.”

Monimenetelmäisyyden hyväksi käyttämistä voidaan pitää tyypillisesti myös tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä tekijänä (Tuomi & Sarajärvi 2018; Hirsjärvi & Hurme 2015; Cohen, Manion & Morrison 2011; Shenton 2004). Erilaisin keinoin tapahtuvat aineistot hankinnat tuovat tutkittavaan ilmiöön luonnollisesti toisistaan poikkeavia lähestymiskulmia, joiden myötä kerätyt aineistot tarjoavat ilmiöön yleensä joko toisiaan tukevia tai täydentäviä näkökulmia (Alvesson & Kärreman 2011). Tämän kaltaisen ilmiön perinpohjaisen tarkastelun voidaankin ajatella lisäävän tutkimuksen luotettavuutta silloin, kun aineiston keruuseen valitut menetelmät ovat tarkoin valittuja ja informatiivisia (Tuomi & Sarajärvi 2018; Hirsjärvi ym. 2012). Luotettavuuden näkökulmaan ja aineiston triangulaatiota käsittelevään osaan palataan kuitenkin vielä tarkemmin tutkimuksen luotettavuutta käsittelevässä luvussa. Seuraavaksi otetaan katsaus tutkimuksen kahteen pääaineistonkeruumenetelmään: haastatteluun ja havainnointiin.

Haastattelu

Tutkimusaineiston pääkeruumenetelmänä käytettiin haastattelua, tarkemmin määriteltynä puolistrukturoitua teemahaastattelua. Sen avulla kerättiin tietoja tutkittavasta ilmiöstä sekä tutkimukseen osallistuneiden lasten että opettajien osalta. Aineistonkeruumenetelmänä haastattelu on yksi yleisimmin käytetyistä menetelmistä laadullisissa tutkimuksissa, sillä sen tarjoaa onnistuessaan yksityiskohtaista, runsassisältöistä sekä syvällistä tietoa tutkittavasta aiheesta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2012; Tisdall, Davis & Gallagher 2009). Koska tämän tutkimuksen ennalta asetetut tutkimuskysymykset edellyttävät vastauksiltaan juurikin runsasta ja kokemusperäistä informaatiota, voidaan haastattelua pitää tässä yhteydessä relevanttina aineistonkeruumenetelmänä.

Sähköisesti tehtäviin kyselyihin verrattuna, haastattelutilanteessa tutkija kohtaa tutkittavan aidossa vuorovaikutustilanteessa, jolloin hän pääsee askeleen lähemmäksi tutkittavaa. Tapahtuipa haastattelu sitten etänä tai kasvotusten, tutkija muodostaa väistämättä henkilökohtaisen siteen itsensä ja tutkittavan välille (Ruusuvuori & Tiittula 2017; Hirsjärvi & Hurme 2015; Jones 2004). Tällainen yhteys voi olla erityisen merkityksellistä silloin, kun tutkimuksen kohteena on emotionaalisesti herkkä ja sensitiivinen aihe. Hirsjärven ym. (2012) mukaan haastattelu sopii aineistonkeruumenetelmäksi erityisen hyvin myös silloin, kun tutkittava aihe on melko tuntematon ja vähän kartoitettu (Hirsjärvi ym. 2012). Näin ollen myös tämä näkökulma puoltaa haastattelun valintaa tutkimukseni aineistonkeruumenetelmäksi.

Haastattelutyypiksi valittu *puolistrukturoitu teemahaastattelu* on strukturoidun lomakehaastattelun sekä avoimen haastattelun välimuoto. Metodologisesti ajateltuna teemahaastattelussa painottuvat ihmisten tekemät tulkinnat erilaisista asioista sekä niille vuorovaikutuksessa annetut merkitykset (Hirsjärvi & Hurme 2015). Nimensä mukaisesti haastattelutilanne perustuu ennalta tiedossa olevien aihepiirien eli teemojen varaan, joiden lisäksi tutkija voi kirjata itselleen apukysymyksiä viedäkseen haastattelutilannetta eteenpäin. Ruusuvuoren ja Tiittulan (2017) mukaan haastattelut eroavatkin spontaaneista keskusteluista päämääränsä vuoksi, jolloin tutkijan on sallittua ohjata keskustelua. Vaikka alustavat haastattelukysymykset ohjasivatkin haastateltavia pohtimaan omia kokemuksiaan aina tietystä näkökulmasta ja varmistivat sen, ettei keskustelu päässyt rönsyilemään ohi aiheen, keskustelu itsessään oli kuitenkin vapaata eikä sen kulku noudattanut tarkkaa kaavaa. Strukturoidusta haastattelusta poiketen, teemahaastattelussa

tutkijaa ei velvoitetakaan esittämään kysymyksiä haastateltavalle tietyssä järjestyksessä, vaan tutkija voi esittää haastattelukysymyksensä tutkittavalle haluamassaan järjestyksessä sekä tarvittaessa täsmentää tai muotoilla niitä uudelleen (Tuomi & Sarajärvi 2018). Näin ollen menetelmän etuutena voidaan pitää sen joustavuutta (Tuomi & Sarajärvi 2018).

Eskolan ja Suorannan (2005) mukaan puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat tyypillisesti samoja, vaikka haastateltavat voivatkin vastata niihin omin sanoin. Tämän kaltaisille haastatteluille ominaista onkin yleensä tiettyjen näkökohtien lukkoon lyönti, joskaan ei kaikkien (Hirsjärvi & Hurme 2015). Näin haastattelu antaa tilaa haastateltavien omalle kerronnalle, jolloin tutkija voi osoittaa samalla aitoa kiinnostustaan haastateltavan kertomuksia kohtaan. Toisaalta lukkoon lyötyjen kohtien, kuten teemojen, avulla tutkija voi kuitenkin varmistua siitä, että hän on keskustellut kaikkien haastateltaviensa kanssa jokseenkin samoista aiheista ja hän saa tutkimusaiheensa kannalta riittävästi informaatiota (Eskola & Suonranta 2005). Tässä tutkimuksessa haastattelun teema-alueet liittyivätkin pääsääntöisesti ja karkeasti luokiteltuna hahmottamisen haasteisiin käsitöissä, käsitöihin tai oppilaaseen kohdistuvaan suhtautumiseen, oppilaan tukemiseen sekä käsityön motivoiviin ja iloa tuottaviin tekijöihin (liite 4 & liite 5). Joustavien menettelemien ansiosta haastattelusta voidaan saada myös monin kerroin rikkaampaa aineistoa kuin tilanteessa, jossa tutkittava joutuu tekemään omat tulkintansa tutkijan esittämistä kysymyksistä yksittäisten ilmaisujen pohjalta. Tilanne edellyttää tutkijalta kuitenkin aktiivista roolia, jossa tutkijan on toimittava haastattelua eteenpäin vievänä motivaattorina (Hirsjärvi & Hurme 2015). Tutkijan käyttäytymisellä onkin valtava merkitys siihen, millaisia asioita tutkittavat tulevat haastatteluissa kertoneeksi (Alasuutari 2014).

Haastattelujen ensisijaiseksi toteutustavaksi valittiin *yksilöhaastattelu* (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2012). Ratkaisuun päädyttiin sillä perusteella, että molempien kohderyhmien haastatteluissa tutkimusaihetta lähestyttiin hieman eri näkökulmista ja samalla jokainen tutkittavista saattoi tuoda vapaasti ja luottamuksellisesti omat mielipiteensä esille. Vaikka yhden oppilaan kohdalla opettaja olikin mukana haastattelussa, ratkaisu oli toimiva hänen kohdallaan. Opettajan läsnäolo lisäsi lapsen turvallisuudentunnetta tilanteessa ja samalla hän saattoi auttaa lasta muistelemaan syvällisemmin kokemuksiaan käsitöistä, mitä voidaan pitää ryhmähaastattelun yhtenä etuutena (Hirsjärvi ym. 2012). Aarnoksen (2018) mukaan tutkijan onkin tärkeää huolehtia tutkimuksen teon lapsiystävällisyydestä sekä

eettisten periaatteiden huomioon ottamisesta tutkimuksen kohdistuessa lapsiin. Koska lähtökohtana tutkimukselle oli löytää lapsia, joilla olisi visuaalisen hahmottamisen haasteita, myös haastattelukysymykset muotoiltiin tähän näkökulmaan sopivaksi. Lasten haastatteluissa pyrittiin myös käyttämään mahdollisimman yksinkertaisia ja selkeitä ilmauksia ja haastatteluissa keskityttiin heidän kokonaisvaltaisiin kokemuksiinsa käsitöistä. Opettajien haastatteluissa keskusteltiin pitkälti opettajan tekemistä havainnoista liittyen tutkimuksessa mukana olleeseen lapseen sekä tämän tukemisesta käsitöissä.

Lasten osalta haastattelut päätettiin toteuttaa alusta alkaen kasvotusten jo pelkästään siitä syystä, että lapsi voisi luoda luottamuksellisen suhteen itsensä ja tutkijan välille (Aarnos 2018). Jotta opettajien osallistumisesta tutkimukseen voitiin tehdä mahdollisimman helppoa ja vaivatonta (Eskola, Lätti & Vastamäki 2018), heille annettiin mahdollisuus valita, halusivatko he osallistua haastateltaviksi kasvotusten vai etänä puhelimen välityksellä. Etänä tehtävän haastattelun etuna voidaan pitää sen joustavuutta aikaan ja paikkaan nähden (Allen 2014; Cohen, Manion & Morrison 2011). Koska aineistoa kerättiin ympäri Suomea, etänä tehtävät haastattelut tarjosivat opettajille mahdollisuuden osallistua haastateltavaksi itselle sopivana ajankohtana riippumatta tutkijan fyysisestä läsnäolosta. Näin haastattelua ei tarvinnut antaa silloin, kun tutkija kävi havainnoimassa ja haastattelemassa tutkimukseen osallistunutta lasta. Jokainen haastatteluista äänitettiin varmuuden vuoksi kahdella äänityslaitteella, joiden toiminta testattiin useaan otteeseen ennalta. Näin voitiin minimoida riskiä siitä, ettei laite toimisi tai äänitteen laatu olisi huono (Tiittula & Ruusuvuori 2014). Haastattelupaikan valinnalla onkin suuri merkitys haastattelujen onnistuneisuuteen, sillä nauhurit ovat herkkiä taltioimaan kaikenlaista taustamelua. Tästä syystä haastattelupaikaksi valittiinkin aina mahdollisimman rauhallinen paikka (Eskola ym. 2018). Äänitysten myötä haastattelutilanteessa käytävän vuorovaikutuksen laadun voidaan katsoa parantuvan myös siitä syystä, että tutkija voi rauhassa keskittyä haastateltavan kanssa kommunikointiin kirjaamisen sijaan (Tisdall, Davis, & Gallagher 2009). Tiittulan ja Ruusuvuoren (2014) mukaan haastattelujen nauhoittaminen mahdollistaa lisäksi niiden tarkemman raportoinnin.

Vaikka haastatteluun liittyy monia etuuksia, emme voi kuitenkaan sivuuttaa kokonaan sitä tosiasiaa, että aineistonkeruumenetelmänä se on yleensä hyvin aikaa vievä, sillä haastattelutilanteen järjestäminen vaatii tutkijalta paljon suunnittelua ja järjestelyitä toteutuakseen (Tuomi & Sarajärvi 2018; Hirsjärvi & Hurme 2015). Tämä seikka korostuu

eritoten silloin, kun tutkimukseen haetaan useita osallistujia. Prosessin alussa tutkijan tulee löytää haastateltavat ja sopia heidän kanssaan haastattelutuokioiden käytännön järjestelyistä, kuten siitä, milloin ja missä haastattelut toteutetaan (Ranta & Kuula-Luumi 2017). Tämä voi viedä kuitenkin aikaa ja hidastaa prosessin etenemistä – kuten tässäkin tapauksessa – mikäli haastateltavien löytäminen tai aikataulujen yhteensovittaminen tuottavat hankaluuksia. Myös haastattelujen jälkeen tapahtuva aineiston litterointi voi olla työläs prosessi, sillä siinä äänitetyt tallenteet muutetaan kirjoitettuun muotoon (Ruusuvuori & Nikander 2017; Tiittula & Ruusuvuori 2014).

Havainnointi

Haastattelujen lisäksi tutkimuksen toisena aineistonkeruumenetelmänä käytettiin observointia. Siinä tutkittavasta ilmiöstä kerätään tietoja tarkkailemalla tietoisesti tutkimuksen kohteena olevan yksilön, ryhmän tai organisaation toimintaa, käyttäytymistä, sekä merkityksiä josta tehdyt havainnot kirjataan ylös muistiin myöhempää analyysiä varten (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2012; Soininen & Merisuo-Storm 2009; Metsämuuronen 2006; Uusitalo 2001). Vaikka havainnoitavien kohdehenkilöiden kokemukset ovatkin aina subjektiivisia, havainnoinnin avulla tutkittavaa ilmiötä voidaan lähestyä ulkopuolisen tarkkailijan eli tutkijan itsensä silmin. Havainnoinnissa korostuvatkin tutkijan henkilökohtaiset kokemukset, havainnot ja niiden pohjalta tehdyt tulkinnat tarkkailtavasta tilanteesta (Eskola & Suonranta 2005). Tällöin tutkijan on oltava tietoinen omista tutkimusaiheeseen liittyvistä ennako-oletuksistaan, jotta havainnoinnin avulla olisi mahdollista saada luotettavaa tietoa ilmiöstä (Cohen, Manion & Morrison 2011). Vilkan (2018) mukaan tieteellisen havainnoinnin tuleekin olla suunnitelmallista, johdonmukaista, luokiteltua sekä eriteltyä, joiden lisäksi havainnoinnin on tapahduttava tieteellisten käytänteiden sekä kriittisen arvioinnin mukaisesti. Subjektiiviseen kokemuksellisuuteen liittyen menetelmässä hyödynnetään myös moniaistisuutta: tutkijan tekemät havainnot kohteesta eivät perustu ainoastaan näönvaraiseen tarkkailuun, vaan muistiin voidaan kirjata myös muiden aistien kautta saatua informaatiota (Adler & Adler 2000).

Useat eri tutkijat jaottelevat ja määrittelevät havainnoinnin eri lajityypit toisistaan poiketen. Esimerkiksi raja osallistuvan ja osallistumattoman eli tarkkailevan havainnoinnin välillä vaikuttaisi olevan hyvin häilyvä ja niiden väliin mahtuu monta tulkintaa. (Tuomi & Sarajärvi 2018; Grönfors 2011; Vilka 2006; Eskola & Suonranta

2005.) Tästä johtuen tutkimukseni havainnointimenetelmän tarkempi määrittely näiden kahden menetelmän väliltä osoittautuikin varsin haastavaksi, sillä koin käyttämäni menetelmän saavan vaikutteita osin molemmista havainnointimuodoista. Tämän tutkimuksen osalta observoinnin voidaankin katsoa toteutuneen soveltuvin osin tarkkailevana havainnointina ilman tutkijan osallistumista, sillä tutkijan tavoitteena oli pysytellä koko havainnointijakson ajan ulkopuolisena ja sivusta seuraavana havainnoijana (Kts. KUVIO 3.), jolloin hän ei pyrkinyt osallistumaan tilanteessa tapahtuvaan toimintaan ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen millään tavalla. (Creswell 2014; Cohen, Manion & Morrison 2011; Soininen & Merisuo-Storm 2009; Metsämuuronen 2006; Vilka 2006.) Grönforsin (2011) mukaan osallistumattomassa havainnoinnissa tutkijan ja tutkittavien välinen vuorovaikutus ei olekaan tiedonhankinnan kannalta merkityksellinen, vaan tutkija säilyttää oman ”tutkijan roolinsa” tuossa yhteisössä. Tämä tarkoitti sitä, ettei tutkija puuttunut omalla toiminnallaan esimerkiksi lapsilla ilmenneisiin tuen tarpeisiin tai ollut muutoin verbaalisessa vuorovaikutuksessa heidän kanssaan. Toisaalta, koska tutkija oli kuitenkin jatkuvasti fyysisesti läsnä tutkimustilanteessa, vaikkakaan hän ei pyrkinyt tietoisesti vaikuttamaan omalla käyttäytymisellään tutkimuksen kulkuun, Eskola ja Suonranta (2005, 100) herättävätkin kysymyksen siitä, ”mikä esimerkiksi tekee havainnoijan toiminnasta osallistuvaa?” Näin ollen tutkijan rooli havainnointitilanteissa voitiin mieltää myös osallistuvaksi, joskin passiiviseksi.

Kukin tutkimuksen havainnoinneista toteutettiin avoimesti, sillä jokainen tutkittavista oli jo etukäteen, tutkimuksen suostumuslomakkeen allekirjoittaessaan, tietoinen siitä, että he olisivat havainnointitilanteessa tutkijan tarkkailun kohteena (Cohen, Manion & Morrison 2011). Havainnointien kautta aineistoa kerättiin kaikkien tutkittavien osalta heidän luonnollisessa ympäristössään, mikä tarkoitti tässä yhteydessä ilmiön esiintymiskontekstia eli koulukäsitöitä (Vilka 2006). Vaikka kukin haastatteluhetkestä oli etukäteen ajallisesti sovittu, ei käsityötunteja kuitenkaan järjestetty varta vasten tutkijan havainnointia varten. Näin ollen tutkija sulautti havainnointitilanteet lasten normaaliin arkirytmiiin, jolloin lasten käsityön opetuksen sisällöissä ja toiminnoissa ei tapahtunut muutoksia tutkijasta johtuen.

Tutkijan tarkkailevaan havainnointimenetelmään päädyttiin monesta eri syystä: Ensinnäkin, kun tutkijan rooli tarkkailutilanteessa on hyvin passiivinen, voi hän kiinnittää täyden huomionsa pelkästään tutkimuskohteen tarkkailua varten, jolloin tilanteesta saatu

informaatio on runsaampaa. Mikäli tutkija osallistuisi havainnointitilanteen toimintaan, häneltä saattaisi mennä ohi tärkeää informaatiota tutkimuskohteesta. Tässä suhteessa koenkin havainnointitilanteiden onnistuneen varsin hyvin, sillä oppituntien aikana kykenin pysyttelemään alati omassa tutkijan roolissani ja kirjaamaan rauhassa tekemiäni havaintoja. Omien havaintojeni mukaan lapset vaikuttivatkin unohtavan läsnäoloni tunneilla jopa yllättävän hyvin, sillä he uppoutuivat keskittyneesti omien käsitöidensä pariin. Toiseksi, koska tutkimuksessa havainnoitiin sekä lapsen että opettajan välistä vuorovaikutusta, ei tutkija voinut puuttua esimerkiksi käsityötunnilla ilmenneisiin oppilaan tuen tarpeisiin omilla toimillaan, sillä tällöin tutkija tulisi vaikuttaneeksi myös muiden tilanteessa olevien henkilöiden toimintaan vääristäen samalla havainnoinnista saatavia tuloksia. Kolmanneksi, kun tutkija pysyttelee havainnointitilanteessa jatkuvasti taka-alalla, muut tilanteeseen ulkopuolisina osallistuvat tahot eivät kykene erottamaan tilanteesta tarkkailtavaa kohdetta. Koska tässä tutkimuksessa tutkimusaihe oli jokseenkin arka, havainnoijan täytyi esittää olevansa yleisenä tarkkailijana tunneilla. Näin toimittiin siksi, ettei lasten keskuudessa syntynyt ihmettelyä siitä, miksi tiettyä lasta havainnoitiin oppituntin aikana. Tutkijan oli siis pysyttävä jatkuvasti etäällä ja esitettävä tarkkailevansa kaikkia tunnilla olevia lapsia, mikä asetti omat haasteensa havainnoinnille.

Kaikki havainnot kirjattiin tutkijan suunnittelemaan observointilomakkeeseen (liite 6). Sen rakenne laadittiin aihetta käsittelevän ja osittain sitä sivuavien teorioiden pohjalta, jonka myötä toisiaan yhdistävät apukysymykset jäsenneltiin niitä kuvaavien teemojen alle. Observointilomakkeen toimivuutta testattiin ennen varsinaisten havainnointien pitämistä erillisellä käsityöntunnilla, jonka aikana tutkija tarkkaili yhtä erityislasta. Tilanteen pohjalta lomakkeeseen tehtiin vielä sisällöllisiä ja visuaalisia muutoksia sujuvoittamaan tarkkailijan kirjaamista ja havainnoinnin kohdentamista varsinaisissa havainnointitilanteissa. Lomakkeen lopullisiksi teemoiksi muodostuivat *työskentely ja taidot, avuntarve tunnilla, kommunikointi* sekä *muut huomiot*. Näiden teemojen ja apukysymysten avulla haastattelua saatettiinkin kohdistaa jo ennakoivasti niihin asioihin, joita tutkija halusi tunnilla erityisesti tarkkailla. Tällainen menettely on ominaista juuri kohdistetulle haastattelulle (Grönfors 2011). Toisaalta, osa haastattelulomakkeen kohdista haluttiin jättää hyvin avoimiksi, jotta tutkijalla oli mahdollisuus kerätä observointitilanteesta myös vapaasti ennakoimatonta tietoa. Soinisen sekä Merisuo-Stormin (2009) mukaan järjestelmällisesti ja jäsenytyneesti toteutettava systemaattinen havainnointi edellyttääkin tutkijalta onnistuakseen huolellista etukäteisvalmistelua, mikä lisää osaltaan myös siihen käytettävää työmäärää. Vaikka Vilkan (2006) mukaan

systemaattinen havainnointi ei sovellu sellaisten tutkimuskohteiden havainnointiin, joista tiedetään etukäteen kovin vähän, voitiin observointilomakkeeseen määritellyt kohdat laatia kuitenkin sekä aiemman, että osittain aihetta sivuavan teoriataustan pohjalta. Havainnoinnin tavoitteena olikin kerätä tietoa siten, että sitä voitiin verrata myös haastatteluista saatuun aineistoon, mikä on ominaista juuri tarkkailevalle havainnoinnille (Grönfors 2011).

Vaikka tutkija pyrkisikin pysyttelemään havainnoidessaan taka-alalla, on observointia kohtaan esitetty kritiikkiä siitä, vaikuttaako tutkijan läsnäolollaan liiaksi tutkittavien käyttäytymiseen tai tilanteen kulkuun (Hirsjärvi ym. 2012). Samalla menetelmään liittyy riski siitä, että tutkijan mahdolliset intentiot saattavat ohjata tilanteesta tehtyjä tulkintoja tutkijan haluamaan suuntaan (Cohen, Manion & Morrison 2011; Grönfors 2011). Näin ollen havainnointia voidaankin kyseenalaistaa menetelmänä siitä, tarjoaako se tilanteeseen sitoutumattomasti riittävän luotettavaa tietoa tutkittavasta kohteesta (Soininen & Merisuo-Storm 2009). Tämän vuoksi tutkijan onkin tärkeää tiedostaa menetelmään liittyvät riskit jo ennalta, jotta hän kykenisi välttelemään niitä ja aineiston keruu olisi luotettavaa (Cohen ym. 2011). Koska tässä tutkimuksessa havainnointi ei kuitenkaan toimi ainoana tiedonlähteenä, muu aineisto tukee havainnoinnilla kerättyjen tietojen luotettavuutta sekä toisin päin. Vilkan (2006) mukaan havainnointia on kritisoitu aineistonkeruumenetelmänä myös sen ainutkertaisuutensa vuoksi, sillä observointien toistaminen samanlaisena on tilanteesta riippumatta mahdotonta (Vilka 2006). Havainnointia käytetäänkin pääsääntöisesti muiden aineistonkeruumenetelmien, kuten haastattelun yhteydessä varmentamaan tutkimuksesta saatavien tuloksien luotettavuutta sekä uskottavuutta (Cohen ym. 2011). Tämä tapahtuu vertaamalla muilla menetelmillä kerättyjen tietojen samankaltaisuutta tutkijan itsensä tekemiin havaintoihin. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2012) muistuttavat lisäksi, miten havainnointia aineistonkeruumenetelmänä käyttäessään tutkijan on olennaista pitää erillään tilanteista saadut havainnot sekä näistä tehdyt, omakohtaiset tulkinnat.

5.4 Aineiston analyysi

Haastatteluista kirjoitettujen litteraattien sekä havainnoinneista saatujen observointilomakkeiden analyysimenetelmänä käytettiin laadulliselle tutkimukselle ominaista sisällönanalyysiä. Kyseisen analyysimenetelmän valintaa voidaan perustella

muun muassa sillä, että se soveltuu erityisen hyvin käytettäväksi juuri tekstimuotoiselle aineistolle, josta tähän tutkimukseen kerätty aineisto valtaosin koostuu. (Tuomi & Sarajärvi 2018; Grönfors 2011.) Grönforsin (2011) mukaan sisällönanalyysi voidaan mieltää tavaksi järjestää kerätyt muistiinpanot varsinaista syväluotaavaa analyysiä varten, sillä sellaisenaan se ei vielä tulkitse aineistoa. Koska aineiston tarkastelu tapahtui tutkijan itsensä määrittelyjen ja haastattelurungossa esiintyvien teemojen pohjalta, käytettiin aineiston analyysissä tarkemmin määriteltynä sisällönanalyysin *teoriaohjaavaa* lähestymistapaa (Tuomi & Sarajärvi 2018). Siinä analyysin apuna hyödynnetään olemassa olevaa käsitejärjestelmää, teoriaa tai analyysirunkoa, jonka myötä tutkija on tietoinen jo etukäteen siitä, millaisiin aihealueisiin eli yläluokkiin aineistosta etsitään vastauksia. Näin ollen aineisto ikään kuin pakotetaan tiettyyn, tutkijan ennalta sopivaksi katsomaan teoriaan (Tuomi & Sarajärvi 2018). Koska haastattelutilanteissa haastateltavat vastasivatkin tavallisesti vain siihen, mitä tutkija heiltä kulloinkin kysyi, heidän kertomuksensa viittasivat yleensä suoranaisesti haastattelurungon mukaisiin ja sitä kautta analyysiä ohjaaviin teemoihin. Haastattelurungossa olevat teemat muodostuivat sen sijaan tutkijan oman valikoinnin seurauksena, tutkimuksen teoriataustan pohjalta. Näin ollen koko aineisto voitiin analysoida teoriaohjaavan sisällönanalyysin mukaisesti, vaikka mahdollisuutta aineistolähtöiseen analyysiin ei haluttukaan sulkea lähtökohtaisesti pois.

Teoriaohjaava sisällönanalyysi voidaan jaotella karkeasti kolmeen eri vaiheeseen, joita ovat aineiston *reduointi*, *klusterointi* sekä *abstrahointi*. Näistä ensimmäisessä eli aineiston redusointivaiheessa kerättyä dataa ensin tiivistetään ja pelkistetään, jolloin kaikki tutkimusaiheen kannalta epäoleellinen informaatio karsitaan siitä pois. Tämän seurauksena jäljelle jääneet olennaiset alkuperäisilmaukset nimetään niitä kuvaavilla pelkistetyillä ilmauksilla. Aineiston klusterointivaiheessa pelkistetyistä ilmauksista etsitään samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia, jonka myötä samankaltaiset ilmaukset ryhmitellään omiksi alaluokiksi. Kukin alaluokka nimetään niitä yhdistävällä ilmauksella. Teoriaohjaavan sisällönanalyysin viimeisessä eli abstrahointivaiheessa alaluokkia ryhmitellään uudelleen ja niitä yhdistellään valmiiden pääluokkien eli teoreettisten yläkäsitteiden alle, jotka muodostavat kuvauksen tutkittavasta ilmiöstä. (Ruusuvoori, Nikander & Hyvärinen 2010; Tuomi & Sarajärvi 2018.) Abstrahoinnissa yläkäsitteitä ei siis luoda aineiston pohjalta, kuten aineistolähtöisessä analyysissä, vaan luokiteltu tieto yhdistetään osaksi jo valmiina olevia teemoja. Muutoin teoriaohjaava analyysi noudattaa aineistolähtöisen sisällönanalyysin kaavaa. Teoriaohjaavan

sisällönanalyysin tavoitteena onkin luoda selkeä kokonaisuus aineistosta, jonka myötä käsiteltävästä ilmiöstä olisi mahdollista esittää luotettavia johtopäätöksiä. (Tuomi & Sarajärvi 2018; Grönfors 2011.)

Ennen varsinaisen analyysivaiheen suorittamista tutustuin jo ennalta ja huolellisesti aineistonkeruulla saamaani dataan. Näin kykenin muodostamaan kattavan kokonaiskuvan siitä, millaisista asioista tutkittavat kertoivat useimmiten. Tämä puolestaan helpotti analyysin klusterointivaiheessa yhtenevyyksien huomaamista. Haastatteluaineistoon perehtyminen tapahtui pääosin jo litteroinnin yhteydessä, sillä äänitettyjä haastatteluita oli kuunneltava tarkoin, jotta niiden sisältämä informaatio ei muuttuisi kirjoitusprosessin aikana. Tämän lisäksi observoinnilla kerättyä aineistoa luettiin muutaman kerran läpi ennen sen redusointia. Perehtymisen ja sen kautta syntyneen esiymmärryksen myötä aineistosta olikin havaittavissa jo ennakoivasti tiettyjä aihealueita, jotka toistuivat erityisesti haastattelusta toiseen. Moilasan ja Rähän (2018) mukaan tämä on tavallista juuri tutkimuksen induktiivisen lähtökohdan vuoksi. Näiden havaintojeni pohjalta saatoinkin kirjata ensimmäiset karkeat merkityskokonaisuudet ylös varsinaisen analyysivaiheen sujuvoittamiseksi.

Metsämuurosen (2006) mukaan analyysivaiheessa tapahtuvaa asiayhteyksien havaitsemista voidaan helpottaa myös sillä, että tutkija perehtyy jo ennakkoon tutkimusaihetta käsittelevään teoriataustaan ja palauttaa mieleensä siihen liittyvät keskeiset käsitteet. Tässä yhteydessä se tarkoitti muun muassa visuaaliseen hahmottamiseen, kokonaiseen käsityöhön sekä lasten tukemiseen liittyvien osa-alueiden kertaamista. Moilasan ja Rähän (2018) mukaan tutkijan tulisi kuitenkin muistaa se tosiasia, että tutustuessaan taustateoriaan, hänelle muodostuu samanaikaisesti väistämättömiä ennako-oletuksia ilmiöstä. Tämän tiedostaminen onkin erityisen olennaista juuri kokemuksiä tutkivassa fenomenologisessa tutkimuksessa, kuten tutkimuksen metodologiaa käsittelevässä luvussa jo todettiin. (Moilanen & Rähä 2018.) Varsinaisen ajatustyön tekeminen, kuten olennaisten yhtenevyyksien ja eroavaisuuksien havaitseminen aineistosta, jääkin viime kädessä tutkijan omien ajattelutaitojen varaan (Grönfors 2011). Tuomi ja Sarajärvi (2018) muistuttavat myös lisäksi, miten sisällönanalyysissä tehtävän tarkastelun tulisi tapahtua nimenomaan tutkimuskysymyksiä näkökulmasta. Vaikka aineisto sisältäisi monia mielenkiintoisia näkökulmia, tutkijan on muistettava poimia aineistosta ainoastaan ne asiat, joilla saadaan vastauksia asetettuihin tutkimuskysymyksiin ja sitä kautta rajattuun ilmiöön.

Aineiston analyysialustana ja työkaluna käytettiin valtaosin *NVivo* -nimistä tietokoneavusteista ohjelmaa, jossa haastatteluista saatuja litteraatteja analysoitiin sisällönanalyysin kolmen eri vaiheen mukaisesti. Valitsin kyseisen analyysiohjelman käyttöni siitä syystä, että se tuntui riittävän yksinkertaiselta ja aineiston runsaan määrän vuoksi myös litteraattien käsittely oli nopeampaa ja jäsentyneempää sähköisellä alustalla. NVivon yhteydessä hyödynsin lisäksi apunani *Word* -tekstinkäsittelyohjelmaa.

Aineiston analyysivaihe käynnistyi analyysiyksikön valinnalla, jota voidaan pitää yhtenä tärkeimmistä luokittelun lähtökohdista (Ruusuvuori, Nikander & Hyvärinen 2010). Analyysiyksiköllä tarkoitetaan esimerkiksi sanaa, lausetta tai ilmausta, joka määrittää sen mitä aineistosta on tarkoitus koodata. Aineiston sisällön lisäksi analyysiyksikön valintaan vaikuttavat aina tutkimuskysymykset. (Ruusuvuori ym. 2010; Tuomi & Sarajärvi 2018.) Tässä tapauksessa analyysiyksiköksi valittiin tutkimuksen fenomenologisen ulottuvuuden mukaisesti merkityskokonaisuus, sillä sen myötä aineistosta voitiin tuoda ilmi haastateltavien monenkirjavia kokemuksia (Laine 2018). Aineiston redusointivaiheessa (TAULUKKO 3.) litteraateissa olevat alkuperäiset ilmaukset pelkistettiin kukin olennaisiksi merkityskokonaisuuksiksi, joista jokaiselle annettiin kokonaisuutta parhaiten kuvaava pelkistetty ilmaus (Tuomi & Sarajärvi 2018). Näin ollen kokemuksista tiivistetyt merkityskokonaisuudet saattoivatkin koostua määrällisesti hyvin eri pituisista kertomuksista. Vaikka osa kokonaisuuksista esiintyi aineistossa useammin kuin kerran, tämä ei kuitenkaan tarkoittanut sitä, että nämä kokonaisuudet olisivat olleet muita tärkeämpiä tai merkitsevempiä (Braun & Clarke, 2006). Merkityskokonaisuuksien saama painoarvo riippuukin pitkälti tutkimuksen tarkoituksesta ja tutkimuskysymyksistä (Hakasalo 2015). Olennaisinta pelkistyksessä onkin se, että litteraateista poimitaan juuri tutkimuskysymyksien kannalta olennaisin tieto (Tuomi & Sarajärvi 2018).

TAULUKKO 3. Esimerkki aineiston redusoinnista

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
”No meil on ehkä samankaltasii pulmii muillaki oppilailla mut hänellä ne on erityisen vahvat. Et se tuen tarve ni hän tarvis niinku kokoajan sen aikuisen siihen viereen.”	Oppilaan tuen tarve on suuri ja hän tarvitsee aikuisen kokoaikaisesti viereensä.
”No se tuen tarve on niinku suuri ihan sieltä ku työtä aletaan tekee sielt alusta alkaen, et oppilas tarvitsee niinku ohjausta – niinku joka vaiheessa.”	Oppilaan tuen tarve on suuri ja hän tarvitsee ohjausta joka vaiheessa
”Et kyl se lopetus sit ku se tunti saadaan niinku menee jouhevasti ni, ni se menee ehkä sujuvammin.”	Tunnin lopetus menee sujuvammin kuin muut tunnin vaiheet
”Noo, siinä iha yleisesti siinä työn etenemisessä, että tota. Kaikki, et työvaiheitten niinku, et siinä niinku ei sitä oma-alotteisuutta oo silleen edetä.”	Oppilas tarvitsee jatkuvaa apua työn eri vaiheissa edetäkseen

Aineiston klusterointivaiheessa (TAULUKKO 4.) satunnaisessa järjestyksessä esitetyt ja pelkistetyt ilmaukset vertailtiin ensin keskenään, jolloin niistä havaittujen samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien myötä toisiaan yhdistävät pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin omiksi alaluokiksi. Jokainen alaluokka nimettiin redusoinnin tapaisesti pelkistetyt ilmauksia parhaiten kuvaavalla nimellä. Aineiston abstrahointivaiheessa (TAULUKKO 5.) luokittelua jatkettiin klusteroinnin tapaan. Alaluokat ryhmiteltiin ensin yläluokkiin, jotka sitten sijoitettiin näitä kuvaavien pääluokkien alle. Koska aineiston analyysissä käytettiin teoriaohjaavaa analyysitapaa, aineiston yläluokat sijoitettiin valmiiksi määriteltyjen pääluokkien alle, jotka muodostuivat teoriataustan ja sen pohjalta johdettujen haastattelukysymyksien myötä. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Nämä valmiiksi määritellyt pääluokat olivat opettajien ja oppilaiden haastattelujen osalta kokonaisuudessaan ja karkeasti ilmaistuna *suhtautuminen käsitöihin/omiin taitoihin/oppilaan opetukseen, haasteet käsitöissä ja niiden taustalla olevat syyt, iloa ja motivaatiota tuottavat tekijät, oppilaan tukeminen käsitöissä ja tukevien tahojen merkitys sekä tukitoimien riittävyys ja niiden suunnittelu.*

Vaikka tutkija oli määritellyt jo ennalta tutkimuksen analyysissä käytettävät pääluokat, jäsenyivät ne osittain uudelleen myös analyysin aikana. Näin ollen tutkimuksen teoriaohjaavuus näkyikin erityisesti abstrahointivaiheen lopussa, jolloin kukin pääluokista sijoitettiin tutkijalle mielekkäässä järjestyksessä vielä niitä yhdistävien ja ennalta tiedettyjen luokkien alle. Tällöin ne muodostavat tutkimuskysymysten ohjaamana

kokonaisuudessaan tutkielman tulososan rungon ja antavat kattavan kuvauksen tutkittavasta ilmiöstä eri asianosaisten näkökulmasta. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

TAULUKKO 4. Esimerkki aineiston klusteroinnista

Pelkistetty ilmaus	Alaluokka
Oppilaan tuen tarve on suuri ja hän tarvitsee aikuisen kokoaikaisesti viereensä	Oppilaan tuen tarpeen määrä
Oppilaan tuen tarve on suuri ja hän tarvitsee ohjausta joka vaiheessa	
Tunnin lopetus menee sujuvammin kuin muut tunnin vaiheet	Tuen tarpeen sijoittuminen tunnin eri vaiheisiin
Oppilas tarvitsee jatkuvaa apua työn eri vaiheissa edetäkseen	

TAULUKKO 5. Esimerkki aineiston abstrahoinnista

Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
Oppilaan tuen tarpeen määrä. Tuen tarpeen sijoittuminen tunnin eri vaiheisiin.	Tuen tarpeen määrä ja sijoittuminen tunnille	Oppilaan tukeminen käsitöissä ja tukevien tahojen merkitys
Koulunkäynninohjaajan merkitys käsityötunneilla. Avustavan aikuisen tarve ja merkitys tuen antajana. Aikuisen antama tuki. Muiden oppilaiden antama tuki. Oppilaiden merkitys tuen antajina.	Aikuisten ja lasten tarjoaman tuen merkitys	
Ennakoiva organisointi. Välineiden sijoittelu ja merkkkaus etsinnän tukena. INO-materiaalit ja mallityöt. Sanalliset ja kuvalliset ohjeet. Apuvälineet. Sanoittaminen ja hokemat.	Konkreettiset tukikeinot	
Opettajan kokemukset tuen riittävydestä. Oppilaan kokemukset tuen riittävydestä.	Tukitoimien riittävyys	Tukitoimien riittävyys ja merkitykselliset asiat käsityönopetuksen perustana
Ryhmäkoko ja ajankohta. Oppilaalle tarjottava tuki. Konkreettiset apukeinot. Ohjeistus. Läpi käytävät tekniikat. Työvälineet. Omaehtoiset työt.	Merkitykselliset asiat käsityönopetuksen järjestämisessä ja haasteiden ennaltaehkäisyssä	

Haastatteluaineiston lisäksi myös observointien kautta saatu aineisto analysoitiin sisällönanalyysin mukaisesti, mutta se toteutettiin kokonaan käsin. Päädyin tähän ratkaisuun siitä syystä, että aineisto oli sekä laajuudeltaan että informatiivisuudeltaan haastatteluaineistoja huomattavasti suppeampi, jonka lisäksi observointilomakkeet olivat jo valmiiksi paperisessa muodossa. Koska havainnoinnin avulla saadun aineiston tehtävänä oli tukea ensisijaisesti haastattelujen kautta saatuja tietoja, katsoin käsin tehtävän analyysin toteutuvan riittävän tarkasti. Sen sijaan kenttäpäiväkirjan ajallisesta kestosta ja sen niukasta informatiivisuudesta johtuen en katsonut tarpeelliseksi äänitysten litterointia ja sisällönanalyysin tekoa. Äänitiedostoiksi tallennettuja materiaaleja kuunneltiin lävitse useaan otteeseen, jonka myötä niistä poimittiin olennaisia kohtia tutkimustuloksien ja pohdinnan tueksi ilman niiden systemaattista analyysyä.

Sekä haastattelu- että havainnointiaineistolle tehtyjen sisällönanalyysien yhteydessä täydensin jo aiemmin niistä tekemiäni muistiinpanoja havaitsemieni mielenkiintoisten, uusien seikkojen osalta. Koska kokonaiskuvani tutkimusaineistosta tarkentui sitä mukaa, mitä enemmän sitä käsittelin, saatoin esimerkiksi havaita tutkittavien kokemusten välillä tiettyjä yhtäläisyyksiä tai osin jopa ristiriitaisiakin eroavaisuuksia. Näin ollen perehtymisen yhteydessä kirjatut muistiinpanot tarkentuivat analyysinteon edetessä. Esimerkiksi haastatteluaineistosta oli osittain poimittavissa tiettyjä selkeitä aihealueita, jotka toistuivat lähes poikkeuksetta jokaisen lapsen kertomuksissa. Osa yhtäläisyyksistä oli puolestaan sidoksissa lasten arvioituihin hahmotusvaikeuksien vakavuusasteisiin. Myös lasten ja heidän opettajiensa kertomusten välillä oli havaittavissa tyypillisesti samansuuntaisuutta. Opettajilla vaikuttikin olevan varsin hyvä oppilaantuntemus.

Koska tutkimus toteutettiin kokonaisuudessaan kasvatustieteellisestä tutkijanäkökulmasta käsin, myös aineiston analyysissä ja tutkimustulosten raportoinnissa haluttiin lähestyä tutkittavaa ilmiötä sen neuro- ja kehityspsykologisen näkökulman sijaan pedagogisesta näkökulmasta käsin. Tämän vuoksi tutkimustuloksien analyysivaihe toteutettiin teoriaohjaavasti, jolloin saatoin tutkijana varmistua siitä, että tutkimuksesta saatavat tulokset raportoitiin käsityön opetuksen kontekstia painottaen. Näin ollen analyysistä saadut tulokset rakentuvat pääasiassa kokonaisen käsityöprosessin ja käsityön opetuksen ympärille sen sijaan, että aineisto olisi jaoteltu kokonaan visuaaliseen hahmottamiseen liittyvien aiempien teorioiden mukaisesti. Toisaalta, tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteivätkö tutkijoiden aiemmat tutkimustulokset kytkeytyisi ja näkyisi vahvasti myös tämän tutkimuksen analyysistä saaduissa tuloksissa. Koin

tulokulman valinnan olennaiseksi kuitenkin siitä syystä, että tutkimukseni tarkoituksena on tarjota kerättyjen kokemusten pohjalta ennen kaikkea opettajille hyödykästä ja käytännönläheistä tietoa siitä, miten visuaalisen hahmottamisen vaikeudet näyttäytyvät käsityön eri osa-alueilla, tehtävissä ja toiminnoissa.

5.5 Tutkimuksen toteutuksen eettiset näkökulmat

Tutkimuksen teon eettiset näkökulmat pyrittiin huomioimaan ensinnäkin jo aineiston keruun, tutkimustulosten raportoinnin sekä aihepiirin käsittelyn yhteydessä. Tästä syystä tutkimuksessa pyritäänkin käyttämään lapsiin liittyvän kerronnan yhteydessä käsitettä *visuaalisen hahmottamisen vaikeudet, haasteet tai pulmat*, sillä *häiriöt* viittaavat Isomäen (2017) mukaan lapsen toimintaan hyvin merkittävästi vaikuttaviin tekijöihin. Koska osalla tutkimukseen osallistuneista lapsista oli opettajien arvioiden mukaan kuitenkin vain lieviä tai kohtalaisia hahmottamisen haasteita, häiriöt olisivat tässä yhteydessä turhan voimakas ilmaus. Tutkimuksen teon yhteydessä aihetta pyrittiinkin käsittelemään mahdollisimman hienotunteisesti, sillä tutkimusaiheen käsitellessä pääsääntöisesti oppimista vaikeuttavia tekijöitä, osoittautuu se varsin arkaluontoiseksi ja sensitiiviseksi.

Koska tutkimuksen kohdejoukko koostui osittain lapsista, tuli observoinnin ja haastatteluiden suunnittelu- ja toteutusvaiheessa kiinnittää erityistä huomiota lapsille kohdistetun aineistonkeruun eettisiin kysymyksiin, tutkimusluvan anomiseen, lapsen kehitystasoon, kysymysten muotoilemiseen sekä lapsen ja aikuisen väliseen vuorovaikutussuhteeseen (Alasuutari 2014). Alasuutarin (2014) mukaan olennaista lasten haastatteluissa onkin sen vuorovaikutuksellisuus, sillä pelkästään jo haastattelijalla itsellään on merkittävä rooli sen suhteen, miten lapsi tuo äänensä esille kahdenkeskisessä vuorovaikutustilanteessa. Lapsille tehdyissä haastatteluissa tutkija kertoikin lapsille tarkasti aineiston keruuseen liittyvistä tekijöistä, kuten kävi ilmi jo tutkimuksen kulkua esittelevässä luvusta. Näin lapset olisivat tietoisia siitä, mihin he ovat ryhtyneet ja miten haastattelutilanne etenee (Ranta & Kuula-Luumi 2017; Tiittula & Ruusuvuori 2014). Samalla tutkija saattoi rakentaa luottamuksellisen suhteen kuhunkin haastattelemaansa lapseen, mikä muodostaa olennaisen kulmakiven lapsia koskevan tutkimuksen etiikassa (Vehkalahti, Rutanen, Lagström & Pösö 2010). Vehkalahta ym. (2010, 19) lainatakseni,

“haastattelu- ja havainnointitilanteessa tutkija joutuu lunastamaan oikeutensa tulla lähelle nuorta tutkittavaa”.

Myös lasten observointitilanteisiin liittyi eettisesti huomioon otettavia seikkoja. Lasten allekirjoittaessa henkilökohtaisesti tutkimuksen toteutuksesta kertovan suostumuslomakkeen, he tulivat etukäteen tietoisiksi siitä, että tutkija tulee tarkkailemaan erityisesti heitä käsityöntunnilla. Osalle tutkittavista lapsista havainnointi herättikin etukäteen epäilyitä siitä, ihmettelevätkö muut luokkalaiset sitä, miksi tutkija havainnoi juuri kyseistä lasta tunnilla. Tutkijana pyysin huoltajia kertomaan lapsilleen, että toimin luokassa niin sanottuna yleisenä tarkkailijana, jolloin havainnoin kaikkea mitä luokassa tapahtuu, en pelkästään heitä. Näin ollen muut luokkalaiset eivät voi tietää tutkijan käytöksen perusteella, että tutkijan havainnoinnin kohteena on erityisesti tietty lapsi. Sen sijaan kukaan tutkimukseen osallistuneista lapsista tai opettajista ei tiennyt etukäteen sitä, millaisia asioita käsityötunneilla havainnoitiin tarkalleen ottaen. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2012) mukaan tämä onkin yksi observointiin liittyvistä eettisistä ongelmista (Hirsjärvi ym. 2012). Menettelyä voidaan kuitenkin puolustaa sillä, etteivät tutkittavat voi tällöin vaikuttaa saatavaan informaatioon muuttamalla omaa toimintaansa tarkoituksellisesti tietyn suuntaiseksi. Tällainen toiminta saattaisi vääristää kuvaa todellisuudesta ja vaikuttaa sitä kautta tutkimuksen luotettavuuteen.

Ennen haastattelujen toteutusta tutkija anoi luvan tutkimuksen aineistonkeruuseen sen toteutuspaikkana olevien koulujen rehtoreilta. Tarvittaessa tutkimuslupa haettiin myös haastattelujen toteutuspaikkana olevilta kunnilta, mikäli kunnan sisällä tapahtuvaa tutkimuksen tekoa koskeva ohjeistus sitä edellytti. Näin meneteltiin tavallisesti silloin, kun samasta kunnasta osallistui tutkimukseen useampi kuin yksi koulu. Rehtoreilta ja kunnilta anotun luvan lisäksi tutkijan pyysi kirjalliset suostumukset tutkimukseen osallistumisesta myös haastateltavilta lapsilta, näiden huoltajilta sekä lasten käsityönopeutuksesta vastaavilta opettajilta (liite 3). Suostumuksien pyytäminen kuuluukin tutkimuksen teon hyviin, eettisiin tapoihin ja samalla tutkija voi varmistua siitä, että hänellä on lupa kerätä aineistoa tutkimuksellisesti osin jopa herkästä aiheesta. (Kananen 2017; Ranta & Kuula-Luumi 2017; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012; Kuula 2011; Soininen & Merisuo-Storm 2009.) Lapsilta kysyttävän suostumuksen myötä haluttiin kunnioittaa myös heidän itsemääräämisoikeuttaan (Ranta & Kuula-Luumi 2017; Vehkalahti ym. 2010). Myös tutkija itse sitoutui noudattamaan tutkimuksen tekoon liittyviä ehtoja ja vaitiolovelvollisuutta. Rehtoreilta ja opettajilta saatujen suostumusten

myötä tutkija sai puolestaan luvan toteuttaa observoinnit ja haastattelut lasten koulupäivän aikana, mikä edesauttoi tutkimusaineiston keräämistä ja loi turvallisuuden tunnetta lapsille.

Tutkimuksen eettisyyteen liittyvät olennaisesti myös tietojen ja aineiston käyttöä sekä säilytystä koskevat tekijät (Ruusuvuori & Tiittula 2017; Ranta & Kuula-Luumi 2017; TENK 2012). Tutkimuksen aineiston keruuvaiheessa tutkimushenkilöitä lähestyttiin sähköpostitse, jolloin heidän yhteystietonsa tallentuivat automaattisesti tutkijan sähköpostipalvelimelle. Asianosaisten ilmi tulleita henkilötietoja ei kuitenkaan yhdistetty missään tutkimuksen teon vaiheessa varsinaiseen aineistoon tai luovutettu tutkimuksen teon ulkopuolisille henkilöille. Niitä ei myöskään kerätty tarkoituksellisesti tutkimusta varten. Aineistonkeruuvaiheessa ilmi tulleet yhteystiedot, kuten sähköpostiosoitteet, tuhotaankin kevään 2019 aikana tutkielman valmistuttua. Tutkittavien anonymiteetin varmistamiseksi jokaiselle tutkimukseen osallistuneelle henkilölle annettiin myös pseudonyymi, kuten muutettu nimi tai tunnus, jonka myötä vain tutkija itse saattoi tunnistaa keräämistään aineistoista kunkin tutkittavansa. Tutkittavien lisäksi myös haastatteluissa esille tulleet muut nimet muutettiin pseudonyymeiksi asianosaisten henkilöllisyyden suojelemiseksi. Anonymiteettiä vahvistettiin esimerkiksi sillä, että tutkimuksen toteutuspaikoista käytettiin vain hyvin suurpiirteisiä ilmauksia. (Ranta & Kuula-Luumi 2017; Tiittula & Ruusuvuori 2014; Kuula 2011.)

Koska tutkimukseen valitut kohdehenkilöt, oppilaat ja opettajat, ovat keskenään toisistaan poikkeavissa vuorovaikutussuhteissa, osa tulososioon sisältyvistä opettajien sitaateista päädyttiin muuttamaan yksilömuotoon juuri asianosaisten anonymiuden suojaamiseksi. Näin opettajien kertomuksista ei käy suoraan ilmi viittaavatko he kertomuksissaan yksittäisen oppilaan sijasta useampaan oppilaaseen. Opettajien ja oppilaiden väliset suhteet säilyvät salaisina eikä kertomuksien perusteella ole mahdollista yhdistää tiettyä opettajaa tiettyihin lapsiin. Samasta syystä myös osaan opettajien sitaateista on merkitty lähteeksi yleisnimike *opettaja* heidän pseudonyyminä pääsääntöisesti käytetyn tunnuksen sijasta.

Tutkittavien henkilötiedoista poiketen, kerättyä tutkimusaineistoa säilytetään sen sijaan myös tutkimuksen valmistumisajankohdan jälkeen mahdollisia jatkotutkimuksia tai tutkimusartikkeleita varten. Observoinnin ja haastattelujen kautta saadun aineiston säilytyksessä menetelläänkin tietosuojalain edellyttämällä tavalla. Näin ollen tutkimuksen toteuttaja vastaa henkilökohtaisesti tutkimusaineiston turvallisesta

säilyttämisestä sen ollessa sekä fyysisessä (litteraatit) että elektronisessa (äänitteet) muodossa. (TENK 2012; Grönfors 2011.) Aineisto tullaan hävittämään asianmukaisesti viimeistään vuoden 2019 loppuun mennessä.

Ennen tutkimuksen toteuttamista ja suostumuslomakkeen allekirjoittamista jokaista tutkimukseen osallistuvaa aikuista ja lasta informoitiin kattavasti kaikista edellä esitetyistä kohdista. Tutkimukseen osallistuminen oli ennen kaikkea täysin vapaaehtoista ja tutkittavat olivatkin tietoisia mahdollisuudestaan keskeyttää tutkimukseen osallistumisensa missä tahansa vaiheessa tutkimuksen tekoa. Tutkimuksen keskeyttämiseksi ei vaadittu pätevää syytä. Mahdollisuudestaan huolimatta kaikki tutkimukseen halukkaiksi ilmoittautuneet tutkittavat ja muut asianosaiset pitäytyivät kuitenkin mukana tutkimuksessa loppuun saakka. Tämän lisäksi tutkittavilla oli mahdollisuus saada tietoa tutkimukseen liittyvistä seikoista suoraan tutkimuksen toteuttajalta tai hänen ohjaajaltaan koko tutkimusprosessin ajan muun muassa sähköpostin välityksellä. (Kuula 2011; TENK 2012; Kananen 2017.)

6 KOKEMUKSIA KOULUKÄSITÖISTÄ LAPSINÄKÖKULMASTA

Visuaalisen hahmottamisen vaikeuksien ja koulukäsityön välisen yhteyden tarkastelussa lähdetään liikkeelle lapsinäkökulmasta käsin. Tässä luvussa raportoitujen tutkimuslöydösten tarkoituksena on lisätä ymmärrystä ja tietoisuutta lasten kokemuksista koulukäsitöistä silloin, kun lapsella on syytä epäillä olevan visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia. Näin ollen tämä luku vastaa kokonaisuudessaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. Luvun aluksi tarkastelussa keskitytään yleisesti lasten suhtautumiseen sekä heidän käsitöihin kohdistamiinsa myönteisiin ja negatiivisiin asenteisiin. Tämän jälkeen tutkimustuloksissa esitellään oppilaiden kokemuksia siitä, millaisia haasteita lapset kohtaavat koulukäsitöissä ja millaisissa tilanteissa he kokevat tarvitsevansa tukea. Koska tutkimusote on pääosin fenomenologinen, tuloksissa raportoidaan lasten yhdistävien kokemusten lisäksi myös heidän ainutlaatuisia kokemuksiaan. Luvun loppupuolella tapahtuvassa tarkastelussa keskitytään puolestaan lasten tuntemuksiin omista taidoistaan sekä siihen, millaiset tekijät tuottavat lapsille iloa käsitöissä ja lisäävät heidän motivaatiotaan käsitöiden tekemiseen.

6.1 Oppilaan suhtautuminen koulukäsitöihin

Kysyttäessä tutkimukseen osallistuneilta lapsilta heidän suhtautumisestaan käsitöiden tekemiseen sekä käsityöoppiaineeseen ylipäänsä, valtaosa lapsista kertoi käsitöiden herättävän runsaasti myönteisiä kokemuksia itsessään. Jokainen heistä kertoi koulukäsitöiden tuntuvan ainakin lähtökohtaisesti *mukavalta* tai *ihan kivalta*, vaikka myöhemmässä vaiheessa haastattelua lapset kertoivat myös käsitöihin liittyvistä negatiivisista tuntemuksistaan. Suurin osa haastatelluista lapsista koki koulukäsitöiden ja kaikenlaisen siihen liittyvän työskentelyn tuntuvan kokonaisuudessaan mukavalta ja eräs heistä kuvailikin käsitöiden tekemistä muun muassa *tosi kivaksi* sekä kertoi sen jopa olevan *koulus mun lempi aine* (L3). Yksi haastatelluista alkoi sen sijaan vertailemaan kokemuksiaan tekstiilityöstä ja teknisestä työstä, jonka myötä hän kertoi pitävänsä

enemmän teknisen käsityön sisällöistä: *No se on välillä silleen oikeestaan ihan kivaa, mutta niinku jos pitäis sanoo et kummasta mä tykkään enemmän, rättikässystä vai teknisestä, niin mä tykkään enemmän teknisestä. Et se rättikässä ei niinku ehkä oo vaan sellanen mun juttu.* (L1.) Kysyttäessä lapsilta myös siitä, millaisia tehtäviä tai asioita he eivät tekisi mielellään käsitöissä, kolme lapsista kertoi, ettei sellaisia asioita ole, vaan he myönsivät kokeilevat kaikkea rohkeasti ja mielellään.

Eräs haastatelluista täsmensi käsitöiden tuntuun mukavalta vain silloin, kun työskentelyssä ei tule eteen vaikeuksia. Kaksi lapsista kertoi suhtautuvansa käsitöihin myönteisesti puolestaan myös silloinkin, kun työskentelyssä tapahtuu virheitä tai kun käsityöt eivät onnistu: *joskus ne menee pieleen, mut ei se mua haittaa* (L4). Samainen lapsi mainitsi käsitöiden teon tuntuun toisinaan jopa hauskanpidolta: *Mä en pidä siitä, kun pitää lopettaa se hauskan pito. Jos mä oon vaik ompelemas jotain kivaa, niin sit se pitää lopettaa heti.* (L4.) Vaikka kyseinen lapsi koki kertomansa mukaisesti esimerkiksi ompelemisen varsin myönteisenä toimintana, hän kertoi kuitenkin myöhemmin haastattelun aikana ompelemisen olevan toisaalta myös hankalaa: *must tuntuu hankalalta se ompeleminen* (L4). Mielipiteet käsitöistä näyttävät siis jakautuvan lasten osalta keskenään ja toiset heistä vaikuttavat asennoituneen käsitöihin muita lapsia ehdottomammin ja huolettomammin.

Huolimatta lasten valtavastiivisesta suhtautumisesta käsitöihin, suurin osa heistä ei kuitenkaan osannut antaa tarkkoja perusteluja sille, miksi käsitöiden tekeminen tuntuu juuri heistä mukavalta. Vain yksi lapsista mainitsi myönteisille kokemuksilleen perusteluksi sen, että käsitöiden parissa *saa ol rauhassa* (L4). Hänen mukaansa käsityöt tuntuvat mukavalta erityisesti rentoutumisen ja vapaan ilmapiirin vuoksi: *siin saa rentoutuu ja vähä ol vapaa* (L4). Sen sijaan muut lapset nimesivät tai viittasivat omilla vastauksillaan yleensä tiettyihin tekijöihin, joita he pitivät yleisesti tärkeinä ja myönteisinä asioina käsitöissä.

Lapset pitivät tärkeänä koulukäsitöissä muun muassa valmistettavien töiden lapsilähtöisyyttä. Lisäksi he suhtautuivat myönteisesti erilaisten työvälineiden ja käsityötekniikoiden kokeilemiseen. Yksi lapsista toikin itsenäisesti esille sen, miten hän on kokenut teknisen työn puolella erilaisten laitteiden käyttämisen myönteiseksi asiaksi. Samalla hän mainitsee pitävänsä positiivisesti merkityksellisenä valmistettavien tuotteiden käytännöllisyyttä: *Puukässässä ku on niinku tota, on ihan kiva niin tota niitä jotakin latteita mitä siellä on käyttää, ja tota et siellä myös jotkut tehää oikeesti niinku*

jotaki mikä on iha ok. Esimerkiks me tehtiin viimeks penkki siellä. (L2.) Lapsilähtöisyyden merkityksellisyydestä viestivät puolestaan lasten kertomukset siitä, miten he kokevat työn suunnitteluvaiheessa tapahtuvien itsenäisten valintojen tekemisen tuntuvan usein *kivalta*. Eräskin lapsista kertoi pitäneensä ja innostuneensa sellaisen käsityötuotteen valmistuksesta, joka liittyi vahvasti hänen omaan kiinnostuksen kohteeseensa. Lapsi kertoi valmistaneensa käsitöissä itse ideoimansa huivin.

Lasten kokemukset mieluisiksi koetuista työtekniikoista ja työskentelymuodoista jakautuivat keskenään hyvin vaihtelevasti. Verrattaessa lasten kokemuksia keskenään, eniten mainintoja sai kuitenkin *ompeleminen*. Tosin mielipiteet käsin ompelun ja koneompelun mielekkyydestä jakautuivat erikseen. Tässä kohtaa on kuitenkin huomautettava siitä, että puolet tutkimukseen osallistuneista lapsista olivat vasta 2.-luokkalaista, joten heidän kokemuksensa erilaista käsityötekniikoista olivat vielä kapealaisyset. Kaksi haastatelluista piti käsin ompelua mielekkäänä työtapana, vaikka heistä kumpikaan ei osannut antaa tarkempia syitä mielipiteelleen. Toinen lapsista mainitsi kuitenkin yleisesti kokevansa käsin ompelemisen miellyttäväksi työtavaksi, *ku siin niinku ommellaan neulalla* (L3). Toinen heistä mainitsi käsin ompelun yhteydessä myös *korujen tekemisen* (L4) olevan mielekäästä, jonka lisäksi molemmat lapset suhtautuivat ompelemisen lisäksi myös virkkaamiseen myönteisesti. Yksi lapsista koki puolestaan koneompelun mielekkääksi, mutta oletettavasti täysin vastakkaisista syistä kuin käsin ompelusta pitävät lapset. Koneompelun mielekkyyttä lapsi perusteli sillä, että se tarjoaa hyvän vaihtoehdon itselle vaikeaksi koetulle käsin ompelulle. Lisäksi hän arvosti koneompelun tarjoamia erilaisia vaihtoehtoja: *Koska mä en oo hirveen hyvä ompeleen käsin, niin sitte voi koneella. Ja siin on paljon niit erilaisia vaihtoehtoja.* (L1.) Tässä asiayhteydessä lapsi viittasi ompelukoneen erilaisiin säätöihin.

Muutama lapsista tuli maininneeksi haastattelussaan myös teknisen työn tekniikoita. Yksi lapsista kertoikin kuinka erityisesti *sahaaminen ja sellanen juottaminen on mun mielestä kivoja* (L1). Kun haastattelussa keskusteltiin hänen kanssaan kappaleiden ja erilaisten osien liittämistä yhteen, hän kertoi suhtautuvansa positiivisesti myös tämän kaltaiseen työskentelyyn ja mainitsi osien yhdistelyn olevan *oikeestaa iha hauskaa* (L1). Myös toinen lapsi piti sahaamista mielekkäänä käsityötekniikkana, jota hän oli kokeillut koulun ulkopuolisessa toiminnassa. Tekniikan mielekkyyttä hän perusteli sen helppoudella.

Tekstiilipuolelle ja tekniselle työlle ominaisten tekniikoiden lisäksi yksi lapsista mainitsi pitävänsä käsitöissä myös *piirtämisestä* (L6). Hän kertoi päässeensä piirtämään

pääasiassa tekstiilityön tunneilla. Tämän lisäksi kaksi lapsista kertoi valmistamastaan monimateriaalisesta käsityöstä, joiden tekemisestä he kertoivat pitäneensä koulukäsitöissä. Toinen töistä oli oksista ja langoista kieputtamalla valmistettu *unelmasiappari*, jonka tekemisessä lapsi koki onnistuneensa *ihan hyvin* (L5). Toinen töistä oli sen sijaan *kankaanvärjästyönä* valmistettu *sisustustaulu* (L1).

Lasten kertoessa kokemuksiaan mieluisiksi kokemistaan käsityötekniikoista ja tuotteista, esille nousi eräs haastattelusta toiseen toistuva kokonaisuus, nimittäin *ryhmätyöt*. Yhtä lasta lukuun ottamatta kaikki muut tutkimuksen lapsista kokivat ryhmätyöt ja muiden oppilaiden kanssa työskentelyn hyvin myönteisenä ja innostavana asiana. Yksi lapsista ei muistanut tehneensä käsitöissä lainkaan ryhmätöitä, joten hän ei osannut ottaa kantaa aiheeseen. Monen mielestä yhteistyön tekeminen tuntuu *hyvältä, aika kivalta ja helpolta*. Kolme lapsista olikin sitä mieltä, että muiden oppilaiden kanssa tehdyssä yhteistyössä *ei ole ollut haasteita* (L6) tai heidän kanssaan *on helppo työskennellä* (L1). Tämän lisäksi lapset olivat kokeneet ryhmätyössä olevien roolien jakautuneen aina tasapuolisesti ja kaikille riittäneen tekemistä.

Yksi haastatelluista lapsista kertoi kokevansa hyvää mieltä ryhmätöiden teosta käsityötunneilla erityisesti siitä syystä, koska niissä *saa kavereitten kaa tehdä sitä* (L6). Ryhmätyöt antavatkin lapsille mahdollisuuden sosiaaliseen kanssakäymiseen ja tarjoavat samalla ryhmänsä jäsenille henkistä ja fyysistä vertaistukea toisiltaan. Toinen lapsi perusteli ryhmätöiden mieluisuutta puolestaan sillä, että ne tuovat vaihtelua perinteiseksi totuttuun työskentelyyn, kun *ei tarvi aina tehdä sitä samaa hommaa, vaa voi vaik niinku tutkii, tai niis pääsee niinku jotenki laajemmin tutkimaan asioita* (L1). Hänen mukaansa ryhmätyöt ovat olleet tyyliltään *just sellasia, että tehdään niinku jotain julisteita, jois puhutaan vaikka jostain tekokuidusta tai sellasesta*. Kuten oppilaan kertomuksesta voi huomata, ryhmätyöt käsitöissä eivät siis väistämättä tarkoita jonkin tuotteen konkreettista valmistusta, vaan ryhmätöillä saatettiin viitata esimerkiksi kirjallisiin töihin.

Edellä esiteltyjen lasten myönteisten kokemusten lisäksi käsitöihin liittyi myös joitakin huolenaiheita ja negatiivisia tuntemuksia herättäneitä seikkoja. Vaikka jokainen lapsista asennoitui lähtökohtaisesti myönteisesti käsitöiden tekemiseen, yhden lapsen kohdalla suhtautuminen käsityöoppiaineeseen oli kuitenkin muita tutkimukseen osallistuneita lapsia välinpitämättömämpi. Hän ei esimerkiksi kyennyt määrittelemään omia tuntemuksiaan koulukäsitöitä kohtaan suoranaisesti positiiviseksi tai negatiiviseksi. Käsityöt näyttäytyivät lapselle *neutraalina* (L6) oppiaineena, eivätkä ne herättäneet

hänessä samanlaista kiinnostusta tai mielihyvää kuin muissa tutkimukseen osallistuneissa lapsissa. Toisaalta lapsi ei myöskään pitänyt käsitöitä “inhokki-aineenaan”.

Yksi lapsista kertoi käsitöiden valmistamisen ja itsenäisten työtehtävien tekemisen tuntuvan hänestä kokonaisuudessaan *aika vaikeelta* (L5), vaikka hän ei osannutkaan antaa tuntemuksilleen yksityiskohtaisia perusteluita. Tavallisesti lapset toivat käsitöiden vaikeuden esille kuitenkin yleensä vasta silloin, kun heidän kanssaan keskusteltiin käsitöihin liittyvästä työskentelystä. Yksi haastatelluista mainitsi muun muassa *solmujen tekemisen tuntuvan aika vaikealta* (L6), koska hänen mielestään langan pujottelureittiä on vaikea hahmottaa. Epämieluisina työtekniikkoina pidettiin kahden muun lapsen osalta sen sijaan tekstiilityöhön kuuluvia lankatekniikoita, kuten *virkkausta, neulomista ja kutomista*.

Lapset perustelivat lankatekniikoiden epämieluisuutta pääasiassa niiden vaikeudella: *siis se on mulle, silloin ku meillä oli neulomista, se oli mulle aika vaikeeta* (L1). Toinen lapsista kertoi kokevansa erityisesti kutomisen ja neulomisen epämieluisiksi työtekniikoiksi myös niiden hitauden ja siitä johtuvan tylsistymisen takia: *Se o oikeesti vähä hidasta ja siinä menee moti, ku se on nii hidasta. Siinä menee ikuisuus, et sä saat sen valmiiks.* (L2.) Myös virkkaamiselle hän antoi saman suuntaisia perusteluja: *Se on vähän tylsää, et siinä menee aika tosi hitaasti, ku sitä pitää kokoajan tehdä. Ja sitte tota kuitenkin on se vähä vaikeetaki, ku välillä unohtaa sen et miten se pitää tehdä se, ku on nii tarkat ohjeet on annettu siihen.* (L2.) Näin ollen samaa kaavaa toistavat käsityöt näyttävät laskevan ainakin tämän lapsen osalta motivaatiota käsitöiden tekemiseen varsinkin silloin, kun työskentely edellyttää samanaikaisesti tarkkaa ohjeiden seuraamista. Hitaasti etenevästä työskentelystä johtuen, oppilas koki myös teknisen työn puolella työskentelyn toisinaan turhauttavan.

Lasten kokemuksen mukaan käsityöt saattoivat herättää turhautuneisuuden tunteita ja motivaation puutetta haastateltaville usein myös silloin, kun työskentelyssä *menee joku väärin ja joku menee solmuun* tai kun tietyn työvaiheen *joutuu tekemään alusta*. Eräs lapsista kertoikin tässä yhteydessä ompelutyöhönsä liittyvästä kokemuksestaan, jossa hän oli joutunut virheompelun vuoksi ensin purkamaan omaa työtään ja sitten aloittamaan sen alusta. Hänen mukaansa *siinä meni kyllä vähän motivaatio* (L2). Toinen haastatelluista lapsista kertoikin suoraan, ettei hän pidä käsitöissä juuri epäonnistumisista: *no mä en pidä siit epäonnistumisest kauheesti* (L4).

Yhtenä syynä käsitöiden aikaansaamiin negatiivisiin tunteisiin olivat siihen liittyvät pelon ja epävarmuuden tunteet, jotka yhdistyivät käsitöiden työturvallisuuteen sekä työkalujen käytöstä mahdollisesti seuraaviin vaaratilanteisiin. Lasten pelko työskentelyä kohtaan oli syntynyt tavallisesti joko itselle tai muille lapsille sattuneiden tapaturmien vuoksi tai lapsen omien mielikuvien pohjalta. Muun muassa yksi lapsista oli joutunut todistamaan vierestä, kun hänen luokkakaverilleen oli sattunut vuolennan aikana työtaturma. Kyseinen oppilas oli haavoittanut itseään vahingossa puukolla, jonka vuoksi haastateltava lapsi kertoi kokevansa nyt jännitystä vuolemista ja puukon käytöstä. Tämän lisäksi samainen lapsi kertoi kokevansa myös lehtisahan käytön jännittäväksi ja haasteelliseksi, koska *aina se terä haluaa kääntyä ja koko ajan vääntyillä* (L2). Lapsella oli siis tunne siitä, ettei hän hallitse täysin laitteen käyttöä, mikä tekee sen käytöstä hänelle epämieluisan. Myös toinen haastateltu mainitsi sahan käytön itselleen epämieluisaksi: *Tavallinen saha, ni mä en tykkää siitäkää. Mä en tiä vaan, mut ku se tuntuu niin terävältä, ku mä oon joskus raapassu mun sormee sahal ku mä oon sahanu.* (L4.)

6.2 Käsitöiden haasteellisuus ja tuen tarpeen kohteet koulukäsitöissä

Tässä alaluvussa esitellään haastateltujen lasten kokemuksia siitä, millaisia haasteita ja vaikeuksia he kokevat kohdanneensa koulukäsitöissä. Vastaukset on lajiteltu haastatteluaineiston analyysin sekä siellä ilmenneiden samankaltaisuuksien pohjalta osaksi alla olevia teema-alueita. Koska jokaisen lapsen kokemukset koulukäsitöistä ovat väistämättä täysin subjektiivisia, tässä alaluvussa tuodaan osittain ilmi myös lasten myönteisiä kokemuksia koulukäsityön eri sisältöalueista tai toiminnoista. Näin ollen raportoinnissa ei keskitytä ainoastaan lasten kielteisten kokemusten läpikäymiseen, vaan niiden rinnalla esitellään myös lasten esille tuomia myönteisiä kokemuksia koulukäsitöistä.

6.2.1 Oppilaan suhtautuminen ja toiminta ongelmatilanteissa

Lapset kuvailivat suhtautumistaan vaikeisiin tilanteisiin pääsääntöisesti saman suuntaisesti. Vain yksi lapsista ei osannut kuvailla sitä, millaisia tunteita haastavat tilanteet saavat hänessä tavallisesti aikaiseksi: *en mä oikeen tiä* (L6). Hän ei esimerkiksi

tunnistanut kokevansa ongelmatilanteissa kiukun tai vihan kaltaisia tunnetiloja. Sen sijaan muissa lapsissa vaikeat tilanteet näyttivät saavan aikaiseksi pääosin negatiivisia tuntemuksia, joita he kuvailivat *vihana, harmituksena tai pahan olon tunteena*. Yksi lapsista kertoi olonsa olevan *no ehkä vähä semmonen niinku, semmonen vihainen* (L5), kun hän ei tiedä mitä hänen pitäisi tehdä seuraavaksi työssään tai kun hänen työnsä ei muuten edisty. Kaksi muuta lasta kertoivat tuntevansa vaikeissa tilanteissa kylläkin negatiivisia tuntemuksia, mutta eivät suoranaista vihaa. Toinen heistä kertoi vaikeiden tilanteiden tuntuvan itsessään usein *pahalta* (L3), kun taas toinen lapsista kertoi erityisesti tekemiensä virheiden *harmittavan* (L4) häntä. Harmitusta lisäsi hänen kohdallaan yleensä myös työhön nähdyn vaivan määrä.

Tutkimusaineiston mukaan lasten toiminta ongelmatilanteissa näytti sen sijaan vaihtelevan lapsikohtaisesti. Yli puolet lapsista kertoi turvautuvansa vaikeissa tilanteissa tyypillisesti luokassa olevan aikuisen, kuten opettajan tai koulunkäynninohjaajan apuun. Kolme heistä kertoikin suoraan, etteivät he edes yritä ratkoa ensin itsenäisesti ongelmaansa, vaan he pyytävät aina välittömästi apua: *no mä kyl yleensä oon tehny varmaan silleen et oon pyytäny niinku heti apua* (L1). Yksi lapsista kertoi puolestaan yrittävänsä ratkoa ongelmaansa ensin itse ja tekevänsä tietyn työvaiheen uudestaan, mikäli hän katsoo sen olevan tilanteen kannalta riskitöntä: *mut jos mä en saa kerta porahommia, ni sitten mä tota en koita sitä uudestaan, koska virhe voi olla kohtalokas* (L2). Vasta tämän jälkeen hän kertoi turvautuvansa aikuisen apuun. Haastattelijan kysyessä myös muilta lapsilta heidän ratkaisukeskeisestä toiminnastaan, kaksi muutakin lasta kertoi yrittävänsä toisinaan ratkaista myös itse kohtaamiensa ongelmia. Toisen lapsen mukaan ongelmat ovatkin joskus ratkenneet hänen oman yrityksensä kautta, mutta toisinaan hänen on myös tarvinnut pyytää lopulta opettajalta apua.

Tutkimukseen osallistuneet lapset vaikuttivat suhtautuvan hyvin siihen, että he saattoivat tarvita käsitöissä runsaasti apua. Kynnys avun pyyntöön vaikutti heidän kertomansa perusteella varsin matalalta. Tätä voidaan perustella muun muassa sillä, että kun haastattelija kysyi neljältä lapselta vaihtavatko he haastavissa tilanteissa mieluummin tekemistä toiseen vai pyytävätkö he rohkeasti apua ongelmaan, jokainen heistä kertoi pyytävänsä mieluummin apua. Eräs lapsista perustelikin toimintaansa sanomalla: *mä en keksi muuta tekemistä mitä mä vois in sill on tehä siellä* (L2).

6.2.2 Tehtävänannon ymmärtämiseen sekä ohjeistuksen mukaiseen toimintaan liittyvät haasteet

Lasten kokemukset opettajan antamista ohjeistustavoista näyttävät olevan pääosin samansuuntaisia. Neljän lapsen mukaan, opettajat näyttäisivät käyttävän työn ohjeistusvaiheessa tyypillisimmin *sanallisia*, suullisessa muodossa olevia ohjeita, joissa *kerrotaan mitä pitää tehdä siinä, niinku puheen muodossa, ei tekstinä* (L2). Tekstimuotoiset ja kirjoitetut ohjeet näyttäisivät olevan sitä vastoin harvinaisempia opettajan käyttämiä ohjeistusmuotoja. Lasten mukaan opettajat antavatkin ohjeistuksen *ennemmin suullisessa muodossa kuin kirjoitettuna tekstinä* (L6) taululla tai paperilla. Muun muassa yksi lapsista ei muistanut saaneensa koskaan kouluvuosiensa aikana tekstimuotoisia ohjeita.

Lasten kokemukset siitä, onko puhuttuja tai kirjoitettuja ohjeita helppo ymmärtää, herättivät lapsissa osin ristiriitaisia tunteita sekä keskinäisiä eriävyyksiä. Osa lapsista totesi suullisten ohjeiden olevan oman ymmärryksensä kannalta osittain *aika helppoja* (L6), kun taas toisessa hetkessä puhumalla annetut ohjeet tuntuivat olevan kyseisten lasten mielestä välillä *aika hankalaa* (L3). Myös tekstimuotoisia ja taululle kirjoitettuja ohjeita oli kahden lapsen mielestä *oikeestaan aika helppo ymmärtää* (L1). Sen sijaan yksi lapsista koki juurikin tämän tyyppisten, taululle kirjoitettujen ohjeiden tuntuvan *aika vaikeelta* (L3). Hänen mukaansa taululla esitetyt ohjeet tuntuvat erityisen haastavilta silloin, kun tarkoituksena on jäljentää taululla esitetty tieto toisaalle: *no se tuntuu vaikeelta, ku joutuu ite...taas itte kirjottamaan* (L3). Näin ollen kyseisellä lapsella vaikuttaisikin olevan pulmia erityisesti visuaalisessa tarkkaavuudessa ja sen vaihtelussa, mikä liittyy Isomäen (2015) mukaan tyypillisesti visuaalisen hahmottamisen vaikeuksiin. Yksi lapsista myönsi haasteekseen myös ohjeiden *kuuntelemisen*. Hän koki olevansa käsitöissä usein niin innostunut kaikesta, ettei hän malttanut kuunnella aina ohjeita: *mä oon nii innoissaan kaikest kässä, ni sit mä en malta odottaa* (L4).

Olivatpa ohjeet sitten puhuttuja tai kirjoitettuja, sanalliseen ohjeistukseen liittyy väistämättä osaksi käsityön terminologia. Löydösten perusteella näyttääkin siltä, että lasten ymmärrykseen vaikuttaa merkittävästi muun muassa käsityön käsitteistön tunteminen. Kahden lapsen mukaan sanallisia tai kirjallisia ohjeita onkin tavallisesti helppo ymmärtää silloin, kun käsityötermit ovat hallussa: *No seki* (suullinen ohje) *o oikeestaan aika helppo ymmärtää, paitsi jos ei vaikka muista jotain niinku, vaikka mitä tarkoittaa päättely ja sit se* (opettaja) *sanoo että päättele, ni sitte se tuntuu vähä vaikeelta,*

jos ei muista mitä se tarkoittaa (L1). Toisen lapsen mukaan termien muistaminen on erityisen hankalaa varsinkin myös silloin, kun ne esiintyvät tekstissä: Niit (termejä) ei sitte muista, ni just varsinkaa tekstissä, ni sillee niit muista. Ja mä yleensä kysyn opelta sitte, et jos voitaa kattoo (L2.)

Yksi haastatelluista toi esille myös seikan, jonka mukaan opettaja antaa suulliset ohjeet tavallisesti aina *silleen pala palalta (L1)*. Lasten kokemuksen perusteella näyttääkin siltä, että ohjeidenannon vaiheittaisuus ja hitaus ovat yksiä merkittävimmistä tekijöistä lasten ymmärryksen osalta, niin sanallisessa kuin toiminnallisessa ohjeistuksessa. Mikäli opettaja selostaa tai näyttää työvaiheet liian nopeassa tahdissa, oppilaan voi olla *vaikee sillee muistaa, että mitä piti tehdä tän jälkeen (L1)*. Eräällä lapsista olikin vastaavanlaisia kokemuksia opettajan ohjeistuksen suhteen, sillä sitä oli hänen mukaansa joskus vaikea seurata: *Joskus ko ope selittää sen sillai nopeesti, et teet tollai ja vedät sieltä tollai ja tollai, ni sit mä en iha pysyny kärryil mukana. Sit mä kysyi et millai se piti tehdä, ku sä selitit sen nii nopeesti. (L4.)*

Joidenkin lasten mielestä opettajan antamaa ohjeistusta on helpoin ymmärtää silloin, kun opettaja yhdistää työvaiheiden selostukseen samanaikaisesti myös *toiminnan näyttämisen (L5)*. Eräs lapsista totesikin, että tällöin hänen on *helpompi tietää miltä sen oman homman pitää näyttää (L2)*. Suullisen ohjeidenannon lisäksi suurella osalla lapsista näytti olevan kokemuksia juuri tämänkaltaisesta ohjeistuksesta. Tällöin lapsi kykenee tarkkailemaan opettajan esimerkillistä toimintaa, jonka seurauksena lapsen tehtäväksi jää toiminnan toistuva mallintaminen. Osa tutkimuksen lapsista koki tällaisen jäljittelevän toiminnan tuntuvan heistä *ihan kivalta tai helpolta*, kun taas yksi lapsista muisteli tällaisen toiminnan olleen hänelle henkilökohtaisesti joskus vaikeaa: *Se o joskus ollu mulle...mul on sellane muistikuva, et se olis joskus ollu vähä vaikeeta. Et on vaikka niinku näyttäny opettaja, että virkkaa näi, ni sitte se o niinku vaikee sillee. (L1.)* Tämän seurauksena lapsi ei välttämättä kyennytkään aina edistymään omassa työssään opettajan näyttämästä mallityöskentelystä huolimatta.

Kahdella haastatelluista lapsista oli myös joitakin muistikuvia siitä, että opettaja olisi hyödyntänyt opetuksessa toisinaan apuna *kuvallisia ohjeita*. Molemmat lapsista myönsivät, että kuvalliset ohjeet ovat lisänneet heidän ymmärrystään valmistettavan käsityön eri työvaiheista. Sen sijaan kukaan haastateltavista ei muistanut opettajan käyttäneen apunaan konkreettisia malliesimerkkejä tai itseneuvovia oppimateriaaleja valmistettavista töistä.

Ohjeistuksen ymmärtämiseen liittyen merkittävä osa haastatelluista lapsista kertoi kokevansa hankalaksi käsitöissä juurikin itsenäisen työskentelyn aloittamisen ja sen ylläpitämisen. Yhden lapsen mielestä itsenäinen työskentely käsitöissä tuntui olevan *niinku ehkä sillee helpo ja vaike väliltä* (L1). Kaksi lapsista kuvaili oma-aloitteisen ja itsenäisen työskentelyn tuntuva puolestaan *vähän vaikealta*, koska esimerkiksi ohjeiden ymmärtämisessä voi ilmetä hankaluuksia: *joskus mä en iha ymmärrä niit ohjeita* (L4). Kyseisten lasten kohdalla oman työn aloittamisen vaikeus johtikin tavallisesti siihen, että heidän työmääränsä oli usein muita luokalla olevia oppilaita suurempi, koska lapset jäivät työskentelyssä muista jälkeen: *ku muut on jo saanu sitä käsityöt valmiiks, mä en oo ees viel kunnol alottanu* (L3). Tämän seurauksena toinen heistä olikin huolissaan siitä, ehtiikö hän saamaan oman käsityönsä valmiiksi tiettyyn määräaikaan mennessä. Vaikka työn eteneminen huoletti kyseistä lasta aluksi, hän suhtautui omaan hitauteensa lopulta huolettomammin ja luotti saavansa työn valmiiksi viimeistään kotona.

Tyyny tuntuu jotenki vaa hankalalta. Muuten mä pidän siit, mut se harmittaa se tyyny, ko jos mä en saakaan sitä valmiiks, se vaan mietityttää. (L4)

Okei, eli sul on viel vähä enemmän tekemist siin ku muilla ehkä? (H)

Joo, mut se ei mua haittaa, kyl mä sen saan tehtyy. (L4)

Niinpä! (H)

Jos en koulus ni kotona. (L4)

Edeltävistä kohderyhmän lapsista poiketen vain yksi lapsista oli sitä mieltä, että hän kykenee pääsemään opettajan antamissa tehtävissä *itte* (L6) eteenpäin. Siinä missä osa lapsista koki opettajan antaman henkilökohtaisen ohjeistuksen tärkeäksi, omaa työtään eteenpäin vieväksi tekijäksi, kyseinen lapsi koki pärjäävänsä työskentelyn aloituksessa itsenäisesti. Tämä ei kuitenkaan tarkoittanut sitä, etteikö lapsi olisi tarvinnut ohjausta käsityötunnin aikana ollenkaan omassa työssä edetäkseen.

Valtaosa haastatelluista lapsista kertoi lisäksi, etteivät he saa käsitöistä lainkaan *kotitöitä*. Ne lapset, jotka puolestaan muistivat saaneensa joskus kotitöitä, kokivat kotona tapahtuvan työskentelyn tuntuva *oikeestaan ehkä samanlaiselta ku siellä koulussa* (L1). Lapset kertoivat saaneensa kotona tavallisesti myös apua käsitöiden tekemiseen, jolloin heidän työnsä edistyivät, eivätkä lapset jääneet yksin käsitöidensä kanssa: *no kyllä äiti sitte siin neulomisessa ja virkkaamisessa autto* (L1) sekä *no oon mä äidiltä (saanut apua) yleensä* (L2).

6.2.3 Käsitöiden suunnitteluun sekä tarvikkeiden etsintään liittyvät haasteet

Käsitöiden ideointi- ja suunnitteluvaihe vaikutti olevan lasten kertomusten perusteella sellainen käsityövaihe, jossa lähes jokainen lapsista koki saaneensa ainakin jonkin asteista aikuisen tukea. Kahden lapsen osalta oman käsityön suunnittelu on heidän mukaansa yleensä hätäistä, jolloin käsitöitä *lähdetään yleensä vaan tekemään* (L2) tai suunnitelmat tekaistaan hetkessä huolimatta siitä, että opettaja olisi pyytänyt lasta suunnittelemaan omaa työtään ajan kanssa ennakolta: *sitte mun piti tehdä sellanen suunnitelma, ja sitte mä sen tekasin...mä tein sen varmaa...mul ei menny siihe hirveen kauan, varmaan joku viis minuuttia* (L1). Vaikka lapsi kertoi tekaisevansa suunnitelmat tavanomaisesti hetkessä, hänen mukaansa oman tuotteen aiheen keksiminen ilman opettajan apua tuntuu toisinaan kuitenkin haastavalta: *se aiheen keksimine, se oli kyllä aika vaikeeta* (L1). Myös tuotteen varsinaisten mittojen suunnittelussa hän kertoi turvautuvansa opettajan apuun. Sen sijaan käsitöiden suunnittelemattomuuteen vaikutti toisen lapsen mukaan muun muassa käsitöiden mallioppimiseen perustuva työskentelytapa. Samanlaisia kokemuksia oli myös kolmannella haastatelluista, joka kertoi oman suunnittelun jääneen käsitöissä kokonaisuudessaan hyvin vähäiselle.

Yksi lapsista kertoi päässeensä ideoimaan aluksi omaa työtään itsenäisesti, vaikka materiaalien valinnassa hän oli saanut kuitenkin aikuisen apua: *no en mä niit nyt ihan ite valinnu* (L5). Kuten lapsen reaktiosta voi huomata, ajatus oman käsityön suunnittelusta materiaalivalintoja myöden tuntui hänestä jopa huvittavalta. Täten lapsi olettaakin jo lähtökohtaisesti saavansa tukea käsityön suunnitteluvaiheessa. Myös muiden lasten kohdalla oman käsityötuotteen suunnittelu oli vähäistä ja rajattua. Toisinaan käsityöt näyttivät olevan kokonaan opettajan suunnitteleimia, kun taas *tänään sil* (opettajalla) *oli vaihtoehtoja* (L3). Opettajat vaikuttivatkin antavan lapsille usein valmiita, ennalta valitsemiaan vaihtoehtoja, joista lapset sitten koostavat valmistettavan tuotteensa. Näin ollen käsityötuote ei ole varsinaisesti lapsen itsensä suunnittelema, sillä jokaista luokassa syntyvää tuotetta yhdistävät tietyt, yhtäläiset tekijät. Rajattuihin vaihtoehtoihin saattaa liittyä joidenkin lasten kokemusten perusteella myös haasteita, sillä valintoja tehdessään lapsi joutuu vertailemaan annettuja vaihtoehtoja sekä niihin liittyviä työtapoja omiin taitoihinsa. Tällainen toiminta edellyttääkin oppilaalta hyvää mielikuvien hahmotusta. Alla olevassa katkelmassa haastateltu lapsi vaikutti kuitenkin tiedostavansa hyvin oman taitotasonsa, jolloin hän kykeni suhteuttamaan omat materiaalivalintansa sen mukaan.

Minkäs takia sä sen sydämen valitsit, osaatko kertoa? (H)

Mmm, no se näytti niin helpolta. (L3)

Joo, sä halusit sen takii sit sen? (H)

Joo, se on helppo. (L3)

Mites se tähti, jos sä oisit sen ottanu, milt se ois tuntunu? (H)

Ehkä just helpolta, mut siit kuusest mä en oikee tiä. (L3)

Joo, siin o vähä enemmän niitä sakaroita, ni siin saa olla aika tarkkana kyllä. (H)

Nii. (L3)

Lasten kokemukset siitä, kykenevätkö he hakemaan ja löytämään itsenäisesti käsityötunnilla tarvittavia välineitä, jakautuivat heidän osaltaan sen sijaan kahtia. Lapset kokivat löytävänsä tavallisesti *ainakin suurimman osan (L2)* tarvittavista käsityövälineistä itsenäisesti: *Sakset o siel oven vieressä ja paperit on joskus loppu, mut silti niit saa opelta. Sit ne alusliinat, tai semmoset pöytäliinat, tai semmoset mis voi muovail niiden pääl, ni ne löytää siit kulmapöydästä. Sit roskat voi viedä sin, mä löydän roskiksenki sielt alt, hanan vierestä. (L4.)* Osa lapsista koki löytävänsä tarvittavat välineet helposti muun muassa silloin, kun niiden sijainti luokassa oli keskeinen, opettaja ohjeisti lasta niiden hakemisessa tai haki lapselle henkilökohtaisesti tarvittavat välineet, jolloin lapsen ei ole edes tarvinnut lähetä etsimään itsenäisesti välineitä luokkatilasta: *yleensä mä vaan jostai kaapista haen niitä tai sit mä kysyn vaikka, et mist tämä ja tämä, opettajalta (L1).* Eräs lapsista kertoi löytävänsä työvälineet yleensä luokassa olevasta *käsityökärrystä (L6)*, johon opettaja on laittanut valmiiksi lähes kaikki käsityötunnilla tarvittavat välineet tai tarvikkeet. Toinen lapsi kertoi puolestaan hakevansa tarvikkeita milloin mistäkin, kuten *opettajalta, opettajanpöydältä ja omasta lokerosta (L3).* Hänen mukaansa opettaja etsii kuitenkin suurimman osan tarvikkeista hänelle valmiiksi, eikä hänen tarvinnut etsiä välineitä itsenäisesti esimerkiksi koulun kaapeista. Kaksi lapsista kertoi saavansa apua sen sijaan *luokka- (L6)* tai *pulpettikavereiltaan (L4)* oikeiden välineiden etsimiseen.

Se, miten lapset löytävät työskentelyssä tarvitsemansa välineet tai materiaalit, näyttäisikin riippuvan pitkälti sekä opettajan ja muiden oppilaiden antamasta tuesta, että materiaalien keskeisestä sijoittelusta. Toisaalta yksi tutkimuksen lapsista kertoi kokevansa välineiden etsimisen pääsääntöisesti haastavaksi. Kun häneltä kysyttiin muun muassa siitä, miten hän löysi edeltävällä käsityötunnilla oman käsityönsä ja oliko sen löytäminen helppoa, hän totesi: *no ei nyt hirveen, en mä meinannu melkei löytää sitä (L5).* Lapsi myönsi, ettei muistanut miltä hänen oma työnsä näytti, kun hänen piti hakea se

tunnin alussa omasta lokerostaan. Sen sijaan tunnin lopulla tavaroiden palauttamisessa paikoilleen ei ollut vaikeuksia.

6.2.4 Käsitöiden työstövaiheeseen painottuvat motoriset ja avaruudelliseen hahmottamiseen liittyvät haasteet

Valtaosalla tutkimuksen lapsista näytti olevan kokemuksia siitä, että erityisesti hienomotoriikkaa ja oman kehon hahmottamista edellyttävä työskentely tuntui heistä haasteelliselta. Tämän lisäksi suurin osa lasten kuvailemista haasteista liittyi tavallisimmin hienomotoriikkaan kuuluvaan visuomotoriseen osa-alueeseen (Kts. KUVIO 2.), jossa avaruudellinen hahmottaminen kytkeytyy kiinteästi osaksi motorisia toimintoja. Lapset näyttivät yhdistävän omat kokemuksensa käsitöiden haasteellisuudesta sekä tekstiilityön että teknisen työn työtapoihin, vaikka suurin osa heistä tulikin maininneeksi tyypillisesti ensin tekstiilipuolen työtapoja. Jokainen tutkimukseen osallistunut lapsi oli kuitenkin saanut kokemuksia käsityön molemmilta sisältöalueilta kouluvuosiensa aikana. Mielipiteistään huolimatta joillekin lapsille myös omien tunteuksien reflektointi sekä perustelujen antaminen tuntuivat olevan haasteellista, elleivät osin jopa mahdotonta.

Neljä lasta kuudesta kertoi kokevansa haasteelliseksi tekstiilityön työtavaksi tyypillisesti jonkin lankatekniikoista, kuten *ompelemisen*, *virkkauksen* sekä *neulonnan*. Sekä käsin ompeluun että koneompeluun liittyen osa lapsista koki haasteelliseksi muun muassa langan neulansilmään laittamisen: *mä en tiedä miks mä en yleensä saa sitä lankaa siitä neulansilmästä läpi siinä ompelukoneessa* (L2) sekä *joskus on vaikeeta se, et saa langan neulansilmään, se on joskus vaikeeta* (L1). Toinen heistä koki koneompelun haastavaksi myös siitä syystä, *ku sitä pitää käännellä ja väännellä sitä hommaa* (käsityötä) *ja sitte niinku kaikkee muutaki* (L2). Tähän liittyen hän kertoikin joskus ommelleensa omassa työssään ennalta merkatun kohdan yli: *mä olin laittanu liian pitkälle vahingossa siinä tota, tai jotenki sillä ompelukoneella, ni se (työ) oli tota sitte pitäny laittaa kokonaan uudestaan* (L2). Näin ollen lasten visuomotoriset haasteet näyttivät vaikeuttavan heidän toimintaansa hyvin erilaisissa tehtävissä.

Kaksi lapsista oli sen sijaan sitä mieltä, että käsin ompeleminen *tuntuu* heistä kokonaisuudessaan *hankalalta* (L4) tai *vaikealta* (L6), sillä he eivät kyenneet määrittelemään tarkkoja syitä tunteuksilleen. Myös virkkaamista ja neulomista pidettiin

kokonaisuudessaan haastavina ja vaikeasti opittavina käsityötekniikoina: *no tuntu jotenki olevan niinku kokonaisuudessaan vaikeeta silleen, et kyl se niinku sen käsittely onnistuu, mut sitten niinku se ei vaa jotenki sujunu silleen* (L1). Vaikka lapsi koki kykenevänsä pitelemään työtään sekä työvälineitään tarkoituksenmukaisesti, työskentely itsessään ja sen aikaansaama jälki ei ollut sen sijaan tavoitteiden mukaista. Lapsi kertoikin tarvitsevansa apua tyypillisimmin juuri neulomiseen ja virkkaamiseen.

Käsin ompelua sivuten myös vohvelipujottelu tuntui haasteelliselta joidenkin lasten mielestä. Muun muassa yksi lapsista kertoi tarvitsevansa apua luokassa olevalta koulunkäynninohjaajalta usein siihen, *jos esimerkiksi tarvii joku solmu tehä tai sit se (lanka pujottelussa) menee solmuun* (L6). Solmujen tekeminen ja ratkominen osoittautuivatkin hänelle haasteellisiksi siitä syystä, ettei hän kyennyt aina hahmottamaan langan oikeaa pujottelusuuntaa. Myös kaksi muuta lasta kertoivat saavansa luokassa olevilta aikuisilta apua tyypillisesti juuri solmuissa. Muita lasten haasteelliseksi kokemia hienomotoriikkaa ja oman kehon säätelyä vaativia työtapoja olivat sekä kankaan *saksilla leikkaaminen* (L5) että piirrosten *värittäminen* (L6) osittain käsityön suunnitteluvaiheeseen liittyen. Lapsen mukaan *leikkaaminen oli vähän vaikeeta* (L5) sen vuoksi, että saksia oli vaikea saada puremaan leikattavaan kankaaseen. Lapsi ei siis kyennyt säätelemään omaa kehoaan ja käden motoriikkaa tarkoituksenmukaisella tavalla. Sen sijaan värittämisessä pulmia tuotti kynällä kuvan ääriviivojen sisällä pysyminen: *ku pitää toi viivojen, ettei sais men viivojen yli* (L6).

Teknisen työn käsityötekniikoiden osalta lapset kertoivat kokeneensa haastavaksi erityisesti sahaamisen. Eräs haastatelluista kertoi kokevansa lehtisahan käytön hankalaksi, koska *välillä se (sahan terä) oli kyllä, oikeesti halus taittua sinne, et se ei tullu pois* (L2). Hänen mukaansa myös rautatangon sahaaminen on vaikeaa, *koska oikeesti siihe menee ikuisuus, ku melkei kokoajan sattuu sormii. Sitä ei jaksa tehdä, ku sattuu sormet, ku pitää sahaa sitä rautatankoa, pistää hirveesti vastaan.* (L2.) Lapsen mukaan sahaamisessa haasteellista onkin juuri se, että se vaati hänen omien kokemustensa perusteella paljon kärsivällisyyttä, aikaa ja voimaa. Myös toinen lapsi kertoi sahaamisen tuntuneen hänestä joskus vaikealta, koska *ei ollu niinku hirveesti voimia* (L1). Tällä hetkellä hän koki sahaamisen sujuvan kuitenkin helpommin. Kolmas haastatelluista lapsista myönsi puolestaan tarvitsevansa lisää harjoitusta sahankäytössä, sillä *ku mä sahaan, ni se saha, ni se kääntyy ja se tuntuu katkeevan ja se menee tällai* (näyttää kädellä sahan menevät pystysuunnassa ylös-alas ja vääntyilevän sivuttain) (L3). Hänen

kokemuksensa perusteella sahalla työskentely vaikutti varsin hallitsemattomalta. Yksilöllisinä ja muista poikkeavina kokemuksina yksi lapsista toi lisäksi esille ruuvaamisen hankaluuden, jonka hän koki hankalaksi muun muassa ruuvitaltan kääntämisen ja sen luistamisen vuoksi. Toinen lapsi kertoi puolestaan, kuinka vasaralla naulankantaan lyöminen tuntui hänestä joskus vaikealta, sillä oikean lyöntikohdan katsominen ei ole hänestä aina helppoa: *no ei aina, joskus mä hakkasin vahingos mun sormeeni* (L4).

Motoriikan lisäksi käsitöiden tekeminen vaatii monelta osin myös avaruudellista hahmottamiskykyä, sillä tuotteita rakennetaan erinäisistä ja irrallisista osista, joista muodostuu vähitellen ehyt kokonaisuus. Lasten kokemusten perusteella haasteet käsitöissä liittyvätkin pitkälti joko jo osin edellä esiteltyyn visuomotoriseen työskentelyyn tai avaruudellista hahmottamista sellaisenaan ja ennakoivasti edellyttävään toimintaan. Valtaosa lapsista kertoi kokevansa muun muassa kappaleiden ja osien yhteen liittämisen joko vaikeaksi tai ainakin verrattain haasteelliseksi: *no joskus se o aika haastavaa se niiden kattomine, ku sitä* (käsityön irrallista osaa) *pitää väännellä ja käännellä et menee just täysin samaa kohtaa, että yks pieni virhe ni se on siinä sitte* (L2). Myös toinen lapsi totesi saman suuntaisesti, kuinka *se ei oo mitään hirveen vaikeeta, mut ei se oo kyl mitään hirveen helppookaan, et se on niinku ehkä siitä väliltä* (L1). Yksi haastatelluista kertoi puolestaan kokevansa kappaleiden kohdistamisen hyvin vaikeaksi. Hänen lisäksi useat lapsista kertoivatkin tekevänsä virheitä tyypillisesti heidän yrittäessään kohdistaa erillisiä kappaleita toisiinsa, jolloin kappaleet saattavat mennä aluksi toisiinsa nähden väärin päin. Näin ollen mielikuva siitä, miten kolmiulotteinen tuote rakentuu erillisistä osista, näytti olleen heidän osaltaan heikko. Lasten kertoman mukaan he tarvitsivatkin tällöin tyypillisesti aikuisen neuvovaa tukea.

Vastoin muiden lasten ajatuksia, yksi lapsista kertoi kokevansa osien toisiinsa liittämisen omasta mielestään helpoksi ja sujuvaksi. Hän kertoi valmistamastaan Seepra-ompeleutyöstä, jossa hänen oli pitänyt liittää hahmon etu- ja takakappaleet toisiinsa ompelemalla: *seeprassa se toinen puoli tuli samanlaiseks ja sit se toinen puoli ommeltiin yhteen ja se täytettii* (L3). Lapsen omasta mielestä hänellä ei ollut vaikeuksia kappaleiden oikeellisessa kohdistuksessa vaan kappaleiden asettelu tuntui helpolta. Hän ei myöskään muistanut, että olisi tehnyt virheitä aiemmin kappaleiden kohdistusta vaativissa käsitöissä.

Kappaleiden kohdistuksen lisäksi lasten avaruudellisen hahmottamisen haasteet näyttivät ilmenevän työskentelyssä työn eri puolien hahmottamisen vaikeutena. Kolme kuudesta lapsesta mainitsi heillä olevan joskus vaikeuksia hahmottaa sitä, miltä puolelta työtä neula kuuluu pistää kulloinkin läpi: *joskus ko menee neula vääräst puolest ja siit tulee semmone mytty* (L4). Myös eräällä toisella haastatelluista oli kokemuksia siitä, että hänen ommellessaan lanka oli mennyt solmuun väärän pujottelusuunnan takia, jonka vuoksi hän joutui aloittamaan ompelun alusta: *mult meni sillain se lanka ni sieltä toiselta puolelta siihe toiseen sakaraan ja mun joutu alottaa alusta* (L3). Kaiken kaikkiaan työn eri puolien hahmottaminen ja sen mukaan työskentely tuntuikin olevan haastateltavista *välil aika vaikeeta* (L6) tai *joskus helppoo, joskus se o vähä hankalaa* (L4).

Löydösten mukaan avaruudellisen hahmottamisen haasteet näyttivät vaikeuttavan lapsilla myös suuntien sekä asioiden välisten etäisyyksien ja suhteiden hahmottamista, mikä käy ilmi osittain jo visuomotoriikan yhteydessä. Visuomotoristen haasteiden lisäksi yksi lapsista kertoi kokevansa muun muassa vohvelikankaalle pujottelun vaikeaksi, jossa hankaluuksia tuotti juurikin oman toiminnan suunnittelu ennen varsinaista työstöä: *Ku siin joutu kattomaan sitä* (muodostuvaa kuviota), *eikä siin voinu yhtään ommella sitä niinku toiselle puolelle, ja sit ku siihen mun omaan* (työhön) *tuli reikä siihen, mä pistin siit läpi. Sit mul meni sillain, et mä laitoin vahingos joskus sen saman langan siihe toisee lankaan ja sit se meni pilalle.* (L3.) Lapsi oli siis hahmottanut väärin vohvelikankaan pinnassa olevan ruudukkoisen struktuurin, jonka seurauksena neula oli pujoteltu vääristä kohdista kangasta ja syntyneen kuvion muodostamasta tekstuurista ei tullut tavoitellun kaltainen. Lapsi kertoikin, ettei tekisi mielellään pujottelutöitä, koska kuvioista on vaikea saada samanlaisia kuin suunnitelmassa: *Sellasseest* (vohvelipujottelu) *mä en oikeen pidä. Ja sit ku on oikee, ku on suunnitellu sen, ni siit pitäis tul niinku samanlaine ja siin pitäis tehä niit sahalaitoja* (kuvioita). (L3.)

6.3 Oppilaan suhtautuminen sekä luotto omaan tietoihin ja taitoihin

Kuten edeltävä alaluku osoittaa, tutkimuksen lapset näyttäisivät kokevan käsityön haastavaksi hyvin erilaisissa käsityöhön liittyvissä toiminnoissa ja tehtävissä. Näin ollen visuaalisen hahmottamisen vaikeudet vaikuttavat lapsen oppimiseen ja toimintakykyyn monin eri tavoin. Lasten hahmotusvaikeuksien vakavuusasteesta riippuen, heidän

kokemat haasteet näyttäisivätkin jakautuvat hyvin vaihtelevasti ja osalla heistä haasteet vaikuttivat hyvin laaja-alaisilta. Seuraavaksi tarkastellaan lasten kokemuksia heidän omista teknisistä käsityötaidoistaan sekä sitä, miten lasten luotto omiin tietoihin ja taitoihin vaikuttaa heidän toimintaansa käsitöissä.

Lasten kokemukset siitä, millaisissa käsityötaidoissa tai millaisten käsityövälineiden käytössä he kokevat olevansa taitavia, vaihtelivat runsaasti keskenään ja ne jakautuivat tasaisesti sekä tekstiilityön että teknisen työn osa-alueisiin liittyviin taitoihin. Valtaosa lasten nimeämistä taidoista tai välineistä liittyi selkeästi johonkin tiettyyn käsityötekniikkaan, joista yleisimpinä mainittiin *sahaaminen* sekä *vasaroiminen*: *mä osaan hakat vasaralla puuta tai nauloja laittaa, ja sit mä tykkään askartelusta* (L4). Yksi lapsista kertoi kokevan olevansa taitava myös *veistelyssä* (L3) ja puukon käytössä, kun hän oli päässyt veistelemään itsenäisesti koulun ulkopuolisessa toiminnassa *keppejä*. Lapsen positiiviseen kokemukseen omista taidoista ja minäpystyvyydestä vaikuttikin todennäköisesti se, että hän pärjäsi työssään ilman ulkopuolista apua. Suurin osa lapsista kertoi kuitenkin useimmiten syyksi myönteiselle kokemukselle omista taidoistaan tekniikoiden *helppouden*. Muita lasten hallitsemia työvälineitä tai tekniikoita olivat heidän omasta mielestään *silitysraudan käyttö* (L1), *ompelukoneen käyttö* (L2), *saksilla leikkaaminen* (L6), *maalaaminen* (L5) sekä *vohvelipujottelu* (L4). Eräs lapsista kertoi puolestaan, että vohvelipujottelussa on *helppo katsoa mistä neulaa kuljetetaan*, vaikka työn eri puolien hahmottaminen tuntui olevan taas hänen omien sanojensa mukaan *välil aika vaikeeta* (L6).

Muutamit lapsista yhdistivät oman taidokkuutensa edeltävistä työtavoista poiketen johonkin tiettyyn työvaiheeseen. Esimerkiksi kolme lapsista kertoi saavansa laitettua *langan neulansilmään* helposti. Käsityön suunnitteluvaiheeseen liittyen kaksi lapsista kertoi pystyvänsä myös suunnittelemaan *piirtämällä mallin* omasta työstään, jonka lisäksi toinen heistä mainitsi kykenevänsä myös *mittaamaan* (L2) itsenäisesti opettajan näyttämiä työn kohtia. Sen sijaan toisella kyseisistä lapsista oli hänen mukaansa vaikeuksia keksiä itsenäisesti työhön sopivia mittoja, joten eräässäkin työssä *opettaja kyl keksi siihen niitä mittoja, ku en oikee ite keksiny* (L1).

Tutkimuslöydösten perusteella lapset vaikuttivat suhtautuvan omiin tietoihin ja taitoihin lapsi- ja tekniikkakohtaisesti osittain luottavaisesti, osittain ristiriitaisesti ja toisinaan myös epäilevästi. Yksi haastatelluista perusteli omaa luottavaista suhtautumistaan käsitöihin muun muassa vähäisellä kokemustustallaan. Hän kertoi käsitöiden teon

tuntuvan omasta mielestään helpolta ja mukavalta erityisesti siitä syystä, että niiden tekeminen on ollut hänen osaltaan vähäistä eikä hänelle ole tullut vastaan vaikeita tilanteita, koska *mä oon ain käsityötunneilla pois* (L3). Toinen lapsi kertoi puolestaan auttaneensa myös muita luokkalaisiaan joskus käsityötunneilla, vaikka avun tarjoaminen ei välttämättä tarkoita suoranaisesti sitä, että lapsi luottaisi omiin taitoihinsa kokonaan. Avun tarjoaminen saattaakin selittyä osittain esimerkiksi lapsen yritteliäällä ja auttavaisella asenteella: vaikka lapsi ei olisi varma omista taidoistaan, hän saattaisi siitäkkin huolimatta haluta yrittää auttaa muita lapsia.

Erään lapsen kertoman mukaan hänen luottonsa omiin käsityötaitoihin oli niin hyvä, ettei hänen mielestään minkään käsityövälineen käyttö ollut oikeastaan erityisen hankalaa. Toisaalta samainen lapsi kertoi kuitenkin toisessa asiayhteydessä neulomisen tuntuvan hänestä *aika vaikeelta* (L1). Myös muilla lapsilla oli ristiriitaisia kokemuksia omista taidoistaan. Yksi lapsista kertoi ompelukoneen käyttämisen tuntuvan hänestä *sillee vaikee, sillee tosi helppo* (L2). Helpoksi koneenkäytön teki oppilaan mielestä siinä olevat valmiit asetukset ja se, että kone ompeli poljinta painamalla. Toisaalta vaikeaksi oppilas koki puolestaan sen, kun *sitä pitää käännellä ja väännellä sitä hommaa ja sitte niinku kaikkee muutaki* (L2). Vaikka oppilas mainitsi ensin hallitsevansa ompelukoneen käytön, hän päätyi kuitenkin toteamaan, että tarvitsee lisää harjoitusta sen käytössä. Kysyttäessä eräältä toiselta lapselta muutama otteeseen siitä, millaisia välineitä hän koee osaavansa käyttää ja millaiset tehtävät sujuvat hänen mielestään käsityöissä, hän kommentoi kysymystä ensin seuraavasti: *no, no en mä... Eii... sekä no ei kyl tuu mitää...* (L5) Kun lapselta tiedusteltiin hieman myöhemmin samasta aiheesta, mutta kysymyksenasettelu oli toisenlainen, hän kertoi, ettei koe olevan mitään sellaista välinettä, jonka käyttöä hänen tulisi vielä harjoitella. Lapsen näkemykset omista taidoistaan näyttivät siis olevan keskenään ristiriitaiset. Kolmas haastateltava koki sen sijaan olevansa taitava vasaroimisessa, vaikka hän totesi samassa yhteydessä: *No kyl mulla on sellasia aika paljon hakannu ohi* (L1). Tekemistään virheistä huolimatta, lapsi vaikutti kokevansa olevan riittävän hyvä vasaroinnissa.

Muutaman lapsen kohdalla luottamus omiin taitoihin näyttäytyi myös osittain heikkona ja epäilevänä. Yksi lapsista epäili omia välineenkäyttötaitojaan kaikenlaisessa tekstiilityöhön liittyvässä työskentelyssä lukuun ottamatta silitysraudan käyttöä. Toinen haastatelluista lapsista koki olevansa puolestaan kaikissa muissa käsityötaidoissa heikko, lukuun ottamatta vasarointia, askartelua ja kuvioiden tekemistä vohvelipujottelussa. Hän

perusteli epäileviä tuntemuksiaan sekä käsitöissä tekemillään virheillä että työskentelyn hankaluudella: *ku joskus ne menee pieleen ja...mä en tiää oikee mitä mä vastaisin tohon, se tuntuu vaan jotenki hankalalta joskus* (L4). Tämän lisäksi hän kertoi heikkojen käsityötaitojensa johtavan tyypillisesti myös käsityötuotteiden valmistumisen pitkittymiseen. Vaikka lapsi koki olevansa heikko omien sanojensa mukaan esimerkiksi ompelussa, hän kertoi kuitenkin suhtautuvansa kyseiseen käsityötekniikkaan siitakin huolimatta myönteisesti: *mä en oo kovin hyvä muussa, paitsi et oon mä iha...en mä oo nii taitava ompelus, mut on seki iha mukavaa* (L4). Lapsi siis kykeni tiedostamaan omat heikkoutensa käsityöläisenä, mutta hänen asenteensa työskentelyä kohtaan oli kuitenkin sinnikäs ja myönteinen. Tutkimuslöydöksiensä tarkastelussa kävikin ilmi seikka, jonka mukaan lapsen myönteinen suhtautuminen omiin käsityötaitoihin saattaa näkyä oman käsityön arvostamisena, vaikka työskentelyprosessi itsessään tuottaisi lapselle haasteita.

Sit mul meni sillain, et mä laitoin vahingos joskus sen saman langan siihe toisee lankaan ja sit se meni pilalle. (L3)

Oliks sä kattonu vähän niinku väärin jotenki siinä kohtaa vai? (H)

Joo. (L3)

Joo-o, mutta sait sen vohvelityön kuitenkin tehtyä, eiks ni? (H)

Joo. (L3)

Mitä mieltä sä oot et tuliko siitä sun mielest kiva? (H)

Joo. (L3)

Käsityötaitojensa lisäksi lapset näyttivät suhtautuvan myös omaan oppimiskykyynsä vaihtelevasti. Kysyttäessä lapsilta siitä, miten he kokevat omaksuvansa käsitöissä uusia taitoja sekä millaiselta uusien asioiden oppiminen heistä tuntuu, kolme lapsista kertoi uusien asioiden opetteluun olevan heille *vähän haastavaa ja vähän helppoa* (L4), *helppoo joskus* (L5) sekä *molempia* (L3). Kaksi heistä täsmensi tuntemuksensa riippuvan aina kulloinkin valmistettavasta työstä. Yhden lapsen mielestä uusien asioiden opettelu käsitöissä tuntui olevan *aina haastavaa* (L6), vaikka hän ei osannutkaan antaa väitteelleen tarkempia perusteluita. Sen sijaan kaksi haastatelluista ei osannut puolestaan reflektoida omaa oppimiskykyään käsitöiden osalta ollenkaan.

6.4 Käsityön iloa ja motivaatiota tuottavat tekijät

Tämän alaluvun tarkoituksena on tuoda ilmi lasten omia kokemuksia siitä, millaisia asioita he pitävät merkittävinä käsityön iloa ja motivaatiota lisäävinä tekijöinä sekä

millaiset asiat auttavat erityisesti heitä jaksamaan käsityöissä. Haastateltujen lasten mukaan yksi merkittävimmistä iloa ja motivaatiota tuottavista tekijöistä käsityöissä olikin heidän kokemustensa perusteella *avun saaminen*. Avun saamisen merkitys näytti olevan lapsille tärkeää erityisesti siksi, että tuettuna lapset kokivat osaavansa valmistaa käsityöitä, joka puolestaan tuotti heille mielihyvän ja minäpystyvyyden tunnetta. Sen sijaan sillä, kuka toimi heille avun antajana, ei näyttänyt olevan lasten kokeman mielihyvän kannalta merkitystä.

Mimmosist asioist sul tulee hyvä mieli käsityötunneilla? (H)

Kun mua autetaan ja ku mä osaan. (L3)

Mm m. Tuleeks sulle usein semmonen hyvän mielen tunne siellä? (H)

Tulee. Ain kässäntunnilla tulee, ku mä saan tehä kässää. (L3)

Yksi lapsista täsmensikin pitävänsä tärkeänä ilon ja mielihyvän lähteenä sitä, että käsityöissä on *hyvät kaverit, jotka auttaa* (L4) lasta tarvittaessa. *Kavereiden kanssa tekeminen* (L6) ja sen merkitys näyttävätkin korostuvan lasten vastauksissa jo aiemmin mainittujen ryhmätöiden yhteydessä, joihin viitattiin jo ensimmäisessä alaluvussa. Näin ollen muiden oppilaiden tukeminen sekä ryhmässä toimiminen vaikuttaisivat siis lisäävän lapsen viihtyvyyttä koulukäsityöissä.

Tuen saamisen ohella ja osittain sen vaikutusten seurauksena lähes kaikki lapset yhtä lukuun ottamatta kertoivat kokevansa käsityötunneilla iloa valmistettavien käsityöidensä *etenemisestä* ja *työn valmistumisesta*. Tämän lisäksi käsityöiden edistyminen jo itsessään vaikutti motivoivan osaa lapsista työskentelyyn, kun he näkivät työskentelynsä tuottavan tulosta. Yksi lapsista kuvaili omaa kokemustaan muun muassa seuraavasti: *Se (käsityöiden tekeminen) on kivaa, ja ku mä saan paljon siinä apua ja mua autetaan. Ja sit ku mä saan joskus viel tehtyy niitä, ni se tuntuu niin kivalta. Mä voin motivoida itteäni siinä.* (L3.) Joidenkin lasten mukaan heidän hyvän olon tunteensa saattoi lisääntyä myös silloin, kun lapsi onnistui ylittämään työssään jonkin hankalan kohdan tai saavuttavansa pitkässä työskentelyprosessi tietyn välietapin: *Jos vaikka jonku välietapin saavuttaa tai sitte jonku hankalan vaihee onnistuu niinku suorittamaan. Vaikka se laite pitää ommella siinä sisustustaulussa, mun piti se koko kangas ni ommella ympäri siksakilla, ni se oli sitte, siit tuli niinku sillee että hienoa.* (L1.) Kun lapsi koki saavuttaneensa oman uurastuksensa myötä työvoiton, se motivoi häntä jatkamaan käsityön valmistusta entisestään.

Tutkimuslöydösten perusteella myös *kehumisella* ja *kannustamisella* näytti olevan myönteisiä vaikutuksia lapsen sinnikkyuteen, jaksamiseen ja positiivisiin kokemuksiinsa

omasta minäpystyvyydestä. Lapset pitivät erityisesti opettajan kehuvaan ja kannustavaan toimintatapaa merkityksellisenä hyvän mielen lähteenä, jonka myötä muun muassa eräs lapsista koki *motivoituneensa käsitöiden tekoon entistä enemmän* (L6). Yksi lapsista kertoi kokevansa hyvää mieltä opettajan toimesta esimerkiksi silloin, *ku mul joskus sanotaan et mä osaan tehdä sen* (L3). Osa haastatelluista kertoi saaneensa opettajalta kehuja ja kannustusta puolestaan silloin, kun lapsi *on ommellu tosi siististi, vaikka siksakin, ni siihe kankaan reunaan* (L1) tai kun hänen on täytynyt *yrittää uudestaan, jos menee vääri* (L4). Näin ollen opettajan antamat kehut näyttäisivätkin kohdistuvan osittain sekä lapsen asenteeseen että työn jälkeen, ja opettajan kannustava toiminta vaikuttaisi osoittautuvan merkitykselliseksi erityisesti silloin, kun oppilas on epävarma omista taidoistaan. Muutamat lapsista pitivät tärkeänä myös muiden luokassa toimivien aikuisten, kuten koulunkäynninohjaajan, kannustamista.

Kaksi lapsista toi esille myös muita tärkeäksi kokemiaan tekijöitä, jotka lisäsivät heidän motivaatiotaan käsitöiden tekemiseen. Alaluvussa 6.1 kerrottiin jo erään lapsen kokemuksesta, jonka mukaan hän koki motivoituvansa erityisesti tarpeellisiksi kokemistaan käsitöistä. Tämän lisäksi kyseinen lapsi kertoi saavansa motivaatiota omien käsitöiden valmistamiseen tarkastelemalla muiden oppilaiden valmiiksi saamia käsitöitä. Hänen mukaansa *siit tulee semmonen filis, et hei näist tulee kivoja* (L2), kun hän näkee muiden lasten toteuttamia saman aihepiirin töitä. Toinen lapsista koki motivoituvansa käsitöiden tekemisestä puolestaan silloin, kun käsityöt ovat tarpeellisuutensa ohella myös *omakohtaisia* ja niissä on se *oma juttu* (L5). Tässä yhteydessä hän piti tärkeänä tuotteen itsenäistä ideointia.

7 KOKEMUKSIA LASTEN VISUAALISEN HAHMOTTAMISEN HAASTEISTA KOULUKÄSITÖISSÄ OPETTAJIEN NÄKÖKULMASTA

Tulososion toisessa luvussa etsitään vastauksia toiseen tutkimuskysymykseen, kun tarkastelunäkökulma vaihtuu oppilaasta opettajaan kontekstin säilyessä koulukäsitöissä. Näin ollen ilmiötä lähestytään nyt askeleen päässä olevan ulkopuolisen kokijan näkökulmasta. Luvussa käsitellään ensin käsityöopetuksesta vastaavien opettajien kokemuksia siitä, millaisia havaintoja he ovat tehneet oppilaiden kohtaamista oppimisen ja toiminnan haasteista sekä tuen tarpeen kohteista peruskoulun käsityötunneilla. Tämän jälkeen, luvun toisena tarkastelun kohteena on opettajien suhtautuminen kyseisiin oppilaisiin, joilla ilmenee visuaalisen hahmottamisen haasteita koulukäsitöissä. Luvun lopuksi kiteytämme vielä kokoavasti opettajien ajatukset siitä, millaisia syitä he näkevät olevan lapsilla ilmenevien haasteiden taustalla.

7.1 Käsitöiden haasteellisuus ja oppilaan tuen tarpeen kohteet koulukäsitöissä

Opettajien kokemusten perusteella oppilailla näyttäisi ilmenevän käsitöissä mitä moninaisempia haasteita. Kuten edeltävässä, oppilaiden kokemuksia käsittelevässä pääluvussa, myös tässä luvussa oppilaiden haastealueet on jaoteltu käsityön eri osa-alueiden mukaisesti unohtamatta niihin kytkeytyvää visuaalisen hahmottamisen ulottuvuutta. Tarkastelussa pureudutaan ensin siihen, miten oppilaat suhtautuvat käsitöissä ilmenneisiin ongelmatilanteisiin ja miten he mukauttavat oman toimintansa näissä tilanteissa. Tämän jälkeen otamme katsauksen käsityön varsinaisiin haastealueisiin, joissa opettajat ovat huomanneet lasten tarvitsevan runsaasti tukea. Nämä haastealueet liittyvät niin käsityön työstöä edeltäviin ennakkotehtäviin ja -toimintoihin kuin varsinaisessa työstövaiheessa ilmenneisiin haasteisiin. Luvun lopuksi tarkastelemme vielä haastateltujen opettajien näkemyksiä siitä, miten oppilailla ilmenevät haasteet vaikuttavat työturvallisuuteen.

7.1.1 Oppilaan suhtautuminen ja toiminta ongelmatilanteissa

Lasten suhtautuminen ja reagointi ongelmatilanteisiin näyttäisi vaihtelevan täysin lapsikohtaisesti. Haastateltujen opettajien mukaan valtaosa tutkimukseen osallistuneista lapsista suhtautuu pääsääntöisesti hyvin tyyneesti ja sinnikkäästi käsitöissä kohtaamiinsa haasteisiin. Heidän mukaansa oppilaat eivät osoita mieltään esimerkiksi kiukun tai vihan tunteina, vaan he joko lamaantuvat tai hakevat apua ongelmaansa. Yksi opettajista kuvailikin oppilaansa suhtautumista hyvin neutraaliksi: *Ehkä se ensimmäine reaktio, se vaan niinko jää siihe. Et ei niinko, et niinko siin ei tapahdu mitään. Ei, ei hänelle mitään sellast niinku, ei hän tota mitää sen kummempaa.* (O1.) Hänen mukaansa lapsi ei siis päästä tunteitaan valloilleen tai osoita mieltään, vaan hän pysyy tilanteissa rauhallisena ja toiveikkaana. Myös kaksi muuta opettajaa kuvailivat oppilaidensa suhtautumista ongelmatilanteisiin myönteiseksi. Vaikka lapsi tekisi virheitä käsitöissä ja joutuisi työstämään toistuvasti samaa työvaihetta, hänen suhtautumisensa tilanteeseen pysyy opettajan havaintojen mukaan varsin myönteisenä.

Et jos on liian vaikee ni puretaan ja tehdään uus sitte. (O5)

Joo, ja hän nielee sen ihan niinko et? (H)

Juu, ei hän oo siit pahoillaan millään lail mun mielestäni. (O5)

Sen sijaan erään lapsen kohdalla impulsiiviset ja negatiivissävytteiset tunteenpurkaukset ovat opettajan kertoman perusteella lapselle tyypillisiä tapoja ilmaista omia tuntemuksiaan vaikeissa tilanteissa. Opettajan mukaan lapsi *kyl kuuluvasti sen ilmoittaa, et jos joku homma ei hänen mielestään toimi* (O3). Lapsi näyttäisi siis turhautuvan herkästi käsitöiden tuntuessa haastavilta ja tällaisissa tilanteissa lapsi *ei oikeen jaksa sit itse sinnikkäästi edes yrittää, et helpommin luovuttaa ja vaatii sen tuen siihen vierelle* (O3). Opettaja toteakin samalla, että koska käsityöt ovat *haastavia näitten pulmien vuoks, ni varmaan, vaiks muis oppiaineis oiski kehittymistä ja itsenäistymistä, ni käsityös sitä on vähemmän* (O3).

Siinä missä ongelmatilanteet herättävät lapsissa toisistaan vaihtelevia tuntemuksia käsitöitä kohtaan, myös heidän toimintansa näissä tilanteissa näyttäisi poikkeavan toisistaan. Ongelmatilanteen kohdatessa osa lapsista turvautuu opettajien mukaan välittömästi aikuisen apuun, sillä kynnyks avun hakemiseen on usein matala. Ennen varsinaisen avun pyyntöä lapsi saattaa kuitenkin opettajan mukaan jäädä esimerkiksi ihmettelemään omaa työtään: *mun mielestäni hän on vähän sellanen, et hän sit vaan niinku sormeilee ja tällai niinku nostelee ja ihmettelee sitä (työtään), mut kyl hän tulee*

hakee apuu sitte (O5). Toisinaan lapset saattavat myös harhailla luokassa, mistä opettajan on helppo huomata, ettei lapsi edisty omassa työssään: Hän tulee kyl ain pyytää apua tai sit just se, et hän jää harhailee, et sit mä huomaan jossain kohtaa et hei sul varmaan on joku ongelma, ku sä et niinku jatka. Et just joko se, et hän on jossain palloilee tai sit hän on mun luona. (O2.)

Yksi opettajista kertoi oppilaansa tilanteen olevan käsitöissä tällä hetkellä sellainen, että *vaikka sen jo ymmärtää, et mitä se sinnikkyys tarkoittaa ja se, että pitää yrittää ensin kun pyydät apua*, niin oppilas ei yritä ratkoa ongelmia *käsitöis juurikaan (O3)*. Hänen mukaansa oppilas pyytää apua *rohkeesti ja uskaltaa pyytää uudemman kerran, jos ei heti sitä aikust siihen viereen tuu (O3)*. Näin ollen kyseisen lapsen kohdalla tuen tarve on jatkuvaa ja avun antajan on oltava käsityötunneilla aina aikuinen. Myös muut opettajat olivat havainneet oppilaidensa pyytävän apua tavallisesti ennemmin opettajalta tai luokassa olevalta koulunkäynninohjaajalta kuin muilta luokan oppilailta: *kyl se opettajan työ tulee, tai ohjaajan sitte (O5) sekä mut et ei he kavereilt pyyd apuu eikä he yritä ite sitä ratkasta (O2)*. Syynä kaverien karttamiseen saattoi olla erään opettajan mukaan muun muassa se, että lapset uppoutuvat omiin töihinsä yleensä hyvin keskittyneesti ja he *tuhertavat sen oman työnsä kanssa (O5)*. Koska avunpyytäminen vaikutti olevan kuitenkin monelle lapselle ominainen tapa toimia ongelmatilanteissa, he osaavat myös *ottaa vastaan (O4)* hyvin apua.

Muutamit kohderyhmän lapsista näyttivät toimivan opettajan kertoman mukaan toisinaan ensin itsenäisesti ja mahdollisesti ratkaisukeskeisesti, ja vasta tämän jälkeen he pyytävät apua ongelmaansa sen ollessa vielä ratkeamatta. Kysyttäessä opettajilta siitä, pyytääkö oppilas ennemmin apua kuin yrittäisi ratkoa itsenäisesti ongelmaansa, yksi heistä vastasi kokemuksensa pohjalta seuraavasti: *No apua sitte, jossain vaiheessa. Mut mä en tie, siinä alussa ehkä sitte ei niiku, onko sitte ite yrittää, mutta tota, mut kyl pyytää apua aika, joo, apua pyytämällä kyllä yleensä. (O1.)* Näin ollen kyseinen opettaja ei ollutkaan täysin varma siitä, yrittääkö lapsi ratkaista ongelmaansa ensin itse.

Yksi opettajista toi esille myös oppilaansa hyvän itsetunnon ja sinnikkään asenteen. Kysyttäessä kyseiseltä opettajalta miten hänen oppilaansa suhtautuu ja toimii mahdollisissa ongelmatilanteissa, hän kertoi lapsen suhtautuvan niihin *tosi sinnikkäästi*. Hänen mukaansa lapsi on sen luontoinen, että hän jaksaa *yrittää uudelleen ja uudelleen*. Opettaja kuvailikin lapsen sinnikästä luonnetta seuraavasti: *Siis se on hänes niinku kyl tosi hyvää, ja mä luulen, et hänt on niinku tosi hyvin kotonaki tsempattu siihen. Ja hänt*

niinku palkitaan siitä, et hän yrittää parhaansa. Et se on tosi hyvä. (O2.) Opettajan kokemuksen mukaan lapsen optimistisella asenteella ja sen tukemisella onkin suuri merkitys siihen, miten lapsi jaksaa työskennellä sinnikkäästi haasteista huolimatta.

7.1.2 Tehtävänannon ymmärtämiseen sekä ohjeistuksen mukaiseen toimintaan liittyvät haasteet

Opettajien kokemusten mukaan lapsen hahmottamisen vaikeudet ilmenevät käsitöissä herkästi esimerkiksi ohjeiden ymmärtämisen vaikeutena. Yksi opettajista toteaaakin, kuinka hänen mielestään lapsen hahmottamisen vaikeudet voi huomata jo tehtävänannossa siitä, että lapsi *on niinku vähän ulapalla (O5)*. Tällöin lapsi *ei saa siitä sanallisest ohjeesta välttämättä niinku kiinni, vaan tarttee sen näyttämisen et millai tätä tehdään (O5)*. Samalla opettaja kuitenkin huomauttaa, että tilanteeseen voi liittyä esimerkiksi myös kuullun ymmärtämisen vaikeutta, mikä hankaloittaa ohjeiden ja tiedon omaksumista. Eräs opettajista toi ilmi puolestaan, kuinka hänen oppilaansa on vaikea ymmärtää sitä, miten sanallisesti tai kuvallisesti esitetyt ohjeet liittyvät hänen omaan työhönsä, koska *se o kuitenkin eri näkönen se ohje ku varsinainen työ (O3)*. Toisin sanoen lapsi ei kykene käsittämään sitä, miten hänen tulisi toimia seuraavaksi, jotta hänen työnsä etenisi ohjeiden mukaisella tavalla: *Miten se niinku työ etenee, et vaiks se sanallisesti ja kuvallisestikki olis ohje siihen, ni silti et sen ohjeen siirtää siihen omaan työhönsä. – Et tavallaan se yleistäminen, se joustokyky siinä, siin tulee pulmaa. (O3.)* Kummassakin tapauksessa ohjeistuksen muodosta ja ongelmien syistä riippumatta lapset tarvitsevat lähes poikkeuksetta henkilökohtaista ohjausta ja toiminnan näyttämistä tuekseen.

Yksi haastatelluista opettajista kertoi oppilaansa ohjeiden ymmärtämisen vaikeuden johtuvan sen sijaan osittain tämän keskittymiskyvyn herpaantumisesta. Opettaja pitikin tärkeänä oppilaan henkilökohtaisessa tukemisessa sitä, että ennen ohjeistuksen antoa hänen tulee kiinnittää lapsen huomio sekä itseensä että lapsen omaan työhön muista ulkopuolisista tekijöistä: *No yleensä ainaki siis se, että mä oon huomannu sen, et ensin täytyy niinku saada hänet keskittymään siihen asiaan. Et huomaa ku pää pyörii ja kaikki kiinnostaa, et turhaa selittää moneen kertaan ohjeita. Et niinku se, et nyt niinku ensin katso tänne ja sit yleensä näytän ite mallii. (O2.)* Hänen kokemuksensa mukaan lapsi tuntuukin tarvitsevan henkilökohtaista ohjausta *aikalail kaikessa*, jolloin lapsi lähestyy opettajaa avuntarpeessa tunnin alussa yhteisesti annetusta selkeästäkin ohjeistuksesta huolimatta. Opettajan kokemuksen mukaan ilman hänen henkilökohtaista, vaiheittaista

avustustaan kohderyhmän lapsi ei kykenisi etenemään omassa työssään juuri ollenkaan. Näin ollen opettajan antamat yksinkertaiset ohjeet sekä konkreettinen kädestä pitäen näyttäminen osoittautuvat kyseisen lapsen osalta välttämättömäksi.

Et siis ei, ei hän niinku sil yleisopetuksella minkä sä annat siel edes vaik dokumenttikameral kaikille, ni ei hän pääse viel niinku ollenkaa alkuun, et sit sen jälkee niinku otetaan hänet luo ja käydään asia uudestaan läpi ja näytetään viel kertaalleen, et nyt jokasen helmen kohdallaki erikseen se reitti, ja nyt tee ite kolme kertaa perässä ja sit tuu näyttämään. Et joka kerta aina. (O2.)

Tämän lisäksi opettaja toteaa samassa, etteivät tietyn lapsen hankaluudet saisi vaikuttaa liiaksi muiden oppilaiden työskentelyyn: *et ehkä se on sit muilta enemmän pois se, et jos siinä kohtaa jotenki käyttää siihen enemmän aikaa, koska tietää sen, et sit se ei kuitenkaan sil taval niinku mene vielä (O2)*. Näin ollen opettaja antaakin lapsen ymmärtämisen vaikeuksista huolimatta ensin yleisohjeen kaikille luokan oppilaille yhteisesti, sillä silloin *pystyy sit niinku ne nopeimmat siel lähtee jo liikkeelle (O2)*. Vasta tämän jälkeen opettaja pureutuu kohderyhmän lapsen kanssa kahdenkeskisesti työn ohjeistamiseen.

Kyseisen opettajan lisäksi myös muut kohderyhmän opettajat kertoivat antavansa yleisen ohjeistuksen lisäksi usein erillistä, tietylle oppilaalle kohdennettua henkilökohtaista ohjausta. Erään opettajan mukaan lapsen tuentarve toiminnan näyttämislle johtuukin yleensä epävarmuudesta annettuja ohjeita kohtaan: *Sen huomaa selvästi joissakin asioissa, et häne käsitykses niinko ohjeesta, et on semmonen vähä epävarma. Ko hän saa ohjeen ni se on epävarmaa, et hän tarttee kyllä sen näyttämisen ja sen et toistetaan. (O5)* Toinen opettajista kertoikin, kuinka hänen oppilaansa ilmaisee tarvitsevansa erillistä tukea eritoten silloin, kun työssä *on joku vähänki uus asia, vaikka se nyt ollaan aina sit yhdes näytetty ennen ku tehdään jotain uutta (O4)*. Opettajan mukaan oppilas tarvitsee tämän lisäksi henkilökohtaista ohjeistusta kuitenkin myös muissa käsityötunnin vaiheissa: *sanotaa nyt niin, että usein tarvii niinku sen ohjeistuksen siinä erikseen näytön jälkeen siinä alussa ja sitte myös tehdessä (O4)*. Näin ollen hankaluudet ohjeiden ymmärtämisessä sekä lapsen epäily omasta ymmärryksestään näyttäisivätkin vaikuttavan lähes jokaisen lapsen toimintaan merkittävästi.

Haasteet ohjeiden ymmärtämisessä näkyvät opettajien mukaan tavanomaisesti juuri uusien asioiden oppimisen sekä sitä kautta uusissa tilanteissa toimimisen vaikeutena. Uusien asioiden omaksumiseen ja hallitsemiseen liittyvät vaikeudet liitettiinkin opettajien kertomuksissa useimmiten joko käsityön valmistuksessa uuteen työvaiheeseen

siirtymiseen tai oppilaalle etuudestaan täysin vieraan tekniikan oppimiseen. Opettajien mukaan oppilaiden haasteista viesti muun muassa se, että he pyysivät runsaasti henkilökohtaista tukea tämänkaltaisissa tilanteissa, vaikka tekniikka tai työvaihe olisi ohjeistettu ja näytetty heille jo kertaalleen: *yleensä just käsitöissä ni tehdään silleen, et mä näytän, miten se tehdään ja millä välineistöllä, ja sit he pääsevät tekemään, ni siinä kohtaa sit yleensä viel pyydetään erikseen apua* (O4). Monet opettajista olivatkin havainneet, että juuri kohderyhmään kuuluvat lapset tarvitsivat yleensä muita luokkalaisia enemmän apua uusissa tilanteissa, koska he eivät kyenneet sisäistämään uutta tietoa vielä ensimmäisellä ohjeistuskerralla. Toisaalta opettajat eivät kuitenkaan ajatelleet, että lapselta puuttuisi kokonaan kyky oppia, vaan haasteena koettiin ennemminkin oppimisprosessin hitaus: *mä sanosin et kyl hänel niinku on kyky oppia, mut se vie ainaki tuplasti aikaa enemmän mitä muilla* (O2). Eräs opettajista olikin sitä mieltä, ettei lapselta voi edellyttää käsityössä vaadittavien tekniikoiden täydellistä hallitsemista ennen oppilaan oman käsityöprojektin aloittamista, sillä erilaisten tekniikoiden haltuun ottaminen on opettajan havaintojen mukaan lapselle hyvin hidasta ja työn valmistuminen siirtyisi kauas. Opettajan mukaan työtä on lähdettävä tekemään sen sijaan alusta alkaen tuetusti.

Tällasen oppilaan kanssa, ni mä en ajattele et on välttämät järkevää tavallaan opetella niitä perus sellasia työtapoja, koska se olis todella hidasta. Jos me ajatellaan et oppilas hallitsis jonkin työtavan ennen ku se voi ryhtyy työhön, ni sillon se mikä sit on oppilaalle tosi palkitsevaa, se valmis työ, ni se olis tosi kaukana. Et sit vaa, sit vaan tehdään, mut se oppilas tarvitsee tukea heti (O3).

Ohjeiden ymmärtämiseen liittyvät haasteet sekä uusien tilanteiden herättämä epävarmuus omaa työnkuvaa kohtaan näyttäisivät vaikuttavan luonnollisesti myös oppilaiden oma-aloitteiseen työskentelyyn sekä toiminnanohjaukseen. Jokainen tutkimukseen osallistuneista opettajista kertoikin havainneensa kohderyhmään kuuluvalla oppilaallaan jonkinasteisia haasteita tai puutteita oma-aloitteisessa työskentelyssä ja oman toiminnan ohjauksessa. Opettajien kertoman mukaan lapset vaikuttavat tarvitsevan tukea erityisesti tunnin alkupuolella oman työn aloituksessa. Yksi opettajista arvelikin yleisesti, että mikäli lapselle, jolla on hahmottamisen vaikeuksia, annettaisiin vain pelkkä käsityön aihe valmiin mallin sijaan, *työn aloittamisen vaikeus on varmaan aika suuri* (O1).

Kahden opettajan mukaan työn aloittaminen vaikuttaisi olevan heidän oppilailleen haasteelliselta erityisesti silloin, kun työ on jäänyt kesken edeltävällä käsityötunnilla: *Se oman työn aloitus, ni se on aina se mielee palauttaminen, et mitä mä teinkään ja mitä*

mun nyt pitäis tehdä. Et se, et jos nyt on sil ompelukoneella ommeltu niinku suoraa viime tunnilla, ni se ei varmaan oo sit seuraaval kerralla, ni se ei oo välttämät mielessä et nyt mä jatkan tätä samaa. (O3.) Heidän mukaansa oppilaan työt *ei niinku jatku siitä silleen niinko automaattisesti (O1)*, vaan he tarvitsevat pääsääntöisesti tukea aloittaakseen työnsä. Sen sijaan yksi opettajista muisteli puolestaan, kuinka hänen oppilaansa työskentely olisi jatkunut joskus myös *ilman mitään sanomista*, kun työvaihe on ollut riittävän yksinkertainen.

Eräs haastatelluista opettajista kuvaili oman työn aloittamisen olevan oppilaalleen tilanteesta riippumatta *siis ihan mahdotonta (O2)*. Samalla hän muisteli, ettei hän olisi koskaan nähnyt lapsen aloittavan omaa työtään itsenäisesti: *en mä muista, et hän olis ikinä niinku alkanu vaa hommiin minkään tunnin alusta, et kyl hän niinku ain mun kautta on tullu (O2)*. Myös hänen mukaansa tunnin alkuosa ja työn aloittaminen tuntuvat olevan kaikista hankalimpia vaiheita käsityötunneilla siitä syystä, ettei lapsi *välttämät muista enää viime kerrasta viikon pääst et mitä on tehty tai et ylipäättään se tarkkaavuus saadaan siihen hommaan*. Näiden syiden lisäksi hän perustelee työn aloittamisen vaikeutta kuitenkin myös uusilla tilanteilla: *ku siin työssä tulee joku uus vaihe mihin siirrytään, ni ne on vaikeita (O2)*.

Edeltävistä opettajista poiketen osa opettajista koki myös vaikeaksi kannan ottamisen siihen, miten oppilas ryhtyy työskentelemään tunnilla. Yksi haastatelluista ei ollutkaan täysin varma siitä, onko lapsella vaikeuksia aloittaa omia töitään itsenäisesti, sillä opettajan mukaan kaikki työskentely tapahtuu pääasiassa opettajan johdolla ja samanaikaisesti. Näin ollen opettaja tai koulunkäynninohjaaja tarkistaa aina jokaisen oppilaan osalta ovatko nämä päässeet eteenpäin omassa työssään ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä: *et kuitenki tarkastetaan et kaikki on samas kohtaan ja sit jatketaan (O5)*. Toinen opettaja oli puolestaan epävarma siitä, saiko lapsi mahdollisesti muilta luokan oppilailta apua keskeneräisen työnsä aloitukseen. Hän kuitenkin muisteli, ettei olisi itse joutunut ohjeistamaan lasta työn aloituksessa erikseen: *en oo tota muistaakseni ni mennyt erikseen sanomaan hänelle (O4)*.

Työskentelyn aloittamisen ohella haasteita vaikuttivat tuottavan myös oman työn itsenäinen työstäminen ja sen aktiivinen ylläpitäminen. Osa opettajista olikin sitä mieltä, että lapsen on vaikea tehdä itsenäisesti edes pientä osaa työstään, jolloin he ovat riippuvaisia aikuisen jatkuvasta tuesta. Yhden opettajan mukaan lapsi kykeneekin työskentelemään itsenäisesti mahdollisesti vain silloin, kun työ noudattaa toistuvaa ja

samaa kaavaa: *Hän pystyy ehkä jotain tiettyä, ku sen hoksaa, ni tekee järjestelmällisesti, mut sit ku pitäis alkaa tekee jotain muuta, ni mitä sitte?* (O2). Kyseisen opettajan tekemien havaintojen perusteella hänen oppilaansa toiminnassa olevat haasteet vaikuttavatkin olevan niin laaja-alaisia, ettei hän voi omien sanojensa mukaan olettaa lähes hetkeäkään lapsen selviävän itsenäisesti: *Ei voi niinku olettaa, et hän selviytyy juuri ollenkaan itsekseen, et mahdollisimman, hän saa niinku aikuisen tukee totta kai tosi paljon enemmän* (O2). Näin ollen opetus eroaakin opettajan mukaan *paljon* kyseisen kohderyhmään kuuluvan oppilaansa osalta.

Valtaosassa opettajien kertomuksia korostui oppilaiden keskivertoa hitaampi työskentelytahti. Tämä johti luonnollisesti myös siihen, että oppilas jäi tyypillisesti työskentelyssään ja eri työvaiheissa toistuvasti muista luokkalaisista jälkeen: *ei oo ensimmäisenä niinku tekemässä, et se niinku, jää sinne kyllä hyvin viimeiseks* (O1). Syynä tähän saattoi yhden opettajan mukaan olla muun muassa oppilaan jatkuva epävarmuus: *Et epävarmuus on niinku siinä et ei pysty lähtee niinku tekemään ihan vaan, et hän vähä jää haahuilemaa* (O1). Opettajien havaintojen mukaan jotkut kohderyhmän lapsista päätyivätkin turvautumaan tällaisissa tilanteissa helposti muiden luokkalaisten tukeen katsomalla mallia heidän työskentelystään. Sen sijaan osa lapsista haki jatkuvaa hyväksyntää ja varmistusta omasta työstään sekä toiminnastaan suoraan opettajalta. Näin ollen lapsi ei kyennytkään ylläpitämään aktiivista työskentelyä itsenäisesti, vaan hän saattoi jatkaa työskentelyä vasta opettajan valvovan silmän alla. Yksi opettajista kertoikin oppilaansa tekevän työtään tyypillisesti *pyrähdyksittäin*, jolloin työ eteni vaihtelevassa tahdissa.

Kuten erään opettajan kokemuksesta voidaan huomata, myös päämäärätön vaeltelu tai muu ylimääräinen ja asiaan liittymätön toiminta käsityötunnilla olivat usean opettajan mukaan tyypillisiä ominaisuuksia juuri tutkimukseen osallistuneille lapsille. Koska oppilaalla *ei oo niinku kykyä pitkäjänteisesti tehdä sitä omaa työtä*, niin tällöin *suuri osa tunnista menee semmossee niinku levottomaan harhailuun* tai lapsi saattaa eksyä *juttelee muitten kanssa*, jolloin *työn eteneminen niinko kärsii siitä* (O2). Yksi opettajista totesi kuitenkin myös luokassa olevalla työrauhalla olevan merkitystä oppilaan työskentelyyn tunnilla: *mut kyl hän keskittyy sit ku on työrauha ja kaikil on se oma työnsä, ni kyl hän keskittyy ihan työhön* (O5). Hyvällä työrauhalla näyttäisi siis olevan suotuisia vaikutuksia lapsen edistymiseen käsityötunnilla.

Eräs opettajista kertoi puolestaan, että koska työskentelytahti käsitöissä on *tosi, tosi paljon hitaampaa*, he ehdivät valmistamaan yhden lukukauden aikana korkeintaan vain kaksi käsityötä. Samanlaisia kokemuksia oli myös muilla haastatelluilla opettajilla, jotka kertoivat oppilaidensa joutuvan jättämään monesti tekemättä käsitöissä tehtäviä välitöitä päätöiden ollessa heillä vielä kesken. Yksi opettajista totesikin tilanteen harmittavan usein oppilastaan, sillä tämä olisi monesti innostunut tekemään samoja välitöitä, joita muut luokkaiset ehdivät tekemään käsityötunneilla. Samalla oppilas saattaa jäädä monta kokemusta köyhemmäksi verrattuna muihin ikäluokkansa edustajiin: *hänellä ei oo, mä sanosin, niin paljon tota noi ni niinku osaamista taustalla tai niit kokemuksia käsityössä on tullu nii paljo vähemmän, koska se tekeminen on niin paljon hitaampaa* (O3).

No siis ne isoimmat käsityöt on tullu valmiiks, mut toki sitte osa ehtii siin ajas tekee kaikennäköst pikkuvälityötä jo paljon. Et mä oon tavallaan niinko ottanu sillain, et keväälle kaks semmost isompaa ja syksylle kaks isompaa, semmoset mitkä niinku tulis tehtyä ja sit on sitä muuta pienempää mitä tehdään jos ehditään. Toki sen huomaa, et se välil hänt harmittaa, koska hän niinku, hän hirveesti tykkää niist käsitöistä ja varsinki niist valmiist käsitöistä, ja niit on kiva viedä kotii ja hän ihastelee et sinänsä harmi et sielt jää välil semmossii kivoi pikkutöitä välistä mitä niinku haluisikin tehdä. Mut et yritetty et ne kaikki pääteknikat tulis kuitenkin käyty läpi ja ehtis tekemään. (O2)

Vaikka oppilaiden työskentelytahti vaikutti olevan kokemusten pohjalta pääsääntöisesti hidasta, heistä jokainen ehtii opettajansa mukaan saamaan aina vaaditut käsityöt valmiiksi. Yksi opettajista kertoikin pelaavansa varman päälle valitsemalla toteutettaviksi töiksi pääasiassa sellaisia töitä, joissa lapsi työskentelee saman työvaiheen ja tekniikan parissa opettajan määräämän ajan. Tällöin työt ovat joustaneet lapsen oman etenemistahdin mukaan ja tulleet tästä huolimatta valmiiksi: *just ku yhdes mennään ja tehdään ne ni sitä mukaa ne tulee sit valmiiks, et sillai olen niinku varman päälle pelannu* (O5). Valtaosa opettajista toi esille tässä yhteydessä myös jatkuvan avun annon merkityksen. Kun oppilaalla on käsitöissä vaikeuksia edetä omassa työssään, opettajan sekä luokassa toimivan koulunkäynninohjaajan tarjoamalla henkilökohtaisella tuella on valtava merkitys siihen, että lapsi kykenee edistymään omassa työssään: *sit ain joku ohjaaja auttaa eteenpäin, tai sitte minä* (opettaja) (O5). Samalla avunanto näyttäisi muuttavan ainakin joidenkin lasten osalta heidän suhtautumistaan käsitöitä kohtaan entistä positiivisemmaksi. Opettajien kokemusten perusteella näyttääkin siltä, että jatkuvilla tukitoimilla voidaankin ennaltaehkäistä lasten odotettavissa olevaa jälkeen jäämistä muista oppilaista ja lisäksi lisätä heidän motivaatiotaan käsitöiden tekoon.

Tulevatko käsityöt valmiiksi? (H)

Kyl ne tulee, koska tällanen oppilas jol on näin suuri tuen tarve, ni silloin sitä resurssii mein luokas niinko jaetaan just kässäntunneil hänelle enemmän. Tulee samas vaihees ku muut luokan oppilaat. (O3)

Kysyttäessä haastatteluun osallistuneilta opettajilta siitä, antavatko he oppilailleen kotiläksyjä käsitöistä, lähes kaikki opettajat kielsivät antaneensa kotiläksyjä. Tämä oli osin melko yllättävä tulos, kun otetaan huomioon lasten hidas työskentelytahti. Syynä opettajien päätökseen oli kuitenkin heidän mukaansa tyypillisesti joko oppilaiden varhainen ikä tai kokemus käsityötunneilla olevien resurssien riittävyydestä. Muista poiketen vain yksi opettajista kertoi antaneensa *jotain yksittäisiä* kotiläksyä oppilaalleen silloin, kun koulussa olevat tunnit eivät enää riittäneet työn valmiiksi saamiseen tiettyyn aikarajaan mennessä. Opettajan päätöstä puoli osakseen kuitenkin myös lapsen kotiväen halukkuus lapsen opastamiseen ja tukemiseen kotona.

7.1.3 Käsitöiden suunnitteluun sekä tarvikkeiden etsintään ja niistä huolehtimiseen liittyvät haasteet

Kokonaiseen käsityöprosessiin kuuluvassa ideointi- ja suunnitteluvaiheessa oppilailla ilmeni opettajien kokemusten mukaan haasteita hyvin vaihtelevasti. Niiden lasten kohdalla, joiden hahmottamisen vaikeudet olivat opettajien arvioimana joko hyvin lieviä tai kohtalaisia, haasteet kyseisessä työskentelyvaiheessa olivat huomattavasti lievempiä kuin niillä lapsilla, joilla oli opettajan arvion mukaan merkittäviä hahmottamisen vaikeuksia. Osa lapsista tarvitsikin opettajien mukaan runsaasti tukea omien käsitöiden ideoinnissa ja suunnittelussa. Eräs opettajista toi esille myös sen näkökulman, että haasteet käsitöiden suunnittelussa eivät koskettaneet pelkästään vain tuotteen ulkoisia ja teknisiä ominaisuuksia, vaan oppilaalla saattoi olla vaikeuksia eri työvaiheiden järjestyksen suunnittelussa tai niiden sisäistämisessä: *no ei se, ei se itsenäinen työ, taik semmone et ottaa itte selvää millai toi tehdään, ni se ei kyl luonaa (O5)*. Yksi opettajista arveli lisäksi, että oppilaan haasteet käsitöissä saattavat kasvaa sitä mukaa, kun työskentelyssä edellytetään yhä enenevässä määrin kolmiulotteisten mallien hahmottamista: *ja sitte ko mennään vähä eteenpäi, ni sitte mallitki, ni tulee niinku kolmiulotteisuutta siihen malliin, ni mä uskon, että siinä tulis ainaki ongelmia (O4)*.

Muutamit opettajista ottivat esille sen tekijän, että tunnilla tehtävien käsitöiden tekeminen perustuu useimmiten aina valmiin mallin mukaiseen työskentelyyn. Näin ollen

lapsilta ei välttämättä edes edellytetä merkittävää ja itsenäistä suunnittelua käsitöissä, sillä työn aiheet ja tekniset ominaisuudet kerrotaan heille valmiina. Valtaosa opettajista kertoikin antavansa oppilailleen tyypillisesti *valmiita vaihtoehtoja*, joista oppilas saa valita oman mielensä mukaan itselleen sopivan vaihtoehdon. Nämä vaihtoehdot saattoivat liittyä esimerkiksi käsityön *väreihin, materiaaleihin* tai valmiskaavojen *muotoihin*. Valmiiden töiden teettämistä ja rajattua valinnanmahdollisuutta opettajat perustelivat muun muassa sillä, ettei oppilas pysty valitsemaan itselleen aina sopivantasoisia töitä esimerkiksi iän tai vähäisen käsityökokemuksensa vuoksi. Lisäksi yksi opettajista arvelee, että lapsen hahmottamisen vaikeudet saattaisivat hankaloittaa kaavojen tai oikeakokoisen työn tekemistä.

Et sä annat niinku vaihtoehtoja mist saa sit valita? (H)

Joo, joo, et meil oli kolme kaavaa ja niihin sai valita värit ja sit sai valita helmet ja sai niinku tavallaan... Et kaikil tulee eri näkönen, mut tavallaan vähä sillai niinku ylhäältä päi kuitenkin vähä pohdittu jo alkuun et millai, koska just se kaavojen... Mä luulen, et ku hänel on siin hahmottamises vaikeutta, ni olis tosi vaikee ite osata tehdä oikeen kokosta, ku ylipäättään aikuisenki joutuu moneen kertaan kokeileen et millais tää toimii ja millais tää toimii. (O2)

Tämän lisäksi opettajat saattoivat kokea, etteivät lapset kykene aina tiedostamaan kaikkia työhön tarvittavia materiaaleja ja välineitä, jolloin oman työn suunnitteleminen itsenäisesti olisi haastavaa. Yksi heistä puolustaakin rajattuja käsitöitä ja niiden pieniä valinnanmahdollisuuksia toteamalla seuraavaa: *Must o niinku hyväki, et on niinku sen tasosii (rajattuja töitä) mitä hän nyt niinku täs kohtaa pystyy (O2)*. Toisaalta eräs opettajista arvelee, että lapsen oma-aloitteisuus ja itsenäisten valintojen tekeminen voisivat parantua, mikäli luokkatilat ja työvälineet pysyisivät pitkään muuttumattomina: *Mä sanosin, et sit ku niinku toistuu sama tila ja semmonen työ mis on samanlaiset tekniikat, ni kyl se niinku hitaasti, hitaasti se niinku paranis. Et me vaik mentäis teknisen työn luokkaan, et tarvitsenko vasaraa vai sahaa tähän, ni hitaasti siihen tulis ehkä oma-aloitteisuutta enemmän. (O3.)* Monien opettajien mukaan heidän tulee kuitenkin pääsääntöisesti opastaa ja ohjeistaa lapsia tekemään tarkoituksenmukaisia valintoja esimerkiksi materiaalien, työvälineiden ja työtapojen suhteen.

Eräs opettajista kertoi kuuntelevansa toisinaan myös oppilaansa omia ideoita, joita he lähtivät yhdessä jatkojalostamaan kohti työsuunnitelmaa ja valmista tuotetta. Näin valmistettavasta käsityötuotteesta tuli lapselle mahdollisimman omakohtainen ja innostava. Vaikka lapsi sai vaikuttaa vahvasti oman tuotteensa ideointiin, opettaja kertoi

kuitenkin hyödyntävänsä tyypillisesti lapsen ideoinnin tukena valmista kuvamateriaalia. Näin lapsen ei tarvinnut keksiä käsityötuotetta täysin mielikuvituksensa ja vähäisen kokemustaustansa pohjalta, vaan hänelle tarjottiin opettajan toimesta valmiita inspiraation lähteitä. Opettajan tekemien havaintojen mukaan lapsi kykeneekin jossain määrin vapaaseen ja omakohtaiseen käsityötuotteen ideointiin eli kertomaan sen, millaisen tuotteen hän haluaa valmistaa. Sen sijaan työn varsinainen suunnittelu ja työstövaihe tuottavat hänelle vaikeuksia. Opettajan mukaan myös tuotteen lopullisen muodon hahmottaminen on lapselle haastavaa työn irrallisten osien ja materiaalien pohjalta.

Semmonen vapaa ideointi mikä ois semmost omakohtasta, ni se varmaan onnistuu tavallaan, et mitä mä haluaisin tehdä. Mut sit heti siit ku siirrytään vähä siihen suunnitteluvaiheeseen, ni sit se tulee siin kohtaa jo ja sit iha siin työskentelyvaiheessa. Ja se voi olla et vast siel ihan loppuvaiheessa, ku se työ alkaa olee jo, ni oppilas hahmottaa sen, et niin et tämmönen tästä tulee. Et tavalleen ne hahmottamisen pulmat on niin suuret, et siin suunnitteluvaihees on tosi vaikee niinku materiaalista käsittää, et miten siit vois tulla valmis tuote. (O3)

Kyseinen opettaja kertoi kokeilevansa oppilaansa kanssa myös haastavampien töiden tekoa, sillä hänen mielestään oppilaan tulisi saada hahmottamisen vaikeuksista huolimatta kokemuksia myös itsensä haastamisesta. Opettaja koki, että kun lapsi pääsee valmistamaan riittävän haasteellisia, mutta innostavia käsitöitä, ne tarjoavat lapselle arvokkaita kokemuksia ja palkitsevat häntä valmistuessaan suuresti, jolloin ne tukevat väistämättä myös lapsen minäpystyvyyden tunnetta. Samalla hän kuitenkin huomautti, että tällaisissa käsitöissä tuen tarve on entistä välttämättömämpää, jotta lapsi kykenisi saamaan työnsä ajoissa valmiiksi.

Viime vuonna me tehtiin elektroniikkatyö mikä me liitettiin tekstiiliin, et se on niinku, se on haastavaa. Et tehtiin virtapiiri, mut et siin vaa tosi paljo se oppilas saa tukea et se, et toki se virtapiirin tekeminen siihen kankaaseen ni se oli haasteellista, mut sit oppilas saa tosi tosi paljon siihen tukea. Et must se on niinku tärkeätä et oppilas saa sen kokemuksen, et mä oon tehny tällasen, ja oppii siin monenlaisia asioita, vaikka et mikä se virtapiiri on, ja saa siit mieleisen. (O3)

Ennen varsinaisen työstövaiheen aloittamista, oppilaat tarvitsevat itselleen erilaisia tarvikkeita ja työvälineitä jo käsityön suunnitteluvaiheesta lähtien. Näin ollen oppilaiden tulisikin kyetä etsimään ja huolehtimaan käyttämistään tarvikkeista koko käsityötunnin ajan. Opettajien kokemukset siitä, onnistuvatko kohderyhmään kuuluvat lapset löytämään itsenäisesti tunnilla tarvittavat työvälineet ja materiaalit, jakautuivat

vaihtelevasti. Joidenkin opettajien mukaan lapsilla ei ole minkäänlaisia vaikeuksia tarvikkeiden hakemisessa ja löytämisessä. Tämä johtuu heidän kokemuksensa mukaan muun muassa siitä, että tarvikkeet ovat pääsääntöisesti joko keskitetysti esillä, jolloin oppilaan ei tarvitse etsiä niitä erinäisistä, suljetuista säilytyspaikoista, tai sitten opettaja antaa ne henkilökohtaisesti oppilaan haltuun: *kyl täs (luokkatilassa) ainaki on löytäny, et meil on nii yksinkertaset langat tuolla, sakset jaetaan kaikille ja hänel on oma työpiste ni* (O5). Vaikka lapsella ei olisi ilmennyt pulmia varsinaisten tarvikkeiden etsimisessä, erään opettajan mukaan hänen oppilaansa koki kuitenkin haasteelliseksi oikean kirjansivun löytämisen: *mistä lähdetään ja mikä sivu löytyy, mistä se sivu löytyy, mistä se tehtävä löytyy.* (O5) Opettaja viittasikin huomiollaan pääasiassa muiden oppiaineiden sisältöihin, mutta tämänkaltainen haaste voi näkyä myös käsityötunneilla esimerkiksi ohjeistuksessa. Yksi opettajista kertoi puolestaan, ettei hän ollut täysin varma siitä, löytääkö hänen oppilaansa kaapista aina itsenäisesti oikeat välineet tiettyihin työtekniikoihin.

Useimpien lasten kohdalla ilmeni kuitenkin opettajien kertomusten mukaan haasteita välineiden etsimisessä ja niistä huolehtimisessa. Yksi opettajista kertoikin, että vaikka lapsi *osaa mennä oikealle kaapille mis se oma työ on*, hän ei välttämättä löydä työtään sieltä nimilapusta huolimatta: *noissaki laatikois luki oppilaan nimi mut siltiki se oli vaikeeta* (O3). Hankaluuksia voi siis tuottaa oman työn tunnistaminen, jolloin oppilas tarvitsee aikuisen tuekseen. Joidenkin lasten kohdalla sekä tarvikkeiden hakeminen että vieminen tuntuivat haasteelliselta. Yksi opettajista kertoikin sen vievän *hirveesti aikaa silt varsinaiselt työskentelyltä* (O2).

Myös omista tavaroista huolehtiminen osoittautui muutaman lapsen osalta varsin haastavaksi. Opettajan mukaan lapsi saattaa esimerkiksi kuljettaa tarvikkeita luokkatilassa paikasta toiseen useaan kertaan, jolloin niiden sijainti unohtuu herkästi ja tavarat eksyvät toisistaan erilleen tai menevät kokonaan hukkaan. Välineiden ja materiaalien ollessa hukassa, lapsi päätyy hakemaan tarvikkeensa tavallisesti *uudelleen* ja jo kertaalleen haetut välineet *löytyy taas jostain sieltä pulpetin pohjalta tai jostain jossain kohtaa* (O3). Eräs opettajista pitikin mahdollisena syynä tarvikkeiden kadottamiseen lapsen keskittymisen herpaantumista.

– – *nyt se helmi jäi tonne ja nyt se neula jäi tonne ja niiden niinku omien tavaroiden handlaaminen, et mitä täs tarvitaan ja ne on koossa. Et tosi suuri osa tunneist menee ylipäättään kaikist tunneist siihen, et on oikeet tavarat ja oikee aika ja oikee paikka, et se on niinku iso osa* (O2).

7.1.4 Käsitöiden työstövaiheeseen painottuvat motoriset ja avaruudelliseen hahmottamiseen liittyvät haasteet

Valtaosa opettajista oli havainnut tutkimukseen osallistuneilla lapsilla heikkouksia eritoten hienomotorisissa taidoissa, jotka ilmenivät yleensä käsityön varsinaisessa valmistusvaiheessa. Se, liittyivätkö hienomotoriset haasteet yksinomaan välineiden hallintaan eli käsien motoriikkaan ja koordinaatioon, vai havaintomielikuvia ja motoriikkaa yhdistävään visuomotoriseen työskentelyyn (Kts. KUVIO 2.), vaihteli lapsikohtaisesti. Suurimmalla osalla lapsista haasteet ilmenivät pääasiassa vain visuomotorisessa työskentelyssä, mutta joidenkin lasten kohdalla ongelmat olivat laajalaisempia. Useat opettajista olivatkin sitä mieltä, että mitä pienempiä ja moniulotteisempia valmistettavat käsityöt ovat, sitä haasteellisemmaksi niiden työstäminen käy kohderyhmän lapsille. Sen sijaan selkeiden ja suurilinjaisten kappaleiden työstäminen koettiin opettajien mukaan pikkutarkkaa työskentelyä sujuvammaksi. Tästä syystä opettajat mielsivätkin tyypillisesti tekstiilipainotteiset käsityötekniikat teknisen työn käsityötekniikoita haastavammiksi.

Enemmä se on vielä ne tekstiilityön sisällöt mitä oon huomannu, että ku tarvitaan sitä hienomotoriikkaa ja tarvitaan sitä pientä...piene semmost hahmottamista. Et jopa ehkä niinku nois teknisen työn sisällöis on sujunu paremmin, et ku on selkeätä jotain hiomista, tai on niinku semmost et mikä on niinku siis sillee paljon selkeempää ku se, et on niinku moniulotteisia kappaleita minkä kans käännellään ympäri. Et sen huomaa, et mitä pikkutarkempaa ja moniulotteisempaa, ni sitä vaikeempaa. (O2)

Reilu puolet opettajista kuvasi oppilaidensa välineenkäsittelytaitoja *kohtuullisiksi*. Heidän kokemuksensa mukaan lapsilla ei siis ollut merkittäviä ongelmia niinkään käsien motoriikassa ja sitä kautta välineiden hallinnassa, vaan mahdollisia työskentelyvaiheeseen liittyviä vaikeuksia perusteltiin tyypillisesti muilla tekijöillä, kuten esimerkiksi havaintotoimintojen heikkoudella tai lapsen kokemattomuudella käsityöläisenä. Haasteiden taustalla olevien syiden arviointi osoittautuikin vaikeaksi joidenkin opettajien kohdalla siitä syystä, että heidän mukaansa myös muilla kuin kohderyhmän lapsilla saattoi esiintyä samankaltaisia ongelmia esimerkiksi solmujen teossa tai langan neulansilmään laitossa. Näin ollen lasten erot hienomotorisissa taidoissa ja erityisesti käsien motoriikassa olivatkin joidenkin opettajien, ja heidän tämän hetkisen kokemuksensa perusteella, vähäiset. Osa opettajista oli myös huomannut selkeää kehitystä oppilaidensa hienomotoristen taitojen kehittämisessä vuosien varrella. Heidän

mukaansa lapsilla saattoi olla aiemmin huomattavasti enemmän vaikeuksia esimerkiksi naulaamisessa verrattuna lasten nykyiseen tilanteeseen.

Edeltävistä havainnoista poiketen jotkut haastatelluista opettajista kokivat oppilaallaan olevan sen sijaan huomattavia vaikeuksia hienomotorisissa taidoissa ja välineiden käsittelyssä verrattuna muihin luokan oppilaisiin. Yksi opettajista kuvaili oppilaallaan olevan hankaluuksia hienomotorisissa taidoissa erityisesti siksi, koska *tavallaan liike on sellast helposti hajoavaa eikä niin tarkoituksenmukaista* (O3). Näin ollen lapsen koordinaatiokyvyssä ja käsien motoriikassa näyttäisi olleen puutteita. Muutamat opettajista toivatkin esille lapsen kehon hallinnassa ja voimankäytön säätelyssä olevat pulmat. Lapsilla saattoi olla hankaluuksia esimerkiksi *käsityökalujen käytössä*, sillä he eivät kyenneet suhteuttamaan omaa puristusvoimaansa tavalla, joka hyödyttäisi heitä työskentelyssä. Käsien heikko motoriikka saattoi näkyä opettajien mukaan esimerkiksi saksilla leikkaamisessa, jossa lapsi ei pystynyt tarttumaan riittävän lujalla otteella saksista kiinni. Eräs opettajista kuvailikin oppilaallaan olevan tyypillisesti *semmoset varovaiset otteet, vähän niinku hiplaavat otteet* (O5).

Opettajien tekemien havaintojen perusteella kyseisillä lapsilla ilmeni heikkouksia myös eri raajojen välisessä koordinaatiossa, jolloin heillä oli tyypillisesti vaikeuksia tarttua työstettävään materiaaliin tarkoituksenmukaisella tavalla kiinni: *et ko pitäis jotain kädellä tehdä, ni ei osat esimerkiks ottaa materiaalist oikein kiinni* (O5). Tämän myötä lapsi saattoi esimerkiksi *roikottaa* omaa työtään samalla kun hän yritti työstää sitä. Leikkaamisessa nämä haasteet saattoivat näkyä puolestaan siinä, että lapsella ilmeni hankaluuksia pidellä toisella kädellä kiinni leikattavasta kankaasta, jolloin hän ei saanut tukea toisesta kädestään ja kangas ei pysynyt leikkauksen aikana suorassa. Lapsen ote saksista oli hento ja hänen toisessa kädessään saattoi olla joko muita välineitä tai käsi heilui tukemisen sijasta toisaalla. Näin ollen koko oman kehon säätely ja koordinointi tarkoituksenmukaisella sekä työskentelyn edellyttämällä tavalla vaikutti olevan joillekin lapsille varsin haastavaa.

Ja muutenki se, että tällä lapsella saattaa olla usein kädessä jotakin muuta mitä siihen ei liity ja sit joutuu muistuttaa et ota tämä pois. Tai se toinen käsi saattaa niinku... tai tossaki ku hän leikkas kangasta, ni se toinen käsi on jossaki täs suun edessä tai jossaki täällä ehkä hiuksissa, et se ei oo siellä tukemassa, tukemassa sitä työtä, et hän pitäis kankaasta kiinni. Ja sit ne sakset vääntyy ihan väärin päin.
(O3)

Kehon hahmotuksen pulmat saattoivat näkyä opettajien mukaan myös tilanteissa, joissa lapsi yritti laittaa lankaa neulansilmään pitämällä langanpäästä hyvin kaukaa kiinni tai kun lapsi ei kyennyt hyödyntämään sahauksessa apunaan koko kehosta saatavaa voimaa. Opettajien mukaan lapset tarvitsevatkin usein ohjausta ja kädestä pitäen -näyttämistä siihen, *miten siitä työkalusta tai välineestä otetaan kiinni, miten sitä käytetään* (O3).

Käsien motoriikkaan sekä oman kehon säätelyyn liittyvien pulmien lisäksi isolla osalla lapsista ilmeni haasteita hienomotoriikkaan kuuluvassa ja avaruudellista hahmotuskykyä edellyttävässä visuomotorisessa työskentelyssä (Kts. KUVIO 3). Näistä yleisimpänä opettajat mainitsivat eritoten pehmeisiin materiaaleihin liittyviä työtapoja, kuten *ompeluun* ja yleisesti erilaisiin *lankatekniikoihin* liittyvien toimintojen haastavuuden. Tällaisia olivat varsinaisen ompelun ohella muun muassa *solmujen tekeminen* sekä *lankojen pujottelu* esimerkiksi neulansilmään tai vohvelipujotuksessa vohvelikankaan ruutujen lävitse. Osa opettajista muisteli kuitenkin lapsen selviytyneen itsenäisesti langan neulansilmään pujotuksesta, joten mielipiteet tämän taidon suhteen vaihtelivat opettajien kesken. Tästä huolimatta yksi opettajista kertoi pitävänsä ompelutöitä varsin havainnollistavina töinä, sillä hänen mukaansa lapsen mahdollinen hahmottamisen vaikeus saattaa paljastua esimerkiksi siitä, että lapsella on vaikeuksia säilyttää ommellessa työn oikeita mittasuhteita.

Ja tota ompelupuolel et pysykö reunassa vai lähteekö sekoilemaan. Et käsitöis varsinki sen näkee, et jos se kovin pienenee se käsityö, ni kyl sillo jotakin häikkää on, et se paljastaa sen hyvin herkästi. (O5)

Useampi opettajista mainitsi myös lapselle tulevan solmuja tavallisesti ompeluun liittyvän työskentelyn aikana, mikä hidasti heidän työnsä edistymistä entisestään. Erään opettajan mukaan lapsen hankaluudet visuomotorisessa työskentelyssä eivät liittyneet aina edes työn haastavuuteen, sillä lapsella saattoi ilmetä opettajan mukaan vaikeuksia esimerkiksi vohvelipujotuksessa yksinkertaistenkin kuvioden pujottelussa: *et vohvelipujotus, vaik ois yksinkertanenki, ni siin onnistuu niinku saamaan langat solmuun tai ei tuu sen näköstä ku pitäs* (O5). Lapsella saattoi olla hankaluuksia havainnoida vohvelikankaan muodostamia eri rivejä, jolloin kuviosta ei tullut halutunlainen. Solmujen syntyminen saattoi liittyä toisinaan myös työn eri puolien hahmottamisen hankaluuteen, joka näkyi joidenkin opettajien mukaan myös taittelua vaativissa töissä.

Joo, kyl no se ompelu, se on nyt selkein. Et ihan jo se, et miltä puolelta mennään ja usein on niinku jonkun näköstä solmuu, solmuu löytyy (O2).

Työn eri puolien hahmottamiseen liittyvistä vaikeuksista kerrotaan kuitenkin tarkemmin vasta seuraavassa alaluvussa. Osa opettajista oli havainnut lapsella vaikeuksia lisäksi saksilla leikkaamisessa silloin, kun leikattavasta kappaleesta tuli saada tietyn muotoinen. Kovien materiaalien työstöön liittyvistä tekniikoista opettajat mainitsivat haasteellisiksi yksiselitteisesti naulaamisen. Opettajien mukaan haasteet naulaamisessa liittyivät joko vaikeutena pidellä naukaa paikallaan ja samalla osua siihen. Joillakin lapsilla oli vaikeuksia lyödä nauvoja myös ennalta merkattuihin kohtiin. Vaikka naulaaminen vaikutti olevan useimmille tutkimukseen osallistuneille lapsille haastava työtekniikka, myös tämän työtavan haasteellisuus herätti joissakin opettajissa vastakkaisia mielipiteitä: *mut et naulaukset sujuu todella upeesti ja tämmöset niinku sit taas (O2)*.

Visuomotoriikan lisäksi lasten hahmottamisen haasteet saattoivat näkyä toisinaan myös yksistään, jolloin havaintokuvien ja havaintomielikuvien muodostaminen osoittautui lapsille haastavaksi myös silloin, kun havaintotoimintoihin ei liitetty osaksi lainkaan hienomotorista työskentelyä. Opettajien mukaa lasten haasteet avaruudellisessa hahmottamisessa liittyivät tyypillisesti työn rakenteen, muotojen ja työn eri puolien hahmottamisen vaikeuteen. Nämä vaikeudet saattoivat ilmetä tyypillisesti joko jo työstövaihetta edeltävässä käsityön suunnitteluvaiheessa tai sitten varsinaisen työstön lomassa, oman toiminnan suunnittelussa. Näin ollen avaruudellisen hahmottamisen haasteet näyttäytyvätkin hyvin laaja-alaisesti käsityöprosessin eri vaiheissa. Koska avaruudellisen hahmottamisen vaikeudet liittyvät kuitenkin olennaisesti myös lapsilla oleviin hienomotorisiin haasteisiin, päädyttiin tämän myötä yhdistämään nämä kaksi hahmottamisen ulottuvuutta raportoinnissa toisiinsa. Opettajien kertomusten mukaan avaruudellisen hahmottamisen vaikeudet ilmenivät lapsilla tavallisesti esimerkiksi kolmiulotteisten mallien ja käsitöiden hahmottamisen vaikeutena sekä siinä, miten materiaaleja ja työn eri osia tulisi asetella toisiinsa nähden. Osa opettajista kertoikin oppilaallaan olevan hankaluuksia tyypillisesti juuri kappaleiden asettelussa ja yhdistämisessä, sillä lapsi ei välttämättä saa käsitystä käytettävissä olevista materiaaleista ja osista, joita hänen tulisi käyttää omassa työssään. Näin ollen lapsi tarvitsee opettajan ohjeistusta siihen, *et miten se materiaali siihen asetellaan (O3)*.

Joidenkin opettajien mukaan lapsen hahmottamisen pulmat saattavatkin vaikuttaa siihen, ettei lapsi kykene hahmottamaan omaa työtään kokonaisuutena. Tämä ilmenee selkeinten esimerkiksi *sommittelun* vaikeutena, johon lapsi *tarvii vähän ohjausta*. Hyvänä esimerkkinä tästä erään opettajan kokemus oppilaansa naulaamisesta: *huomaa sen et, et*

on joku niinku et pitäs laajalle alueelle laittaa nauvoja, ni sit saattaa olla et ne kaikki on siellä ryppäässä (O2). Näin ollen haasteet sommittelussa eivät liittyneet ainoastaan kokonaisuuden hahmottamiseen vaan myös työhön liittyvien etäisyyksien ja asioiden välisten suhteiden havaitsemiseen. Yksi opettajista kertoi myös nyöriyksen olevan haasteellista oppilaalleen samasta syystä, sillä hänen mukaansa lapsi ei erota muiden oppilaiden tapaan suoraan kokonaisuudesta sitä, mitä lankoja hänen tulee siirtää toistensa lomiin muodostaakseen nyöriä. Siinä missä muut lapset hahmottavat visuaalisesti aina tietyn langan siirtyvän nyöriyksessä uuteen paikkaan, joutuu kohderyhmän lapsi laskemaan siirrettävän langan.

Avaruudellisessa hahmottamisessa olevat vaikeudet saattavat hankaloittaa työn suunnittelua ja valmistusta opettajien kokemusten perusteella myös *mittaamisen* osalta. Osa opettajista kertoi havainneensa oppilaallaan vaikeuksia esimerkiksi työhön liittyvien pituuksien tai materiaalien määrän hahmottamisessa. Eräs opettajista arveli etäisyyksien hahmottamiseen kohdistuvan vaikeuden hankaloittavan sen sijaan myös oman työn valmistusprosessia siltä osin, että työstä saattaisi olla vaikeaa tehdä oikean kokoista: *mä luulen, et ku hänel on siin hahmottamises vaikeutta, ni olis tosi vaikee ite osata tehdä oikeen kokosta, ku ylipäättään aikuisenki joutuu moneen kertaan kokeileen et millais tää toimii ja millais tää toimii (O2).*

Silloin kun lapsi ei hahmota työn eri puolia, myös työstösuuntien ja -reittien suunnitteleminen sekä toimiminen sen mukaan voivat tuottaa hänelle hankaluuksia. Useimmilla lapsista olikin opettajien tekemien havaintojen mukaan vaikeuksia hahmottaa muun muassa sitä, miltä puolelta työtä neula kuuluu ommeltaessa kulloinkin viedä. Tämä johti puolestaan tyypillisesti virheiden syntymiseen sekä siihen, että lapset saattoivat tarvita jopa aikuisen fyysistä apua. Yksi opettajista arveli puolestaan vasaroimisen olevan oppilaalleen hankalaa, sillä hänellä voi olla vaikeuksia hahmottaa oikeita lyöntisuuntia esimerkiksi taonnassa.

Et tarttee oikeen kädestä pitäen sitä neuvomista, että “otat alakautta ja yläkautta ja sit täst mennään” – tai sitte ko pujotellaan kartonkisiivuja johonki näin, ni se voi olla ettei löydä ylä- ja alapuolta et mistä pitäs mennä. (O5)

Siin on just tavallaa se et ei niinku sillee hahmota sitä oikee ja vasen ja ylä ja ala. Et ompelus ainaki se, että ku pitäis mennä niinku siltä puolelta missä olet, ni siin nyt tulee aina niinku sitä ylimääräst lenkkii, et se on iha selkee. (O2)

7.1.5 Työturvallisuus käsitöissä

Tiedusteltaessa opettajilta heidän kokemuksiaan siitä, ovatko he havainneet kohderyhmään kuuluvilla oppilaillaan tavallista enemmän työturvallisuuteen liittyviä riskejä, suurin osa heistä vastasi kieltävästi. Osa nuorempien lasten opettajista arveli kuitenkin *riskien kasvavan* sitä mukaa, mitä vanhemmaksi oppilaat tulevat. Näkemystä selitettiin muun muassa sillä, että käsityöt ovat heidän osaltaan vielä melko yksinkertaisia ja niiden valmistuksessa käytetyt työvälineet ovat olleet vaarattomampia kuin mitä ylemmillä luokilla käytetään. Opettajat eivät nähneet tästä syystä ja näiden lasten osalta haasteita myöskään välineiden kuljetuksessa. Sen sijaan erityisesti tekniseen työhön kuuluvien erilaisten laitteiden ja työvälineiden käyttö pohdituttikin jo ennakolta joitakin opettajia: *Kyl mä niinku näkisin, et sit ku täst nyt sit mennään – ja niinku tekniset työt toki on sit viel se ehkä niinku työturvallisuudes se vaarallisempi ku tekstiilityöpuoli – ni onhan siin niinku asioit mihi opettajan täytyy kiinnittää huomioo* (Opettaja). Kyseinen opettaja arvelikin riskipaikkojen liittyvän mahdollisesti sellaisiin tilanteisiin, joissa lapsi kuljettaa esimerkiksi jotakin terävää esinettä, kuten sahaa, tai jos työkaluja jätetään *lojumaan ja keikkumaan* luokassa oleville työtasoille mistä ne saattavat pudota.

Eräs opettajista kertoi oppilaillaan olevan jo suurempaa alttiutta työtaturmille. Opettajan arvion mukaan valtaosa lapsen aiheuttamista riskitilanteista johtuukin hänen kehonhallintansa hankaluudesta. Riskitilanteet näyttäytyvät tyypillisimmin silloin, kun lapsi pitelee heikoin ottein jotakin työvälinettä ja saattaa samalla esimerkiksi kuljettaa sitä. Riskitilanteita aiheutuu myös silloin, kun lapsen keskittyminen herpaantuu työskentelyn tai välineen kuljetuksen aikana toisaalle ja lapsi reagoi joko tahattomasti tai tunnepuuskassa koko kehollaan johonkin ulkopuoliseen tilanteeseen. Opettajan mukaan oppilas saattaa tällöin esimerkiksi heittää välineen tai huitoa sillä huomaamattaan. Riskit koskettavatkin näin ollen primaarisella tasolla sekä lasta itseään että muita lähiympäristössä olevia henkilöitä, jonka myötä *siin tarvii olla kans tuki sen vuoks lähellä*.

Se just, koska oppilas ei osaa vaik tarkotuksenmukasesti ottaa siit työvälineest kiinni tai kulkea työvälineen kanssa. Et on sit kyseessä niinko sakset tai saha, et se voi ihan huomaamattaan – ku muutenki se kehonhallinta on just sellast hajoavaa, et ne kädet vaikka liikkuu siinä ympärillä – ni jos se sit puheen mukana se sahaki liikkuu, ni kyllähän siitä tulee vaaratilanne sekä oppilaalle itselleen, että sit muille oppilaille. (Opettaja)

Joidenkin opettajien mukaan työtapaturmiin liittyvät riskit saattaisivat liittyä myös sellaisiin tilanteisiin, joissa oppilas ei toimi annettujen ohjeiden mukaisella tavalla tai hän on esimerkiksi unohtanut ne. Toisaalta esille tuotiin myös ajatus siitä, että koska oppilas ei ole käsityötunneilla kovinkaan oma-aloitteinen tai hän on epävarma omasta toiminnastaan, ei hän ota turhia riskejä työskentelyssään. Näin ollen riskit vähenevät ikään kuin luonnostaan.

7.2 Suhtautuminen oppilaan opetukseen käsitöissä

Suurin osa opettajista oli havainnut oppilaansa suhtautuvan varsin myönteisesti käsitöihin. Heidän mukaansa lapset olivat onnellisia siitä, että he oppivat uusia käsityötaitoja ja lapsia kuvailtiinkin muun muassa sinnikkäiksi, tunnollisiksi, käsitöissä parhaansa yrittäviksi sekä myötämielisiksi. Tosin eräs opettajista oli puolestaan sitä mieltä, että hänen oppilailleen tuottaa suuria haasteita juurikin sinnikkäänä pysyminen, sillä lapsi saattoi herkästi luovuttaa vaikean tilanteen edessä. Valtaosa opettajista oli kuitenkin sitä mieltä, että vaikka lapset kykenevät tiedostamaan itse omat heikkoutensa ja vaikeutensa käsitöissä, he kokevat olevansa tästä huolimatta riittävän hyviä käsityöläisinä. Usein nämä lapset pyrkivätkin työskentelyssään tarkkuuteen ja hyvään jäljen aikaansaamiseen, vaikka se tuottaisikin heille hankaluuksia. He tekevät tunnollisesti sen, mitä opettaja heiltä kulloinkin edellyttää: *et koulus hän on sen verra tunnolline, et hän tekee sen mitä pitää, mut selkeesti hän kyl hahmottaa sen ite, et mitkä on niit juttui mitä ei, ei oo niinku...* (O2). Tämän lisäksi lapset osaavat esimerkiksi iloita pienistäkin onnistumisen hetkistä ja olla itselleen palkitsevia käsitöissä, mikä lisää heidän motivaatiotaan käsitöiden tekoon. Yksi opettajista pitikin todella tärkeänä sitä, että lapsella säilyisi hyvä itsetunto ja myötämielisyys käsitöissä alati kohtaavista haasteista huolimatta.

Kyl hän niinku tykkää tukiopetuksist ja hän tykkää kaikeest, ja hän on sillee niinku myötämielinen kaikkeen, et ei niinku silleen mitään, hyvin kouluposiitivine kyllä siitä huolimatta. Et toivottavasti just et se pysyis, ni se ois niinku tosi tärkeä, ja tavallaan hänel itel pysyy se, et hän kokee osaavansa. Et ei hänel oo niinku viel tullu semmost tavallaan, et vaik hän jotain tuol vältteleekin, niin hän kokee osaavansa riittävästi. Et se on tosi hyvä niinku se itsetunto hänellä. (O2)

Osa opettajista ei ollut sen sijaan havainnut suuria eroja lasten taidoissa muihin luokan oppilaisiin verrattuna. He eivät esimerkiksi osanneet nimetä tyypillisiä virheitä, joita lapset tekisivät toistuvasti käsityötunneilla, jota he perustelivat muun muassa mallioppimiseen perustuvalla työskentelyllä tai opettajan lyhytaikaisella kokemustaustalla. Joidenkin lasten kohdalla opettajat olivat havainneet lapsella olevan epävarmuutta omista taidoistaan, mikä näkyi esimerkiksi siinä, että lapsi haki opettajalta jatkuvasti hyväksyntää työnsä laadusta. Lapset näyttäytyivätkin opettajiensa silmissä pääsääntöisesti kuitenkin hyvin yritteliäinä ja innokkaina käsityöläisinä, eivätkä he sortuneet välttelemään annettuja tehtäviä, työtapoja tai käytössä olevia välineitä ja materiaaleja opettajien mukaan juuri ollenkaan. Joidenkin lasten kohdalla tähän vaikutti merkittävästi valmistettavan käsityön mielekkyys. Osa opettajista oli huomannut oppilaallaan olevan lisäksi myös kärsimättömyyttä eri työvaiheissa, vaikka lapsi toimikin annettujen ohjeiden mukaisella tavalla.

Kysyttäessä opettajilta lasten valmistamien käsitöiden laadukkuudesta, he kertoivat käsitöiden olevan yleensä *riittävän hyviä*. Vaikka työn jälki ei ollutkaan opettajien mielestä aina laadukasta, opettajat suhtautuivat lapsiin kuitenkin myönteisesti ja he pitivät tärkeänä valmiin tuotteen sijasta yleensä itse prosessia ja kokemusta. Opettajien mukaan myös lapset olivat useimmiten tyytyväisiä töihinsä. Mikäli työstä ei kuitenkaan tullut lapsen itsensä mielestä hienoa, kokivat he yleensä suurta harmitusta. Osa opettajista täsmensi lisäksi, että lapset tarvitsevat yksilöllistä tukea käsitöidensä valmistukseen. Joidenkin opettajien mielestä käsityöt saavuttavatkin laadukkuudellaan opetussuunnitelmassa käsityölle annetut tavoitteet, mutta eivät ylitä niitä: *sanotaanko et saavuttaa tavoitteet, mutta en ehkä nyt iha sitte, ku nää nykyset on et saavuttaa tavoitteet ja ylittää tavoitteet ja alittaa, ni kyl hän niinku saavuttaa tavoitteet* (O1). Näin ollen useimpien lasten kohdalla käsityön laadukkuutta koskeviin tavoitteisiin ylletään pääasiassa vain riittävän tuen avulla. Sen sijaan yksi opettajista ei osannut ottaa kantaa siihen, olivatko lapsen käsityöt laadullisesti muiden oppilaiden töitä heikompia.

Jokainen tutkimukseen osallistuneista opettajista vaikutti kertomansa perusteella suhtautuvan kohderyhmän lapseen hyvin myönteisesti. Vaikka lapsella olisi ilmennyt opettajan mukaan haasteita käsitöissä, he toivat esille myös toistuvasti positiivisia asioita lapsista. Jokainen opettajista koki, että heillä oli hyvä suhde oppilaaseensa ja esimerkiksi kommunikointi sekä heidän että oppilaidensa välillä oli hyvän hengen mukaista. Lasten hahmottamisen vaikeuksien vakavuudesta riippuen osa opettajista koki, että lapsen opetus

eroaa muista oppilaista paljon, mikäli lapsella on merkittäviä visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia. Tällöin opetuksessa täytyy ottaa huomioon useita tekijöitä jo osittain ennakoivasti. Lapsilla voi olla esimerkiksi vaikeuksia suhtautua ja hyväksyä koulupäivän tai tunnin aikana tapahtuvia muutoksia. Sen sijaan lievempien vaikeuksien kohdalla opettajat eivät kokeneet lasten erottuvan muista oppilaista merkittävästi, jolloin he eivät kokeneet tarpeelliseksi myöskään ennakoivia toimia.

Opettajat kertoivat lasten tuottavat heille monenlaisia ilonaiheita koulukäsitöissä. Osa opettajista kertoi tulevansa iloiseksi ja onnelliseksi huomattessaan oppilaansa innostuneisuuden sekä valmiiden töiden tai ylipäätään oppimisen aikaansaaman ilon ja ylpeyden lapsessa. Vaikka erään opettajan mukaan hänen oppilaansa ilmaiseekin pahanmielen tunteensa voimakkaasti, hän osaa näyttää myös innostuksensa käsitöitä kohtaan yhtä voimakkaasti. Kyseisen opettajan mukaan se, että lapsi saa itselleen onnistumisen kokemuksen pitkänkin puurtamisen jälkeen, tuottaa hänelle opettajana suurta mielihyvää.

Se, et ku hän onnistuu, ni hän on ihan super-ilonen ja ylpee siitä, niinko hän itekki sano ni se valmis työ. Et ku sen kans on puurrettu pitkään ni se on ihana nähdä sit se ilo siitä ja se ylpeys, se semmonen onnistumisen kokemus. (Opettaja)

Lapsia kuvailtiin opettajien toimesta muun muassa *aurinkoisiksi, positiivisiksi* tai jopa *älyttömän positiivisiksi* persooniksi sekä *hyvin käyttäytyviksi*, jonka vuoksi opettajat kokivat suurta iloa heidän opettamisestaan. Tämän lisäksi useat opettajat pitivät positiivisena asiana myös sitä, että heidän oppilaansa kykeni pyytämään rohkeasti apua ja hän suhtautui muutenkin hyvin myönteisesti kaikenlaiseen saamaansa apuun. Yksi opettajista totesikin oppilaastaan seuraavasti: *mun mielest hän on semmonen aika positiivinen persoona, et hän tota osaa sitä apuu pyytää ja ottaa sitä vastaan ja ei hän o sillee niinku, oikeestaan niinku negatiivisesti niin mun mielest millään taval erottunu muist oppilaist* (Opettaja). Myös lasten jatkuvaa sinnikkyyttä ja yritteliästä luonnetta arvostettiin ja ihailtiin joidenkin opettajien toimesta: *Ja siis totta kai se, et hän on sinnikäs, ni seki on niinku. Et huomaa, et joillekki muille kenel on hankalaa, saattaa niinku lopettaa ja mä en tee enää mitään enään, ni upee nähdä se et hän yrittää.* (Opettaja.)

Sen sijaan muiden luokalla olevien oppilaiden suhtautuminen tutkimukseen osallistuneeseen lapseen oli opettajien havaintojen perusteella jokaisen lapsen osalta tasavertainen. Opettajat eivät olleet havainneet, että muut oppilaat pitäisivät

kohderyhmään kuuluvia lapsia muita heikompina, vaan he suhtautuivat heihin kuten vertaisiinsa. Osa oppilaista ei esimerkiksi kiinnittänyt huomiota lapsen tekemiin virheisiin, sillä myös he itse saattoivat tehdä virheitä käsitöissä. Joidenkin lasten kohdalla vaikeudet olivat sen verran laajoja, että myös muut luokkalaiset olivat huomanneet tietyllä lapsella olevan hankaluuksia käsitöissä, jolloin lapsi tarvitsi muita enemmän apua. Tästä huolimatta he suhtautuivat kyseiseen lapseen valtaosin hyvin myötämieleisesti ja osa heistä saattoi jopa tarjota omaa apuaan kyseiselle lapselle, vaikka opettajan mukaan siitä ei ollut useinkaan lapselle mitään hyötyä. Yksi opettajista kertoi kuitenkin havainneensa muutaman yksittäistapauksen, joissa muu luokalla ollut oppilas oli huomauttanut negatiivisessa sävyssä lapsen heikkoudesta taitaa jotakin tehtävää. Opettajan mukaan näistä tapauksista oli kuitenkin päästy jo yli, eikä vastaavanlaisia tapauksia ollut sattunut enää luokassa.

Opettajat olivat havainneet, että lapset kommunikoivat myös keskenään pääsääntöisesti yhtä hyvässä hengessä, kuin opettajienkin kanssa. Opettajien mukaan tutkimuksen lapsilla ei ollut esimerkiksi suuria vaikeuksia työskennellä muiden oppilaiden kanssa yhdessä, vaan yhteistyö sujui sopuisasti ja ilman kommunikaatio-ongelmia. Lapset saattoivat lisäksi keskustella muiden luokkalaisten kanssa oman työntekonsa ohella, kun oma työ ei ollut liian monimutkainen. Sen sijaan eräs opettajista oli huomannut, että lasten keskinäisen kommunikaation tyyli saattaa myös *ihan riippuu päivästä* ja oppilaiden välillä olevista kaveriasioista. Näin ollen tunnilla saattoi ilmetä toisinaan myös konfliktitilanteita.

7.3 Haasteiden taustalla olevat syyt opettajien arvioimana

Opettajien antamien omien arvioiden mukaan, tutkimukseen osallistuneiden lasten toimintaan ja käyttäytymiseen käsityön kontekstissa saattavat vaikuttaa monenlaiset eri tekijät. Sitä, liittyvätkö nämä tekijät yksiselitteisesti pelkästään vain visuaalisen hahmottamisen haasteisiin, on vaikea määritellä, sillä joidenkin lasten ongelmat vaikuttavat olevan hyvin laaja-alaisia ja siten myös kompleksisia. Joidenkin lasten kohdalla heidän käsityönopettajansa eivät osanneet antaa varmoja vastauksia siihen, johtuvatko lasten haasteet juuri hahmottamisen vaikeudesta. Esimerkiksi yksi heistä epäili lapsella ilmenneiden haasteiden selittyvän valtaosin hänen kehityksellisellä

tasollaan ja osittaisten taitojen heikkoudella, mitä opettaja piti täysin normaalina ikäkauden mukaisilla lapsilla. Suurin osa opettajista oli kuitenkin sitä mieltä, että heidän oppilaansa haasteet johtuvat pääasiassa hahmottamisen vaikeudesta, vaikka osa opettajista toi esille vielä erikseen muita merkittäviä taustatekijöitä.

Puolet opettajista nostivat hahmottamisen vaikeuksien rinnalle toiseksi merkittäväksi tekijäksi lapsen *kärsimättömyyden ja keskittymisen vaikeudet*. He kokivat lapsen heikolla keskittymiskyvyllä olevan vaikutuksia esimerkiksi siihen, miten hyvin lapsi sisäisti annettuja ohjeita tai ymmärsi kuulemaansa. Yksi opettajista oli myös sitä mieltä, että lapsen heikko työnjälki johtuu useimmiten vain kärsimättömyydestä.

Joidenkin opettajien mukaan lapsen toimintaan ja käyttäytymiseen saattavat vaikuttaa myös *itsesäätelyn ja tarkkaavuuden pulmat*. Itsesäätelyssä olevat pulmat ilmenevät tutkimukseen osallistuneiden lasten kohdalla muun muassa tunteiden hallinnan vaikeutena ja impulsiivisuutena. Lapsi saattoi esimerkiksi sivuuttaa käsityönsä kokonaan, mikäli muut murheet painoivat hänen mieltään: *et sit se joku murhe voi olla paljon isompi asia siel pään sisällä, käsityö on sit vähä semmonen – sitä tehdään sit siin sivussa* (O3). Sen sijaan tarkkaavuuden pulmat vaikeuttivat pääasiassa lasten keskittymistä. Yksi opettajista totesikin, että mikäli lapsella on hahmottamisen vaikeuksien lisäksi *vaik tarkkaavuuden pulmia tai pulmia itsesäätelyssä, ni sit ne tavallaan niinku kasaantuu kaikki siihen samaan pulmakohtaan* (O3). Lasten käsitöissä ilmenevät haasteet voivatkin olla suuren tekijäjoukon aikaansaannoksia, jolloin ne saattavat vaikeutua erilaisten tekijöiden kumuloituessa päällekkäin.

Eräs haastatelluista opettajista epäili oppilaansa monialaisten haasteiden johtuvan edellä esiteltyjen kohtien lisäksi myös lapsen *muistiin* liittyvistä pulmista. Tämä epäily käy yhteen myös Warrenin (1993) hierarkian kanssa, jonka mukaan visuaalisessa muistissa olevat pulmat viestivätkin haasteiden laaja-alaisuudesta ja kompleksisuudesta (Kts. KUVIO 1). Tämän lisäksi muina yksittäisinä tekijöinä opettajat mainitsivat luokkatilassa vaikuttavat *ulkopuoliset tekijät*, kuten muut oppilaat: *Ja se voi olla, et joku kaveri juttelee, ni sen takii omat ajatukset menee niinku sekasi. Et tämmöset ulkopuoliset tekijät voi vaikuttaa ihan hyvin.* (O5.)

Opettajien pohtiessa lasten hahmotusvaikeuksien taustalla olevia syitä puolet heistä halusivat tuoda samalla esille myös tärkeän näkökulman siitä, etteivät lapsella ilmenevät hahmottamisen vaikeudet tarkoita suoranaisesti sitä, että lapsella olisi haasteita koulussa

kaikkien osa-alueiden osalta: *haluis painottaa sitä, et se ei välttämät niinku, et ei oo niinku yleisheikko, vaan et se on yks osa-alue mitä sit jollain taval pitäis saad helpotettuu, et autettuu siinä* (O2). Opettajien mukaan hahmottamisen vaikeudet näyttäytyvätkin tyypillisesti vain tietyissä, osin lapsikohtaisissa asioissa, riippuen niiden vakavuusasteesta. Lapsi saattaa esimerkiksi kyetä sisäistämään hyvin teoreettista tietoa, vaikka käsitöiden käytännönläheinen työskentely itsessään tuottaisikin hänelle haasteita. Tai hän voi oppia nopeasti lukemaan ja laskemaan, vaikka taito- ja taideaineet kokonaisuudessaan tuottaisivat jokseenkin pulmia. Yksi lapsista oli opettajansa mukaan esimerkiksi *hyvä kynän käyttäjä*, mikä ilmeni hänen selkeästä käsialastaan. Eräs opettajista totesi oppilaastaan sen sijaan seuraavasti: *mut muutenhan tää oppilas on tosi näppärä, oppi iha ensimmäisen lukemaan ja on tosi sujuva lukija, kirjottaja ja näin, et pärjää niinko tämmösis reaaliaineis tosi hyvin* (O5). Näin ollen onkin tärkeää muistaa, ettei lasta tulisi leimata hahmottamisen vaikeuksista johtuen heikommaksi kaikkien toimintojen ja taitojen osalta, vaan hahmottamisen vaikeuksia on syytä tarkastella aina tilannekohtaisesti.

8 OPPILAAN TUKEMINEN KOULUKÄSITÖISSÄ

Tulososion viimeisessä luvussa käsitellään oppilaiden tukemista koulukäsitöissä. Raportoinnin tarkoituksena on käsitellä ja ilmentää aihetta sekä oppilaiden että opettajien näkökulmasta käsin ja tarjota siten vastauksia kolmanteen tutkimuskysymyksen. Luku rakentuu kahdesta alaluvusta, joista ensimmäisessä käsitellään oppilaiden tukemista yleisesti sen tarpeen ja merkityksen kannalta. Tämän jälkeen perehdytään tarkemmin sekä opettajien että oppilaiden kokemuksiin muun muassa tukitoimien riittävydestä, jonka lisäksi alaluvussa esitellään opettajien mielestä merkityksellisimpiä ja huomionarvoisia seikkoja opetuksen suunnittelua koskien.

8.1 Oppilaan tukeminen käsitöissä ja tukevien tahojen merkitys

Tässä luvussa perehdytään tarkemmin siihen, miten oppilaiden tuen tarve ilmenee käsityötunnilla ja sen eri vaiheissa sekä oppilasta tukevien eri tahojen merkitykseen oppilaan toiminnan edistymisen kannalta. Tässä yhteydessä kyseisillä tahoilla viitataan niin opettajiin, koulunkäynninohjaajiin kuin luokassa oleviin muihin oppilaisiin. Luvun lopuksi esitellään vielä kohderyhmään kuuluvien oppilaiden tukemisessa hyödynnettyjä konkreettisia tukikeinoja, jotka opettajat ovat kokeneet käytännössä ja käsitöissä toimiviksi.

8.1.1 Tuen tarpeen määrä ja sijoittuminen tunnille

Opettajien mukaan kohderyhmään kuuluvat lapset tarvitsevat käsityötunneilla yleensä runsaasti aikuisen, kuten opettajan tai koulunkäynninohjaajan, tukea ja ohjausta. Joidenkin opettajien mukaan myös muilla luokan oppilailla voi olla tarvetta aikuisen antamalle ohjaukselle esimerkiksi heidän iästään ja vähäisestä kokemuksestaan johtuen, jolloin lapsi ei erotu muista oppilaista merkittävästi avuntarpeen määrän suhteen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita suoraan sitä, että avuntarve lapsella olisi määrällisesti pieni, sillä hän saattaa tarvita runsaasti apua siinä missä muutkin luokkalaiset. Samalla myös avuntarpeen kohteet voivat vaihdella oppilaiden keskuudessa. Vaikka eräskin lapsista

tarvitsi opettajansa mukaan melko paljon apua käsityötunneilla, hän ei kuitenkaan tule pyytämään apua ensimmäisten joukossa, sillä osa muista oppilaista saattaa tarvita vielä runsaammin tukea: *no siel on, siel on kyllä enemmänki apua pyytäviä, että tota ei oo, ei oo ensimmäisten joukossa siinä kohtaa* (Opettaja). Niillä lapsilla, joiden hahmottamisen vaikeudet ovat opettajien arvioiden mukaan merkittäviä ja laaja-alaisia, avuntarve osoittautui todella suureksi. He ovat täysin riippuvaisia aikuisen jatkuvasta läsnäolosta ja tuesta, jotta heidän työnsä voisivat edistyä. Lapset tarvitsisivat aikuisen vierelleen siis koko oppitunnin ajaksi.

Opettajien mielipiteet siitä, miten lapsen avuntarve sijoittuu oppitunnin aikana, vaihteli heidän keskuudessaan. Osa opettajista oli sitä mieltä, että heidän oppilaansa tarvitsevat apua läpi oppitunnin. Valtaosa haastatelluista opettajista – mukaan lukien myös edeltävän esimerkin opettajat – oli kuitenkin sitä mieltä, että eniten apua tarvitaan yleensä tunnin alkuvaiheessa, sillä oman työn aloittaminen on monelle lapsista hyvin haasteellista. Myös varsinainen työskentelyvaihe koettiin useimpien opettajien osalta haastavaksi. Sen sijaan tunnin lopetus sujui monen opettajan mielestä varsin vauhdikkaasti ja mallikkaasti, sillä lapset kykenivät siivoamaan omat jälkensä sekä palauttamaan käyttämänsä välineet takaisin paikoilleen. Myös oppilaiden ajatukset avuntarpeen sijoittumisesta oppitunneilla näyttivät olleen samansuuntaisia opettajien havaintojen kanssa, sillä he tunnistivat tarvitsevansa apua yleensä joko hyvin vaihtelevasti tunnin aikana tai erityisesti tunnin alkuvaiheessa. Lapset eivät kuitenkaan osanneet nimetä mitään tiettyä tehtävää, missä he kokisivat tarvitsevansa aina tyypillisesti apua.

8.1.2 Aikuisten ja lasten tarjoaman tuen merkitys

Jokainen tutkimukseen osallistunut lapsi kertoi saavansa tukea käsityötunneilla pääosin joko omalta käsityönopettajaltaan tai sen lisäksi luokassa mahdollisesti olevalta koulunkäynninohjaajalta. Valtaosa opettajista kertoikin ohjaajan olevan läsnä käsityötunneilla aina tai lähes aina, sillä lapset tarvitsivat runsaasti aikuisen tukea erinäisissä tehtävissä eikä opettaja kyennyt yksin tukemaan lapsia riittävästi. Joidenkin lasten kohdalla luokassa ei sen sijaan ollut koulunkäynninohjaajia melkein koskaan läsnä, sillä näiden lasten osalta haasteet käsitöissä olivat melko lieviä. Osa heistä kertoi kuitenkin saaneensa apua ohjaajalta aiempina kouluvuosinaan.

Monet opettajista kertoivat sijoittavansa käytettävissä olevat koulunkäynninohjaajan työtunnit pääsääntöisesti juuri käsityötunneille, sillä he kokivat käsityötuntien olevan haasteellisimpia lapsen runsaan tuentarpeen määrän vuoksi muihin oppiaineisiin verrattuna. Näin he pystyivät vaikuttamaan jo ennakolta siihen, että lapsi saisi riittävästi tukea käsityötunneilla. Opettajat saattoivatkin suunnitella ohjaajan kanssa jo ennakkoon niitä tapoja, joilla oppilasta tuetaan käsityötunnilla: *Joo, siis me voidaan sen ohjaajan kans, joka oppilaan kans työskentelee, ni käydä sitä läpi, sitä niinku seuraavaa vaihetta. Et mitä siel seuraaval tunnilla just, et miten sitä vois tukea.* (Opettaja.) Näin toimittiin yleensä silloin, kun lapsella oli merkittäviä hahmottamisen vaikeuksia. Jotkut opettajista mainitsivat pitävänsä koulunkäynninohjaajaa tärkeänä myös muiden lasten tukemisen osalta, sillä myös muilla lapsilla saattoi olla haasteita erityisesti silloin, kun käsityötunnilla opeteltiin uusia tekniikoita.

Lapset kertoivat pyytävänsä käsityötunneilla apua haastaviin tilanteisiin, kuten oman työn aloitukseen, tyypillisesti ensimmäisenä omalta opettajaltaan. Osa heistä sanoi lähestyvänsä tällaisissa tilanteissa myös luokassa olevaa koulunkäynninohjaajaa. Näin ollen lapset kohdensivat avunpyyntönsä lähes poikkeuksetta aina luokassa olevalle aikuiselle. Eräs opettajista kertoikin kokevansa, että koska hänen oppilaansa hahmottamisen haasteet ovat merkittäviä ja hän on iältään nuori, vain opettaja kykenee tarjoamaan lapselle riittävän tuen: *et ku hän tarvii niin semmost niinku hidastettuu ja selkeytetty apuu, et se on sit aina se opettaja, joka pystyy sen täs kohtaa antamaan* (Opettaja). Sen sijaan käsityötuntien ulkopuolella lapset saivat apua esimerkiksi omilta huoltajiltaan, mikä auttoi opettajien mukaan lasten edistymistä työssään.

Opettajat kertoivat hyödyntävänsä oppilaidensa tukemisessa pääosin *suullista* ja *toiminnallista* ohjeistusta, mikä tarkoittaa sitä, että opettajat näyttävät oppilailleen konkreettisesti kunkin työvaiheen mukaisen työstötavan. Osa opettajista kertoi pyrkivänsä opetuksessaan siihen, että oppilaat tekevät samanaikaisesti omia töitään vaiheittaisesti ja hitaasti etenevän ohjeistuksen rinnalla. Opettaja siis ohjeistaa oppilailleen valmistettavan työn sanoittamalla ja mallintamalla työskentelyä oman mallityönsä avulla, jolloin jokainen lapsista on yleensä aina samassa työvaiheessa. Samalla opettaja voi neuvoa lapsia yhteisesti esimerkiksi työn estetiikkaa koskevissa asioissa. Jotkut opettajista eivät sen sijaan halunneet käyttää toiminnallista ohjeistusta yhteisenä ohjeistusmuotona silloin, kun valmistettavaa työtä tehdään pitkään, sillä lapset saattavat olla hyvin eri vaiheissa omissa töissään. Tällöin toiminnallinen ohjeistus

annetaan henkilökohtaisesti lapselle mahdollisesti tätä edeltävän suullisen ohjeistuksen jälkeen.

Osa opetusryhmän lapsista saattaa kyetä aloittamaan oman työnsä valmistuksen jo yhteisesti annetun suullisen tai toiminnallisen ohjeistuksen myötä, jolloin opettajalla on mahdollisuus keskittyä neuvomaan vielä paremmin ja henkilökohtaisesti tiettyä opetusryhmän lasta. Valtaosa lapsista muistikin saaneensa näissä tilanteissa opettajaltaan tyypillisesti joko suullisia tai toiminnallisia ohjeita. Opettajan neuvoessa lasta henkilökohtaisesti, hän pystyy samalla varmistamaan, että kyseinen lapsi on ymmärtänyt työskentelyn idean annetun ohjeistuksen myötä ja lapsi voi aloittaa itsenäisen työskentelyn. Eräs opettajista kuitenkin huomautti, että joissain tapauksissa lapsella voi olla niin suuria hankaluuksia hyvin yksinkertaisissakin tehtävissä, että aikuisen on tehtävä tiettyjä työvaiheita lapsen puolesta: *et jotkut vaan yksinkertaset on tosi haasteellisii, et sit siin vaa, jos oppilas ei siihen pysty, ni aikuinen tekee sen vaiheen* (O3). Myös osa lapsista muisti opettajan tai ohjaajan tehneen lapsen työtä vaikeissa kohdissa tai silloin, kun lapselle oli tullut työhön virheitä. Tämän lisäksi osa opettajista kertoi, että joissakin opetusryhmissä myös muilla lapsilla saattaa olla vaikeuksia aloittaa omaa työtään yleisen ohjeistuksen jälkeen, jolloin avuntarve on suuri ja yksittäisen opettajan mahdollisuudet keskittyä pelkästään tietyn lapsen haasteisiin heikkenevät. Näissä tapauksissa avustavan aikuisen rooli luokassa on merkittävä.

Kysyttäessä opettajilta siitä, ottavatko he huomioon lapsen hahmottamisen haasteet käsitöissä jo ennakoivasti, suurin osa heistä kertoi tukevansa lapsia opetustilanteessa hyvin spontaanisti ja tilanteen edellyttämällä tavalla. Osa opettajista perusteli ratkaisuaan sillä, että lapsen hahmottamisen haasteet ovat niin lieviä, ettei ennakoivalle toiminnalle ole juurikaan tarvetta. Jotkut heistä luottivat myös työvuosien tuomaan kokemukseen, jonka myötä he kokivat kykenevänsä tukemaan lasta sopivin keinoin vasta varsinaisessa opetustilanteessa. Tämä ei kuitenkaan tarkoittanut kaikkien osalta sitä, etteivätkö he olisi hyödyntäneet käytettävissä olevaa koulunkäynninohjaajan tukea käsityötunneilla, kuten kävi ilmi jo aiemmin. Tämän lisäksi he saattoivat tarkkailla lapsen edistymistä tunnilla aika-ajoin, jolloin he kykenivät vastaamaan mahdollisiin haasteisiin jo ennen kuin lapsi itse ymmärsi pyytää apua. Sen sijaan muutamat opettajista kertoivat huomioivansa lapsen haasteet ennakoivasti jo käsityötuntien suunnitteluvaiheessa, mikä näkyi myös muulla tavoin kuin avustajaresursseissa. Näistä keinoihin perehdytään tarkemmin kuitenkin vasta seuraavassa alaluvussa.

Opettajien sekä luokassa toimivien koulunkäynninohjaajien antaman tuen lisäksi suurimmalla osalla lapsista oli kokemuksia myös siitä, että he saavat apua tarvittaessa myös muilta luokassa olevilta oppilailta. Kahdella haastatelluista lapsista oli sen sijaan vastakkaisia kokemuksia. Myös opettajat olivat tehneet samankaltaisia havaintoja muiden lasten tarjoamasta tuesta. Esimerkiksi osa lapsista oli huomannut opettajien tekemien havaintojen suuntaisesti, että niissä tapauksissa, joissa lapset eivät saaneet apua muilta luokkalaisiltaan, muut oppilaat olivat yleensä niin keskittyneitä omiin töihinsä, etteivät he kiinnitä huomiota kyseisen lapsen avuntarpeeseen: *no ei (auta), koska ne tekee ain niitä omia juttujaan* (L2). Valtaosa lapsista kuitenkin kertoi, etteivät he yleensä edes pyydä apua muilta opetusryhmänsä lapsilta, vaan mikäli lapsi saa apua heidän taholta, tapahtuu se usein lapsen sitä itse pyytämättä. Jotkut opettajista olivatkin huomanneet, että muut opetusryhmän lapset saattavat tarjota apuaan kohderyhmään kuuluville lapsille täysin tietoisesti, mutta tosiasiaa muiden tarjoama apu ei opettajien mukaan hyödytä lasta ratkaisemaan työskentelyyn ja työhön liittyviä ongelmia. Muut oppilaat eivät välttämättä kykene tarjoamaan kyseiselle lapselle riittävän yksinkertaista ja selkiytettyä apua, jollaista lapsi tarvitsisi. Erään opettajan mukaan tämä tarkoittaa samalla sitä, ettei hän kykene hyödyntämään edes luokan taitavimpien lasten apua sellaisen lapsen tukemisessa, jolla on hahmottamisen vaikeuksia. Tämä saattaa vaikuttaa osittain siihen, että lapsi turvautuu ensisijaisesti aina aikuisen apuun.

Ei voi niinku, ku muiden kans, jos on tosi osaavia, ni voi just tol taval mitä tos tunnillaki et "okei, sä osaat nyt tän. Näytä noille kolmelle muulle, tehkää omaan tahtiin eteenpäin". Mut et, et hän tarvii niinku aina sen aikuisen. Et se ei riitä, et siin käy joku kaveri jotain sohaamas niinku siinäki välissä. (O2.)

Yksi opettajista kertoi sen sijaan hyödyntävänsä muita oppilaita tarkoituksella niiden lasten tukena, jotka olivat muita jäljessä työskentelyssä. Samalla hän ei ollut kuitenkaan täysin varma siitä, hyötyykö juuri kohderyhmään kuuluva lapsi tällaisesta menettelystä. Eräs opettajista oli myös havainnut, että muut opetusryhmään kuuluvat lapset saattavat hyödyttää hahmotusvaikeuksista lasta osin tiedostamattaan, sillä hän oli havainnut tutkimukseen osallistuneen lapsen tarkkailevan tyypillisesti muiden lasten toimintaa käsityötunneilla. Lapsi saattoikin hakea epävarmuudestaan johtuen esimerkiksi varmistusta omalle toiminnalleen tai hän saattoi ottaa mallia muiden työskentelystä erityisesti uusia työtapoja kokeiltaessa: *Mun mielestäni tää lapsi on aina ollu semmonen, et hän kattoo muista mallia, et hän hakee vahvistusta muista kattomal millai ne tekee. Kattoo millai pitäis tehdä niinko, ottaa apua naapureist sillain katsellaan.* (O5.)

8.1.3 Oppilaan tukemiseen käytetyt konkreettiset keinot

Opettajien ja avustajien sanallisen sekä toiminnallisen tukemisen lisäksi opettajien kertomuksista oli poimittavissa tiettyjä konkreettisia keinoja, joita he hyödynsivät oppilaidensa tukemiseen joko ennakoivasti tai varsinaisessa oppitunnin tilanteessa, jossa haasteet ilmenivät. Osa opettajista kertoi kiinnittävänsä huomiota jo ennakoivasti muun muassa *luokkatilan* tai *oppilasryhmän organisointiin* ennen käsityötuntien aloittamista. Joillekin lapsista oli esimerkiksi tärkeää, että heidän paikkansa luokassa oli keskeisellä sijainnilla. Osa opettajista päätyi puolestaan sijoittamaan oppilaitaan mahdollisimman pieniin ja rauhallisiin oppilasryhmiin siitä syystä, että lasten huomio ja keskittyminen säilyisi heidän omassa toiminnassaan. Toisinaan oppilasmäärän säätely ihanteelliseksi osoittautui kuitenkin haasteelliseksi, sillä ulkopuoliset tekijät saattoivat vaikuttaa oppilasmäärään tilapäisesti epäsuotuisalla ja ryhmäkokoja kasvattavalla tavalla. Tämä vaikutti luonnollisesti lasten tuen saannin määrään.

Luokkatilan organisointiin liittyi olennaisesti myös *välineiden sijoittelu*. Moni lapsista kertoikin kokevansa välineiden etsimisen ja löytämisen helpoksi siksi, että ne olivat sijoitettuna joko tiettyyn paikkaan, esimerkiksi kaappiin, tai niiden sijainti luokassa oli keskeinen. Yksi lapsista kertoi saavansa apua myös luokkatilassa olevista tarroista, joilla opettaja oli merkannut välineiden tai materiaalien sijainnin.

Yksi opettajista kertoi hyödyntävänsä oppilaansa tukena satunnaisesti myös itse neuvovia oppimateriaaleja eli *INO-materiaaleja*. Sen sijaan useimmat opettajista kertoivat hyödyntävänsä opetuksensa apuna tavallisesti konkreettista *tuotemallia*. Myös INO-materiaalit ovat konkreettisia tuotemalleja, mutta ne kuvaavat keskeneräisyydellään aina tiettyä käsityövaihetta. Koska usean opettajan mukaan lasten työskentely käsitöissä on pitkälti mallioppimiseen perustuvaa toimintaa, toimii konkreettinen malli luonnollisena apuna osana työskentelyä. Yksi lapsista kertoikin tarkastelevansa ja hypistelevänsä käsissään mielellään opettajan valmistamaa konkreettista mallikappaletta.

Muutamit opettajista olivat kokeneet myös tekstimuotoiset tai kuvalliset valmistusohjeet hyödykkäiksi. Eräs opettajista hyödynsi opetuksessaan apuna esimerkiksi *mallilappuja*, josta oppilas sai sanallista sekä kuvallista tukea oman työnsä tekemiseen. Yksi opettajista kertoi oppilaansa saavan apua yllättävästi myös *piirretyistä kuvista*, vaikka hahmottamisen vaikeuksien voisi ajatella tyypillisesti juuri vaikeuttavan piirroksien hahmottamista. Hänen mukaansa piirtämistä hyödynnettiin apuna joko sellaisenaan tai

oppituntia selkeyttävänä keinona, josta oppilas vaikutti opettajan havaintojen perusteella saavan parhaiten apua: *oppilas hyötyy siit kuvallisest tuest varmaan parhaiten, vaikka onki visuaalisen hahmottamisen pulmii, mut tota piirtäminen yleensäkki selkiyttää hälle sitä päivää ja oppituntia (O3).*

Kukaan opettajista ei hyödyntänyt oman kertomansa mukaan kohderyhmään kuuluvan lapsen kohdalla erillisiä *apuvälineitä* toimintaa helpottavina tekijöinä. Opettajien mukaan tällaisia apuvälineitä ei ollut joko lainkaan saatavilla tai sitten niitä hyödynnettiin myös muiden lasten kohdalla. Osa opettajista kertoikin antavansa oppilaidensa toiminnan tueksi esimerkiksi erilaisia sabluunoita tai valmiskaavoja, mutta nämä apuvälineet ja -materiaalit olivat suunnattu tasapuolisesti kaikille luokan oppilaille. Myöskään lapset eivät muistaneet hyödyntäneensä lähes ollenkaan apuvälineitä tunnilla, sillä heidän mukaansa sellaisia ei ollut juuri saatavilla. Vain yksi lapsista kertoi käyttäneensä joskus käsityötunnilla konkreettista tukijalkaa apunaan porauksessa.

Useampi opettajista toi esille lasten tukemisen kannalta havaitsemansa merkityksellisen tekijän, *sanoittamisen ja hokemat*. Osa opettajista kertoi oppilaiden saavan paljon hyötyä siitä, jos heille sanoitetaan eri työvaiheita ja opetetaan jokin tietty työskentelyyn kytkeytyvä hokema, jonka varassa he sitten työskentelevät. Lapsen toistaessa mielensisäisesti tiettyä hokemaa, hän kykenee toimimaan opettajien mukaan edes osittain itsenäisesti merkittävistäkin hahmottamisen vaikeuksista huolimatta. Opettajat pitivätkin sanoittamista ja hokemia tärkeinä selviytymiskeinoina silloin, kun lapsi ei kykene hahmottamaan työn kulkua suoraan visuaalisesti. Opettajat käyttivät hokemina ja *leikillisinä koodisanoina* esimerkiksi sellaisia ilmaisuja, kuten *kolme ylös – kolme alas – kolme ylös* tai *kaks sivulle – kaks ylös – kaks sivulle – kaks alas (O5)*. Myös oppilaat kokivat saaneensa paljon apua hokemista ja sanoittamisesta silloin, kun työskentely oli systemaattista. Tämän vuoksi he saattoivat kokea myös tietyn käsityötekniikan helpoksi, mikä ilman hokemia olisi tuntunut taas hyvin haasteelliselta.

Meil oli semmonen kiekko minkä avulla nyöritettiin, et siirrettiin lankoja siin kiekolla. Ni sit ku hän tavallaan niinku siin tieks et hän sai sen et tosta aina 1–2–3 ja siirrä, sit taas 1–2–3–siirrä, ku hän sen hoksas, ni hän tykkäs ihan hirveesti ja oppi sen. Mut et tavallaan siin kohtaa ku hän sen hoksas, ni ekat oli jo saanu sen nyörin valmiiks. Et suurin osa näki sen jo suoraan et okei kolmas, kolmas, kolmas, ni hän joutuu sen sit ain laskemaan. Et hänel pitää tavallaa tämmösii selviytymiskeinot pakko opettaakki mil hän saa niinku sit konkreettisesti niinku tehtyy sitä. (O2)

8.2 Tukitoimien riittävyys sekä merkitykselliset asiat käsityöopetuksen järjestämisessä

Opettajien kokemukset siitä, saavatko tutkimukseen osallistuneet lapset riittävästi tukea käsityötunneilla vaihtelivat keskenään. Valtaosa heistä koki tukitoimien olevan pääsääntöisesti ja tavanomaisina koulupäivinä riittävät, sillä monilla heistä oli luokassa oppilaiden apuna myös vähintään yksi koulunkäynninohjaaja. Eräs opettajista kertoi saavansa myös rahoituksen puolesta riittävästi avustusta koulussa käytettäviin tukitoimiin, kun taas joidenkin opettajien kokemukseen tuen riittävydestä vaikutti pieni ryhmäkoko.

Tukitoimien riittävyys koettiin opettajien toimesta kuitenkin täysin päinvastaisesti silloin, kun koulunkäynninohjaaja joutui olemaan poissa käsityötunnilta. Näin ollen koulunkäynninohjaajien roolia pidettiin hyvin tärkeänä käsityöopetuksen sujuvuuden kannalta. Toisena merkittävänä syynä annettavan tuen riittämättömyyteen pidettiin opettajien kokemusten perusteella myös lapsen sijoittumista – joko tilapäisesti tai kokoaikaisesti – liian isoon opetusryhmään. Erityisen haastavaksi tilanne koettiin muun muassa niissä tapauksissa, joissa lapsi tarvitsee ohjausta jokaisessa työvaiheessa ja kaiken aikaa. Useat opettajista kertoivatkin suoraan siitä, etteivät he kykene auttamaan lasta henkilökohtaisesti riittävästi käsityötuntien aikana, sillä myös muut luokassa olevat oppilaat tarvitsivat runsaasti tukea. Avustajaresurssien vähydestä sekä muista avuntarvitsijoista johtuen lapsi joutuukin tyypillisesti odottamaan omaa vuoroaan useita kertoja käsityötunnin aikana, jolloin varsinainen työskentely jää hyvin vähäiseksi. Tämä puolestaan hidastaa lapsen työn etenemistä entisestään.

Jotkut opettajista kokivat tukitoimien olevan riittämättömät myös siitä huolimatta, että luokassa oli käytössä lähes poikkeuksetta koulunkäynninohjaaja. Opettajien mukaan lapset tarvitsisivat tuekseen eritoten henkilökohtaista, läpi tunnin annettavaa apua, mikä ei kuitenkaan ole nykyisessä tilanteessa mahdollista: *No mieluiten hän tarvis varmaan istuu koko tunnin hänen viereen aikuisen, jos se ois mahdollista, ni se olis niinku se. Mut et ihan kaiken sen ajan mitä on mahdollisuus antaa.* (O2.) Edeltävistä opettajista poiketen sen sijaan eräs opettajista oli kokenut joskus aiemmin tunnetta siitä, ettei hän kykene auttamaan riittävästi kohderyhmään kuuluvaa lasta, mutta hänen tuntemuksensa olivat muuttuneet vuosien varrella.

Myös osa lapsista oli sitä mieltä, etteivät heidän opettajansa ehdi antamaan heille aina riittävästi tukea käsityötuntien aikana. Lapset saattavat joutua odottamaan toisinaan kauankin avun saantia mikä saattaa johtaa siihen, ettei lapsi välttämättä ehdi saamaan tunnin aikana apua pyynnöstään huolimatta. Eräs heistä kertoikin, kuinka *yleensä mun pitää odottaa parhaimmillaan vartti, et ku ope ees tulee paikalle* (O2), sillä lapsi ei kyennyt jatkamaan omaa työtään ilman opettajan yksilöllistä avustusta. Pyyntönsään huolimatta lapsi ei kuitenkaan ehtinyt saamaan apua lopputunnin aikana, sillä opettaja keskittyi avustamaan muita lapsia töissään. Eräs toinen lapsista kertoi kokevansa myös toisinaan, ettei hän kykene edistymään omassa työssään aikuisen antamasta tuesta huolimatta. Pääosin lapset kertoivat kuitenkin saavansa hyödykästä ja yksilöllistä apua tarvittaessa, tai joidenkin lasten osalta myös täysin pyytämättä, niin opettajan kuin luokassa olevan koulunkäynninohjaajan taholta.

Miten oppilaita voitaisiin tukea sitten riittävästi ja heitä parhaiten hyödyttävällä sekä motivoivalla tavalla? Jotta käsitöiden valmistus olisi sujuvaa ja lapset saisivat käsityöopetuksesta kaiken mahdollisen irti, tulisi huomiota kiinnittää opettajien mukaan ensinnäkin opetettavan luokan ryhmäkokoon sekä oppituntien ajankohtaan. Esimerkiksi eräs opettajista huomautti, että koska lapset saattavat olla iltapäivisin hyvin väsyneitä kuluneesta koulupäivästä, käsityötunteja ei kannattaisikaan välttämättä sijoittaa iltapäiväaikoihin: *toki viel iltapäivä ja kaikki väsymys ja kaikkee, et se on niinku, se ei oo mikään huippuaika sit tehdä* (O2). Käsitöiden ollessa haastavaa lapselle jo sellaisenaan ei väsymys edesauta lapsen keskittymistä ja pitkäjänteisyyttä työskentelyyn. Tämän lisäksi suuri osa opettajista piti hyvin tärkeänä myös pientä ryhmäkokoja, sillä se vaikuttaa heidän mukaansa suoranaisesti ja positiivisesti lapsen saaman tuen määrään. Opettajien mukaan lapsille tulisikin taata mahdollisuus tuen saamiseen alusta alkaen, jolloin luokassa tulisi olla ehdottomasti myös koulunkäynninohjaaja lasten tukena. Erityisesti henkilökohtainen ohjaus olisi lasten oppimisen ja toiminnan kannalta parasta, sillä opettajien mukaan lapsi ei välttämättä ymmärrä opettajan antamaa kirjoitettua ohjetta tai esiteltyä mallityön rakennetta, jolloin he tarvitsevat aikuisen näyttämään miten työ etenee. Osa opettajista piti kuitenkin tärkeänä myös mahdollisuutta mallityön katseluun, sillä joillekin lapsille se toimi hyvänä konkreettisena apukeinona.

Ohjeistuksessa opettajat pitävät tärkeänä sen selkeyttä, yksinkertaista sanastoa, monimuotoisuutta ja vaihteellisuutta eli tehtävien pilkkomista riittävän pieniksi osiksi. Näin ollen ohjeita ei tulisi antaa lapsille kerralla liikaa eikä ohjeistettava toiminta saisi

sisältää myöskään runsasta vaihtelevuutta, sillä lapset hyötyvät opettajien mukaan parhaiten toisteisesta toiminnasta. Tällainen menettely olisi erityisen tärkeää silloin, kun lapsen hahmottamisen pulmat ovat kohtuullisia tai merkittäviä. Koska ohjeiden ymmärtäminen vaikuttaisi olevan suurelle osalle lapsista jo lähtökohtaisesti haasteellista, on tärkeää saada suunnattua heidän tarkkaavaisuutensa ohjeistukseen.

Opettajien mukaan käsityöopetus tulisi suunnitella myös siten, että lapset ehtisivät kokeilemaan oppiaineen luonteen mukaisesti ainakin olennaisimmat päätekniikat. Koska käsitöiden valmistaminen on hidasta, lapsen ei voi olettaa ehtivän valmistamaan runsaasti erilaisia käsitöitä yhden lukuvuoden aikana. Osa opettajista piti tärkeänä kuitenkin myös sitä, että lapsi pääsee kokeilemaan mahdollisimman monipuolisesti erilaisia tekniikoita käsitöiden haasteellisuudesta huolimatta. Näin ollen valmistettavien töiden tulisi olla vuosi vuodelta vaihtelevampia, jotta lapsi ehtisi saamaan kouluvuosiensa aikana kokemuksia hyvin erilaisista työstötavoista ja materiaaleista. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että oppilas pääsisi toteuttamaan käsitöissä täysin vapaasti haluamiaan töitä, vaan opettajista suurimman osan mielestä lapset tarvitsevat edistyäkseen töiden suunnittelun ja työskentelyn kontrollointia sekä rajattuja vaihtoehtoja. Näiden seikkojen lisäksi eräs opettajista halusi tuoda työskentelyyn liittyen esille myös työvälineiden kunnossapidon, sillä myös työvälineiden toimivuudella voidaan vaikuttaa omalta osaltaan töiden etenemiseen.

Kuten lasten kokemuksista kävi ilmi jo aiemmin, he vaikuttavat pitävän erityisesti sellaisia käsitöitä itseään motivoivina ja merkityksellisinä, jotka koskettavat jollain tapaa heidän omaa elämismaailmaansa. Myös opettajat pitävät töiden omakohtaisuutta ja motivaation löytämistä hyvin tärkeinä tekijöinä käsityön opetuksen onnistuneisuuden kannalta. Opettajien mukaan lapselle omakohtaiset ja sitä kautta mielenkiintoiset työt kantavat heitä vaikeiden hetkien yli, jolloin lapset sietävät tällaisten töiden kohdalla yleensä muista töistä poiketen paremmin haasteita. Lapsen motivaatiolla onkin suuri merkitys lapsen toiminnan ylläpitämisessä. Eräskin opettajista oli havainnut, että työskentely on oppilaalle heti haasteellisempaa, kun työhön ei kytkeydy omakohtaisia intressejä. Koska lapset saattavat nähdä jopa tavallista enemmän vaivaa omakohtaisten töiden tekemiseen, opettajat ovat huomanneet niiden myös palkitsevan lapsia suuresti.

Just sillon ku hän on ite ideoinu ja siin on joku omakohtainen juttu, niin sillon hän kestää, ku hän on selkeesti motivoitunu. Hän kestää, kestää niit haasteita. Mut jos se tavallaan, just annettais valmismalli mikä ei oliskaan hänelle mieleinen, ja vaiks se ois ehkä selkeempi tehdä, niin siin hitsais kii paljon nopeemmin, koska se ei motivoi. (O3)

Käsityötunneilla annettavan tuen lisäksi eräs opettajista kertoi myös erityisopettajan teettämällä harjoitteilla olevan positiivisia vaikutuksia käsitöiden sujuvuuteen, sillä lapsi pääsee kehittämään hahmotuskykyään osaksi myös erityisopetuksen puolella. Näin ollen kehittymistä ei tapahdu vain käsityötunneilla vaan sekä erityisopetus että erilaiset oppiaineet voivat tukea toinen toisiaan. Opettaja pitääkin hyvänä kehitysideana sitä, että käsitöitä kannattaisi integroida myös muille oppitunneille, sillä käsitöiden kautta voidaan harjoitella myös muissa oppiaineissa ilmenneitä ongelmia ja toisin päin.

No sen huomias viime vuonna esimerkiks matikassa hänt tuki iha hirveesti se, ku me tehtiin käsitöis tämmöst et 10-pylväs ja 9-pylväs ja 8-pylväs ja eri kokosii pylväitä tehtiin niinku pistoilla, ni tavallaan vois ehkä niinku enemmän sitä hyödyntää, et voi niinku integroida. Et okei, et matikan taitojaki voidaan, et voidaan tätä hahmottamist harjotella niinku ompelemalla ja niinku ehkä sitä niinku tuoda siinä, et ehkä sit käsityö jää vähä semmoseks, et niinku jää semmone vähäpätösemppi kuin esimerkiks nyt nää matikan ongelmat. Et ehkä nähdä et niinku seki tukis myös näit muitaki asioit. (O2)

9 TUTKIMUSTULOSTEN YHTEENVETO JA KESKEISIMMÄT LÖYDÖKSET

Tässä luvussa kootaan kiteytetysti keskeisimmät tutkimustulokset sekä tarkastellaan niitä aiempien teorioiden ja tiedon valossa. Koska tuloksien tarkastelussa tutkijan on sallittua tarkastella saatuja tuloksia vapaasti haluamastaan näkökulmasta, tarkastelu painottuu tässä yhteydessä erityisesti opettajien kokemuksiin, joita peilataan osittain myös oppilaiden kokemuksiin nähden. Fenomenologis–hermeneuttiseen tutkimusmetodiin kytkeytyvien ”lainalaisuuksien” ohjatessa tutkimuksen tekoa, ei tutkimuksesta saatujen tuloksien pohjalta ole mahdollista esittää tilastollisesti päteviä ja yleistettäviä johtopäätöksiä. (Laine 2018.) Tämä ei kuitenkaan estä saatujen tuloksien, toisin sanoen tutkittavien esittämien merkitysrakenteiden yhtenevyyksien ja eroavaisuuksien tarkastelua tutkijan osalta. Kuten Laine (2018, 47) toteaa, ”yhteisten piirteiden etsiminen ei ole sama asia kuin yleistäminen.” Fenomenologis–hermeneuttisen metodin myötä tutkimustuloksien tarkastelu tapahtuukin täten tutkijan oman tulkinnan kautta.

Alla olevaan taulukkoon on koottu opettajien kokemuksia siitä, millaisissa tulososiosta johdetuilla ja eritellyillä käsityön ja visuaalisen hahmottamisen osa-alueilla lapsilla ilmenee tavallisimmin vaikeuksia. Tämän lisäksi taulukossa kuvataan lasten haasteiden vakavuutta kyseisillä osa-alueilla pääasiassa merkinnöillä *T = toistuvasti ilmenevä tai merkittävä haaste* sekä *S = satunnaisesti ilmenevä tai lievä haaste*. Merkinnällä T/S viitataan sen sijaan näiden kahden määritteen välissä oleviin *kohtalaisiin haasteisiin*, sillä tutkijalle ei muodostunut opettajien kokemusten pohjalta aina täyttä varmuutta siitä kumpaan kategoriaan lapsen haasteet kallistuvat. Vaikka lasten haasteiden vakavuutta kuvaavat merkinnät perustuvatkin opettajien kokemuksiin, ovat ne näin ollen tutkimusmetodin mukaisesti aina viimekädessä tutkijan itsensä tekemiä tulkintoja niistä. Myös tutkijan omat havainnot lapsista toimivat opettajien kokemuksia vahvistavina tekijöinä.

TAULUKKO 6. Opettajien kokemuksia oppilaidensa haasteista käsitöissä

KÄSITÖIHIN JA VISUAALISEEN HAHMOTTAMISEEN LIITTYVÄT HAASTEET	OPPILAAT*					
	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
Tehtävänannon ymmärtäminen		S	T	T		T
Tehtävänannon mukainen oma-aloitteinen ja itsenäinen toiminta sekä sen ylläpitäminen	T	T	T	T	S	T
Käsitöiden visualisointi itsenäisessä ideoinnissa ja suunnittelussa	S	S	T	T		T
Tarvikkeiden etsintä ja niistä huolehtiminen			T/S	T		T
Hienomotoriset taidot ja oman kehon säätely	T/S	T	T	T	S	T
Avaruudellinen hahmottaminen oman toiminnan suunnittelussa ja visuomotorisessa työskentelyssä	T/S	T	T	T	S	T

* Oppilaiden järjestys on taulukossa satunnainen ja litterointitunnuksiin sitoutumaton.

Taulukossa esiteltyjen teemojen lisäksi myös käsitöiden työturvallisuutta koskevat asiat herättivät huolta erityisesti niiden opettajien osalta, joiden oppilailla oli opettajan arvion mukaan merkittäviä hahmottamisen vaikeuksia. Koska joidenkin opettajien mielipiteet käsitöiden työturvallisuutta koskevista seikoista perustuivat kuitenkin kokonaan vain olettamuksille tulevasta, ei havaintoja liitetty osaksi taulukkoa. Taulukossa esitetyt lasten haastealueet perustuvatkin olettamuksien sijasta opettajien käytännötilanteista tekemiin konkreettisiin havaintoihin.

Opettajien kokemusten perusteella lasten haasteet käsitöissä näyttäisivät jakautuvan taulukon mukaisesti hyvin monenkirjavasti kokonaiseen käsityöhön ja visuaaliseen hahmottamiseen liittyviin eri osa-alueisiin. Haasteet käsitöissä vaikuttavat olevan useimpien lasten osalta hyvin laaja-alaisia ja joidenkin lasten osalta ne vaikuttavatkin merkittävästi lähes kaikkeen käsitöissä tapahtuvaan toimintaan. Taulukkoa tarkastelemalla voidaan myös havaita, miten erityisesti oppilaiden oma-aloitteisuus ja oman toiminnan ohjaus ovat opettajien mukaan lapsille niin määrällisesti kuin laadultaan eniten haasteita tuottava aihekokonaisuus koulukäsitöissä. Isomäen (2015) mukaan toiminnanohjauksessa ilmenevät puutteet saattavatkin ilmetä juuri hahmottamisen pulmina. Saatujen tutkimustuloksien perusteella oppilailla näyttäisikin ilmenevän merkittävän paljon haasteita oman työn aloittamisessa ja itsenäisessä työskentelyn ylläpitämisessä, johon lapset tarvitsevat runsaasti aikuisen tukea ja kannustusta. Esimerkiksi muutamilla lapsista vaikutti olevan sekä haastatteluista että havainnoinneista

saatujen tutkimustulosten perusteella merkittäviä vaikeuksia ohjeiden ymmärtämisessä, mikä saattaa johtaa heidän työskentelyynsä kohdistamaansa epävarmuuteen ja sitä kautta myös itseohjautuvuuteen. Samalla myös uusien asioiden oppiminen ja uudet tilanteet osoittautuivat useimmille lapsille haasteellisiksi, mikä saattaa johtua vastaavasti lasten oma-aloitteisuuden tai toiminnanohjauksen heikkoudesta.

Aihekokonaisuuksien limittyessä toisiinsa sekä niiden syy-seuraus -suhteiden myötä haasteet eivät näyttäydykään täysin yksioikoisina. Myös osaa hienomotoriikan ja avaruudellisen hahmottamisen vaikeuksista voidaan selittää osittain lasten visuomotorisilla haasteilla, mikä edellyttää lapselta molempien osa-alueiden samanaikaista hallitsemista. Mitä merkittävämpiä lasten hahmottamisen vaikeudet vaikuttavat olevan, sitä herkemmin eri osa-alueet kytkeytyvät toisiinsa muodostaen yhä kompleksisempia haasteita. Ajatusta tukeekin Warrenin (1993) teoria visuaalisten taitojen hierarkiasta, missä hahmotusvaikeuksien lisääntyessä myös niiden komplektisuus lisääntyy (Kts. KUVIO 1.). Toisaalta opettajat vaikuttivat olevan myös kovin epävarmoja siitä, johtuvatko lapsilla ilmenevät haasteet ainoastaan hahmottamisen pulmista. Räsänen (2017f) mukaan hahmottamisen vaikeuksien tunnistaminen voikin olla hankalaa, sillä erityisesti tehtävien vaatimustason kasvaessa lapsen haasteisiin voi liittyä myös muita liitännäisongelmia, kuten esimerkiksi keskittymiskyvyn puutetta, mikä ilmeni tässäkin tutkimuksessa joidenkin lasten osalta.

Opettajien tekemien havaintojen pohjalta kävi ilmi myös mielenkiintoinen ja osin yllätyksellinen lasten motorisiin taitoihin liittyvä seikka: nimittäin oman kehon koordinaatioon ja voiman säätelyyn liittyvät pulmat. Visuaalisen hahmottamisen vaikeudet eivät näyttäisikään rajoittuvan vain toiminnanohjauksen, avaruudellisen hahmottamisen tai hienomotoriikan haasteisiin, vaan niiden vaikutukset voivat ulottua laajallekin alueelle, kuten esimerkiksi kykyyn säädellä omaa voimankäyttöä. Muutamilla lapsista olikin vaikeuksia suhteuttaa omaa voimankäyttöään tarkoituksenmukaiseksi välineitä tai materiaaleja käsitellessään, jolloin he tarvitsivat opettajaa pitämään konkreettisesti heidän kädestään kiinni. Tämän lisäksi kehon säätelyssä olevista ongelmista johtuen käsitöissä saattoi syntyä myös vaaratilanteita, mikäli lapsi esimerkiksi huitoi kädessään olevilla välineillä sitä itse tiedostamattaan. Kun lapsen välineiden hallinta on hänen motorisista vaikeuksistaan johtuen heikkoa, myös työturvallisuusriski kasvaa niin lapsen itsensä kuin muiden luokassa olevien osalta. Opettajan vastuu onkin tällaisissa tilanteissa huomattavan suuri, jolloin riskien ennakoiminen ja

koulunkäynninohjaajan tuki osoittautuvat entistä tärkeämmiksi tekijöiksi. Opettajista poiketen lapset itse eivät sen sijaan joko tiedostaneet tai kyenneet sanoittamaan itsellään olevan tämänkaltaisia motorisia haasteita. Vaikka jokin työtapa, kuten leikkaaminen, saattoi tuntua heistä haastavalta, sen vaikeutta ei kuitenkaan perusteltu suoranaisesti voimankäytön haastavuudella.

Lasten kokemukset käsitöistä vaikuttivat olevan pääsääntöisesti hyvin samansuuntaisia opettajien kokemusten kanssa, vaikka joidenkin lasten kokemukset omasta itsestään ja toiminnastaan olivat toisinaan osittain myös ristiriitaisia niin opettajien kuin heidän omien havaintojensa kanssa. Tutkimustulosten pohjalta voitiin tehdä esimerkiksi mielenkiintoinen havainto siitä, miten eräs lapsista koki, ettei minkään käsityövälineen käyttö ollut hänestä hankalaa, vaikka toisessa asiayhteydessä hän kertoi taas neulomisen tuntuvan vaikealta. Tämä ristiriita saattaa selittyä kuitenkin sillä, että lapsi kokee pystyvänsä käsittelemään varsinaista käsityövälinettä sellaisenaan motorisesti hyvin, mutta kun välineen kanssa työskentelyyn yhdistetään esimerkiksi avaruudellista hahmottamista ja visumotoriikkaa, voi työskentely tuntuakin haastavalta (HUS 2019b).

Lapset toivat ilmi haastatteluissaan lisäksi myös sellaisia asioita, joita sen sijaan opettajat eivät maininneet haastatteluissaan. Opettajien kertomuksista poiketen lähes kaikki tutkimuksen lapsista toivat muun muassa esille kokemuksensa ryhmätöiden ja yhteistyön tekemisen mielekkyydestä. Tämä oli yllättävä ja täysin ennalta arvaamaton huomio, sillä tutkijoiden aiemmat tutkimustulokset ovat osoittaneet, että sosiaaliset vuorovaikutustilanteet ja kanssakäyminen voivat olla hankalia juuri sellaisille lapsille, joilla on visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia (Isomäki 2015; Ahonen & Korhonen 2002). Myöskään opettajat eivät olleet havainneet lapsilla olevan muista lapsista poikkeavia haasteita kommunikoinnissa tai muiden kanssa toimimisessa, vaan he käyttäytyivät pääsääntöisesti hyvin sopuisasti.

Kynnys avun pyyntöön vaikutti olevan kaikkien lasten osalta hyvin matala. Tästä johtuen valtaosa oppilaista ei yrittänytkaan ratkoa eteensä tulleita ongelmia ensin itse, vaan he turvautuivat opettajien mukaan välittömästi aikuisen apuun tai lamaantuivat tilanteessa. Koska osa lapsista kertoi kuitenkin yrittävänsä ratkoa ongelmia ensin itse, tutkimustulokset opettajien ja lasten välillä osoittautuivat jokseenkin ristiriitaisiksi. Sen sijaan merkityksellisenä huomiona voidaan pitää muun muassa sitä, ettei muiden oppilaiden antamalla tuella näyttänyt olevan vaikutusta kohderyhmän lasten edistymiseen, sillä he eivät kyenneet tarjoamaan lapsille riittävän selkeää, vaiheittaista

sekä hitaassa tahdissa etenevää ohjeistusta. Lapset eivät yleensä myöskään lähestyneet luokkalaisiaan pyytääkseen heiltä apua. Näin ollen aikuisen antaman tuen merkitys näyttäisi olevan tällaisten lasten osalta korvaamattoman tärkeää. Koska tuen tarve vaikutti olevan myös suurimmalla osalla lapsista jatkuvaa, on koulunkäynninohjaajan tarve usein välttämätöntä. Opettajat mielsivätkin hyvin tärkeäksi sen, että kohderyhmän kaltaiset lapset saisivat mahdollisuuden koulunkäynninohjaajan antamaan tukeen.

Vaiheittaisen ohjeistuksen antaminen osoittautui tärkeäksi myös lasten visuaalisessa muistissa olevien pulmien vuoksi, sillä niiden sijoituessa Warrenin (1993) hierarkiassa pyramidin ylimmälle tasolle, kuvastavat ne tyypillisesti hahmotusvaikeuksien laaja-alaisuutta (Kts. KUVIO 1.). Vaiheittaisessa ohjeistuksessa opettajat suosivat pääsääntöisesti toiminnallista näyttämistä ja sen sanoittamista. Muutamat opettajista olivatkin havainneet erityisesti sanoittamisen ja yllättäen hokemat parhaiten toimiviksi käytänteiksi, sillä niiden myötä lapsi saattoi edetä omassa työskentelyssään mielensisäisen hokemansa avulla. Opettajien mukaan hokemat toimivat hyvinä *selviytymiskeinoina* silloin, kun lapsella on vaikeuksia hahmottaa kolmiulotteisesti rakentuvan käsityön rakennetta ja visualisoida sitä mielessään.

Oppilaiden tukemista käsittelevien kertomusten ohella tein myös havainnon siitä, miten oppilaiden tukemiseen tarkoitettut eriyttävät tukikeinot näyttivät olevan lopulta hyvin vähäisiä tai niiden hyödyntäminen oli pääasiassa oppilaiden omalla vastuulla, kuten esimerkiksi itsenäiset valinnat materiaalien tai muotojen suhteen tuotteen suunnittelussa. Näyttäisikin siis siltä, että tutkimukseen haastatellut oppilaat työskentelevät valtaosin yleensä samojen tehtävien parissa, kuin muut luokan oppilaat, tosin vain opettajan tai avustajan runsaan tuen saattelemana.

Lasten asennoituminen koulukäsitöitä kohtaan vaikutti olevan kaikinensa varsin myönteinen. Vaikka osalla lapsista hahmottamisen pulmat vaikeuttivat merkittävästi heidän toimintaansa käsitöissä, he jaksoivat tästä huolimatta suhtautua sinnikkäästi ja positiivisesti käsitöiden tekemiseen. Tähän vaikutti kuitenkin todennäköisesti lasten saama runsas tuen ja kannustuksen määrä. Moni lapsista jaksoikin pysyä toiveikkaana ja myönteisenä läpi käsityötuntien, sillä heidän luottonsa aikuisen tukeen oli voimakasta. Samasta syystä he eivät pitäneet myöskään haastavaksi kokemiansa käsityötekniikoita lähtökohtaisesti aina epämiellyttävinä, vaan heidän suhtautumisensa työskentelyyn oli pääsääntöisesti varsin positiivista.

Muutammat oppilaista kokivat olevansa taitavia myös esimerkiksi sahaamaan tai naulaamaan, vaikka opettajien mukaan kyseisillä lapsilla ilmeni heikkoutta näissä taidoissa. Näin ollen oppilaat saattoivat suhtautua hyvin luottavaisesti omiin taitoihinsa, mikä lisäsi heidän käsistöistä saamansa mielihyvän tunnetta ja motivoi heitä työskentelyyn. Opettajat pitivätkin tärkeänä sitä, että lapsilla säilyisi myönteinen suhtautuminen niin käsistöihin kuin omaan osaamiseensa. Myös töiden omakohtaisuudella koettiin olevan suuri merkitys lasten käsistöihin motivoitumisen ja innostumisen osalta. Motivoituessaan käsistöiden valmistuksesta lapset näyttivät myös sietävän opettajien havaintojen perusteella tavallista paremmin vastoinkäymisiä.

Oppimistilanteista saatujen kokemusten lisäksi tutkimuksen teon yhtenä lähtökohtaisena tavoitteena oli kerätä opettajilta konkreettisia kehitysideoita siihen, miten tukitoimia voitaisiin kehittää vielä entisestään tutkimukseen osallistuneiden lasten suotuisan kehityksen tukemiseksi. Valtaosa opettajista vaikutti olevan kuitenkin sitä mieltä, että oppilas sai jo nykyisessä tilanteessa riittävän laaja-alaista tukea tai sen määrä oli annettujen resurssien suhteen maksimaalinen. Tuen anto perustuikin lähes poikkeuksetta avustavien aikuisten antamaan ohjeistavaan tai “kädestä pitäen” annettavaan tukeen, eikä esimerkiksi apuvälineiden käyttöön. Näin ollen niin kutsuttuja “uusia” kehitysideoita ei opettajilta juurikaan tullut, vaan kehitysideat kohdistuivat lähinnä opetuksen tueksi saataviin resursseihin.

10 POHDINTA

10.1 Tutkimusprosessin arviointi ja tutkimuksen merkitys

Laineen (2018) mukaan fenomenologis–hermeneuttista tutkimusta voidaan pitää onnistuneena, mikäli se auttaa näkemään tutkitun ilmiön aikaisempaa selvemmin, jäsentyneemmin ja laaja-alaisemmin – toisin sanoen, mikäli ymmärrämme ilmiötä paremmin kuin ennen tutkimuksen tekoa. Tässä mielessä koenkin tutkimukseni olleen onnistunut, sillä se tarjosi erityisesti itselleni henkilökohtaisesta näkökulmasta tarkasteltuna entuudestaan tuntematonta, ennalta arvaamatonta sekä hyvin käytännönläheistä tietoa muun muassa hahmottamisen haasteiden moninaisista vaikutuksista käsitöiden eri osa-alueisiin sekä lasten tukemiseen käytetyistä ja toimiviksi todetuista keinoista. Esimerkiksi lasten ilmi tuoma ryhmätöiden mielekkyys sekä opettajien hyväksi havaitut kokemukset hokemien käyttämisestä oppilaiden selviytymiskeinoina lisäsivät omaa tietämystäni sekä ymmärrystäni ilmiötä kohtaan entisestään. Koska tutkimukseni tarkoituksena oli tuoda ilmi erityisesti käytännönläheistä, kokemuksellista tietoa tutkittavasta ilmiöstä, koin saavuttaneeni tämän tavoitteen tutkimukseni kautta. Lisäksi, vaikka tutkija oli tietoinen jo etukäteen siitä, millaisiin aiheisiin tutkimusaineistosta etsittiin vastauksia, kunkin opettajan ja oppilaan kertomuksiin sekä niistä johdettuihin tulkintoihin suhtauduttiin hyvin avoimesti. Näin ollen myös tutkimuksen fenomenologinen ulottuvuus huomioitiin jokaisessa tutkimuksen teon eri vaiheessa.

Yksi itseäni eniten yllättäneistä huomioista liittyi oppilaiden positiiviseen suhtautumiseen käsitöitä kohtaan. Oma ennakko-oletukseni oli, että mikäli lapsella olisi runsaasti haasteita käsitöissä – kuten useimmat hahmottamisen vaikeuksia tutkineet ja aiheeseen perehtyneet tahot (Räsänen, Isomäki, jne.) antoivat alustavasti olettaa – myös heidän suhtautumisensa käsitöitä kohtaan olisi negatiivinen. Näin ollen väistämättömät ennakko-oletukseni siitä, etteivät haasteiden kanssa kamppailevat lapset pitäisi käsitöitä mielekkäänä oppiaineena, osoittautuivatkin täysin turhiksi. Vaikka osa lapsista suhtautui hyvin neutraalisti käsitöiden tekemiseen, kukaan lapsista ei kuitenkaan suoranaisesti vihannut niitä. Muutamat lapsista pitivät käsitöitä jopa mielekkäimpänä oppiaineena

koulussa! Olikin upeaa huomata, miten myönteisinä ja sinnikkäinä lapset jaksoivat pysyä laaja-alaisistakin haasteistaan huolimatta ja miten kannustavasti opettajat suhtautuivat oppilaisiinsa. Näin ollen olikin tärkeää, että myös oppilaat pääsivät tuomaan oman äänensä esille opettajien äänen rinnalla.

Tutkimustuloksissa ilmi tulleet seikat saivat minut myös pohtimaan erityisesti ideoinnin ja suunnittelun merkitystä kokonaisessa käsityöprosessissa. Koska käsityötuotteen itsenäinen suunnittelu vaikutti olevan kokemusten perusteella hyvin monille lapsista haastavaa, osa opettajista olikin sitä mieltä, ettei nykyaikainen käsitys aihepiireihin ja projektioppimiseen sitoutuvasta työskentelystä sekä oma-aloitteisesta ideoinnista ja sen mukaisesta käsityön tuottamisesta (Kallio & Metsärinne 2017; Opetushallitus 2014) ole välttämättä realistista ja odotuksena kohtuullista tällaisten lasten osalta. Koska käsitöiden teon tulisi olla Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan yhä enempi oppilaiden omaan luovuuteen nojautuvaa sekä itse tehdyn suunnitelman ohjaamaa, jäinkin pohtimaan sitä, toimiiko tällainen työskentelytapa kuitenkaan kaikkien lasten osalta? Osa opettajista kertoikin, että mikäli tuotetta ideoidaan ja suunnitellaan lapsen omien kiinnostuksenkohteiden pohjalta, on jatkuvan tuen tarve entistä välttämättömämpää. Tämä herättää puolestaan kysymyksen siitä, pystytäänkö koulukohtaisilla resursseilla mahdollistamaan lapsille heidän tarvitsemansa jatkuva tuki käsitöissä, jotta käsityöt toteutuisivat nykyisen opetussuunnitelman mukaisesti?

Pohdittaessa sen sijaan tutkimukseni merkitystä tieteen näkökulmasta, voidaan sen merkityksellisyttä perustella erityisesti tutkimusaiheen uutuusarvolla. Myös osa haastatelluista opettajista kertoi pitävänsä ilmiön tutkimista erityisen tärkeänä ja mielenkiintoisena siitä syystä, että tieto visuaalisista hahmottamisen vaikeuksista – erityisesti käsityöoppiaineeseen liitettynä – vaikuttaisi olevan heidän mukaansa kovin vähäistä tai jopa mitätöntä. Joidenkin opettajien mukaan heidän tietämyksensä aiheesta olikin vähäistä. Koska opettajat olivat havainneet hahmottamisen vaikeuksien vaikuttavan kuitenkin hyvin laaja-alaisesti ja yleisesti monenlaisiin eri asioihin, kuten lapsen oppimis- ja toimintakykyyn, hahmottamisen haasteita olisi suotavaa tutkia heidän mukaansa entistä enemmän. Eräskin opettajista oli sitä mieltä, että tiedon ja tietämyksen lisääminen hahmottamisen vaikeuksista saattaisi selittää monta koulussa muutoin huomaamatta jäävää ”kahnausta”. Näin ollen tutkimukseni voidaan katsoa asettuvan tieteen kentällä vielä toistaiseksi vähän tutkitulle alueelle. Samalla se tarjosi

tutkimuskysymysten mukaisella tavalla uusia näkökulmia visuaalisen hahmottamisen vaikeuksiin niin opettajien kuin oppilaiden tahoilta.

Hahmottamisen vaikeuksia lähestyttiin tässä tutkimuksessa käsitöiden näkökulmasta erityisesti siitä syystä, että aikaisemman teoriataustan mukaan vaikeudet on yleensä helpoiten havaittavissa juurikin taideaineiden kohdalla (Isomäki 2015), vaikka aiemmat tutkimukset ovatkin keskittyneet tavallisesti opetuksen muihin osa-alueisiin tai neuro- ja kehityspsykologiaan. Myös eräs opettajista oli samaa mieltä siitä, että lapsen hahmottamisen vaikeudet näkyvät helpoiten juuri käsitöissä, jolloin käsityötunnit vaikuttaisivat olevan myös kaikkein haastavimpia oppitunteja lapselle. Visuaalisen hahmottamisen taidot ovatkin hyvin olennaisessa osassa kokonaisessa käsityöprosessissa, jolloin hahmottamisen haasteiden tutkiminen tuntui luonnolliselta juuri käsityöoppiaineen kautta. Vaikka tässä tutkimuksessa tarkastelu keskittyi nimenomaan käsitöiden kontekstiin, on saaduilla tuloksilla yhteyksiä varmasti myös muihin oppiaineisiin.

Tutkimusta jälkikäteen tarkastellessa, on tärkeää pohtia myös niitä seikkoja sekä ratkaisuja, jotka tutkimuksessa olisi voitu toteuttaa mahdollisesti toisin. Ensinnäkin, tutkimus olisi ollut mielekästä toteuttaa pidemmällä aikavälillä ja ilman ulkoisten tekijöiden asettamaa kiireen tuntua. Koska tutkimuksen tekoon vaikuttivat sekä ajalliset että rahalliset resurssit ja aineistoa kerättiin ympäri Suomea, ei muun muassa aineistonkeruuseen käytettyä havainnointia ollut mahdollista toteuttaa pidempinä aikajaksoina. Olisi ollut mielekästä päästä seuraamaan tutkimukseen osallistuneiden lasten toimintaa useamman oppitunnin ajan, joka tässä tapauksessa jouduttiin kuitenkin rajaamaan tiukasti yhteen tai poikkeuksellisesti kahteen käsityötuntiin.

Pohdin myös tutkimuksen aineistonkeruuvaiheessa pitkään sitä, kykenenkö joustamaan ennalta asettamistani kohderyhmän kriteereistä lasten iän puolesta, sillä ajattelin lasten nuoren iän vaikuttavan sellaisenaan tutkimuksesta saataviin tuloksiin. Koska tutkimukseen ei ilmoittautunut aluksi riittävästi halukkaita osallistujia, laajensin kohderyhmän koskemaan kuitenkin myös 2.-luokkalaisia lapsia. Tämä muutos toikin tutkimukselle kolme tutkittavaa lisää. Jälkikäteen ajateltuna lasten nuori ikä vaikutti ehkä osittain joihinkin tutkimuksesta saatuihin tuloksiin muun muassa sen suhteen, etteivät lapset välttämättä kyenneet aina reflektoimaan omia kokemuksiaan kovin syvällisesti. Toisaalta, kunkin lapsen haastattelu ja havainnointi toi tästäkin huolimatta runsaasti tärkeää tietoa niin hahmottamisen haasteista kuin myös lasten suhtautumisesta käsitöitä

kohtaan, joten tästä syystä koenkin, että ratkaisu kohderyhmän kriteerien laajentamisesta oli oikea. Myös lasten opettajat olivat ehtineet jo muodostamaan omat käsityksensä tekemiensä havaintojen pohjalta lapsen hahmottamisen pulmista.

10.2 Tutkimuksen luotettavuus

Koska tutkimus suoritetaan kvalitatiivisena tutkimuksena, on mahdotonta olettaa siltä täydellistä objektiivisuutta (Tuomi & Sarajärvi 2018). Hammersleyn (2011) mukaan aineiston tulkintojen ollessa tutkijan itsensä tekemiä, vaikuttaa saatuihin tuloksiin väistämättä myös subjektiiviset tekijät, kuten tutkijan ikä, kokemukset ja arvot. Tutkijan kun on mahdotonta irtautua itsestään täysin ulkopuoliseksi, neutraaliksi tarkkailijaksi (Tuomi & Sarajärvi 2018; Hammersley 2011). Sen sijaan tutkimuksessa pyrittiinkin täydellisen objektiivisuuden sijasta reflektiivisyyteen, joka tarkoittaa kaikkien tutkimuksen teon kannalta oleellisten kohtien avaamista läpinäkyväksi lukijalle. Tutkimuksen luotettavuutta – tai Soinisen ja Merisuo-Stormin (2009) mukaan uskottavuutta – voidaan parantaa avaamalla lukijalle sekä luokittelun että tulkintojen taustalla olevia perusteita. Samalla se mahdollistaa tutkimuksen toistettavuuden ja siirtämisen toiseen kontekstiin. (Kananen 2017; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2012; Cohen, Manion & Morrison 2011; Hammersley 2011; Ruusuvuori, Nikander, Hyvärinen 2010.) Mielestäni tämän tutkimuksen osalta raportointi onnistuttiin laatimaan hyvin yksityiskohtaisesti ja siten siirrettävästi. Yksityiskohtainen raportointi sekä tehtyjen tulkintojen ja hyväksi käytettyjen tieteellisten käytäntöjen läpinäkyväksi tuominen lisäävät myös tutkimuksen vahvistettavuutta, sillä siten lukijan on mahdollista arvioida niiden yhtenevyyttä suhteessa aiempiin tutkimuksiin (Tuomi & Sarajärvi 2018).

Reflektiivisyyden ohella tutkimuksen luotettavuutta vahvistettiin myös triangulaation avulla. Siinä tutkimusongelmaan haetaan vastauksia yhdistämällä tutkimuksen teossa useita eri tietolähteitä, teorioita, metodeja tai tutkijoita (Tuomi & Sarajärvi 2018; Hirsjärvi & Hurme 2015; Cohen, Manion & Morrison 2011; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Tässä tutkimuksessa triangulaatio toteutui sekä metodien että tutkimusaineiston osalta, sillä tutkimuksessa hyödynnettiin useita eri aineistonkeruumenetelmiä ja tietolähteinä käytettiin niin opettajia, oppilaita kuin tutkijan itsensä tekemiä havaintoja. Näin tutkittavaa ilmiötä tultiin lähestyneeksi useista eri

näkökulmista. Tämän lisäksi tutkimukseen haettiin osallistujiksi useampi kuin yksi haastateltava kummastakin osallistujakategoriasta, jotka valittiin osallistujiksi tutkimukseen tarkkojen, ennalta asetettujen kriteerien mukaisesti. Tutkittavien runsaan ja laadukkaan määrän voidaankin katsoa parantavan omalta osaltaan tutkimustuloksien uskottavuutta suhteessa tutkimusaiheeseen (Punch 2002), vaikka toisaalta fenomenologis–hermeneuttisen tutkimuksen mukaisesti tässä tapauksessa jokaisen kokemuksen katsottiin olevan arvokas jo sellaisenaan (Laine 2018). Hirsjärvi, Sajavaara ja Remes (2012, 181) toteavatkin laadullisesta tutkimuksesta seuraavasti: ”Koska tarkoituksena ei ole etsiä keskimääräisiä yhteyksiä eikä tilastollisia säännönmukaisuuksia, aineiston koko ei määräydy näihin perustuen.” Punchin (2002) mukaan laaja-alainen aineisto kuitenkin sekä rikastaa että varmentaa tutkittavasta aiheesta saatavia tuloksia. Haastattelujen ja havainnointien pohjalta saatuja vastauksia analysoitiin ja luokiteltiin puolestaan tarkoin, joiden pohjalta muodostuneet tulokset ja johtopäätökset pyrittiin ilmaisemaan niin, että tutkimuksen rakenne säilyisi johdonmukaisena.

Tutkimuksen luotettavuuteen ja varmuuteen voidaan vaikuttaa myös tutkimustilanteen arvioinnilla eli sillä, että aineistonkeruuseen liittyvät riskitekijät pyritään ottamaan huomioon jo ennakoivasti tai varsinaisessa tilanteessa (Tuomi & Sarajärvi 2018). Yksi tällaisista riskitekijöistä koski muun muassa haastattelutilanteiden äänitystä, johon tämän tutkimuksen aineiston keruu perustui lähes kokonaan. Haastattelutilanteissa mahdollisesti ilmi tuleviin ongelmiin ja äänityslaitteiden toimimattomuuteen varauduttiinkin jo ennakolta käyttämällä haastattelutilanteissa useampia äänityslaitteita. Äänenlaatuun vaikuttavia häiritseviä tekijöitä pyrittiin sen sijaan minimoimaan mahdollisimman rauhallisen haastattelu ympäristön ja ajankohdan valinnalla. (Cohen, Manion & Morrison 2011; Tisdall, Davis & Gallagher 2009.) Äänitysten ohella tutkija muutti suunnitelmiaan joustavasti myös aineiston keruuta koskevissa tilanteissa, kun esimerkiksi yhteen haastatteluista osallistui lapsen tueksi myös hänen opettajansa. Ratkaisun katsottiin olevan tilanteen kannalta lapsen edun mukaista.

Vaikka tutkija voi omalla toiminnallaan pyrkiä minimoimaan myös observointitilanteeseen liittyviä riskejä, tämän tutkimuksen aineiston keruuseen liittyvät useat reunaehdot eivät kuitenkaan mahdollistaneet sitä kaikilta osin. Koska aineiston keruu tapahtui ympäri Suomea ja aineisto oli kerättävä opinnäytetyön luonteen omaisesti lyhyessä ajassa, tutkijan oli mahdotonta viipyä pitkiä aikoja toisaalla. Lisäksi lapsilla oli

käsitöitä pääsääntöisesti vain kerran viikossa, joten havainnoinnit eivät olisi onnistuneet milloin tahansa ja pitkällä aikavälillä. Näin ollen havainnoinnit voitiin toteuttaa jokaisen lapsen osalta vain yhdellä käsityön kaksoistunnilla, eikä tutkimuksessa hyödynnetty myöskään rinnakkaishavainnoijien käyttöä. Havainnointien luotettavuuteen ja niistä saatavan informaation laatuun pyrittiinkin vaikuttamaan sen sijaan huolellisilla esivalmistelutöillä sekä havainnointilomakkeen testauksella (Cohen, Manion & Morrison 2011).

Edellä esitettyjen tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavien seikkojen lisäksi on myös syytä tiedostaa se tosiasia, että jokainen haastattelutilanteista perustui kunkin haastateltavan osalta enemmän tai vähemmän määrin muisteluun. Tämä tekijä vaikuttaa väistämättä jossain määrin kertomuksien luotettavuuteen. Useilla eri aineistonkeruumenetelmillä hankitut tiedot toimivatkin tällaisissa tilanteissa yleensä hyvänä haastatteluaineistojen tukena. Sen sijaan haastatteluihin liittyvää kysymysten väärinymmärrystä pyrittiin minimoimaan vaihtelevilla kysymyksenasetteluilla (Cohen, Manion & Morrison 2011).

10.3 Jatkotutkimusaiheet

Kuten opettajat totesivat haastatteluissaan, lasten koulukäsitöissä ilmenneiden haasteiden taustalla saattaa olla useita lapsen oppimiseen ja toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä. Opettajien olikin tavallisesti hyvin vaikea arvioida sitä, johtuvatko oppilaiden haasteet yksinomaan vain visuaalisen hahmottamisen vaikeudesta, sillä kyseisille vaikeuksille ei ainakaan toistaiseksi löydy virallista diagnoosia. Lähtökohtaisesti tutkimukseen pyrittiin kuitenkin löytämään vain sellaisia lapsia, joilla hahmottamisen haasteet näyttäytyivät mahdollisimman “puhtaina”.

Visuaalisten hahmottamisen vaikeuksien ollessa vielä toistaiseksi vähän tutkittuja, mielenkiintoisia jatkotutkimusideoita aiheen saralta löytyy varmasti useita. Visuaalista hahmottamista ja siihen liittyviä haasteita olisikin mielestäni hyvin tärkeää tutkia erityisesti kasvatustieteiden näkökulmasta, sillä tieto tällä tutkimuskentän osa-alueella vaikuttasi olevan vielä lapsen kengissä. Siinä missä tämä tutkimus toteutettiin koulukäsityön kontekstissa, voisivat tulevat tutkimuskohteet keskittyä tarkastelemaan ilmiötä jonkin muun oppimisympäristön ja oppiaineen, kuten esimerkiksi liikunnan,

osalta. Muutamat tähän tutkimukseen haastatelluista opettajista kertoivatkin käsitöiden lisäksi myös liikunnan parissa tekemistään havainnoista. Tutkimalla opettajien toimintatapoja erilaisten oppiaineiden sekä ylipäänsä kohderyhmän kaltaisten lasten kanssa tapahtuvan toiminnan ja vuorovaikutuksen osalta, voivat opettajien käyttämät opetus- ja tukikeinot osoittautua hyödyllisiksi myös muille lasten parissa työskenteleville tahoille. Toisaalta on myös merkityksellistä kuulla, miten lapset itse suhtautuvat saamaansa opetukseen. Olennaista onkin, että tuomme kuuluville niin opettajien kuin lasten oman äänen, jotta näiden kokemusasiantuntijoiden tiedot ja taidot olisivat myös muiden hyödynnettävissä.

Kuten tässä tutkimuksessa kävi ilmi, opettajat eivät käyttäneet oppilaidensa tukena useinkaan minkäänlaisia apuvälineitä. Näin ollen olisikin mielenkiintoista tietää, hyötyisivätkö kohderyhmän kaltaiset lapset erilaisten apuvälineiden käytöstä käsitöissä ja millaisia välineiden tulisi olla, jotta ne hyödyttäisivät heitä. Tämän lisäksi hahmottamisen haasteita olisi tarpeellista tutkia myös pitkittäistutkimuksena perusopetuksen yhteydessä, sillä tällaisia tutkimuksia ei tiettävästi ole juurikaan tehty. Tutkimuksessa voitaisiin tarkastella muun muassa lapsen oppimis- ja toimintakyvyn kehittymistä pidemmällä aikavälillä esimerkiksi silloin, kun opetuksessa hyödynnettäisiin systemaattisesti oppilaan tukena tietynlaisia tukikeinoja. Näin voisimme varmistua siitä, millaisia vaikutuksia eri tukikeinoilla on mahdollista saavuttaa pidemmällä aikavälillä ja ovatko käytetyt keinot näin ollen hyödyllisiä.

LÄHTEET

- Aarnos, E. 2018. Kouluun lapsia tutkimaan: havainnointi, haastattelu ja dokumentit. Teoksessa Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-kustannus, 174–189.
- Adler, P.A. & Adler, P. 2000. Observational Techniques. Teoksessa N. Denzin & Y. Lincoln (toim.) *2000: Handbook of Qualitative Research* (2nd. edition). SAGE Publications, Thousand Oaks, 377–392.
- Ahonen, T. & Korhonen, T. 2002. Lasten psyykkisten häiriöiden neuropsykologiasta. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.) *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma* (2. uudistettu painos). Helsinki: WSOY, 291–328.
- Ahonen, T. 2002. Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.) *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma* (2. uudistettu painos). Helsinki: WSOY, 269–290.
- Ahonen, T., Taipale-Oiva, S., Kokko, J., Kuittinen, T. & Cantel, M. 2004. Motoriikka. Teoksessa T. Ahonen, T. Siiskonen & T. Aro (toim.) *Sanat sekaisin? Kielelliset oppimisvaikeudet ja opetus kouluikässä* (3. tarkistettu painos). Jyväskylä: PS-kustannus, 175–199.
- Ahonniska, J. & Aro, T. 2003. Hahmotusvaikeuksien kuntoutus. Teoksessa T. Ahonen & T. Aro (toim.) *Oppimisvaikeudet: kuntoutus ja opetus yksilöllisen kehityksen tukena* (3. painos). Jyväskylä: Atena, 102–117.
- Ahtiainen, R., Beirad, M., Hautamäki, J., Hilasvuori, T., Lintuvuori, M., Thuneberg, H., Vainikainen, M.-P. & Österlund, I. 2012. *Tehostettua ja erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden opetuksen kehittäminen 2007–2011. Kehittävän arvioinnin loppuraportti*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:5. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79219/okm05.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Viitattu 21.4.2019.
- Akhutina, T. & Pylaeva, N. 2012. *Overcoming Learning Disabilities*. New York: Cambridge University Press.
- Alasuutari, M. 2014. Mikä rakentaa vuorovaikutusta lapsen haastattelussa? Teoksessa J. Ruusuvaara & L. Tiittula (toim.) *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus* (3. painos). Tampere: Vastapaino, 145–162.
- Allen, M. 2014. *Telephone focus groups: Strengths, challenges, and strategies for success*. *Qualitative Social Work* 13:4, 571–583.
- Alvesson, M. & Kärreman, D. 2011. *Qualitative Research and Theory Development. Mystery as Method*. London: SAGE Publications.

- American Psychiatric Association (APA) 2018. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-V*, 5. painos. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Braun, V., & Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* 3(2), 77–101.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2011. *Research methods in education* (7. painos). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Creswell, J. 2014. *Research design* (International student edition): *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th. edition). London: SAGE Publications.
- Darbyshire, P., MacDougall, C., & Schiller, W. 2005. Multiple methods in qualitative research with children: More insight or just more? *Qualitative Research* 5(4), 417–436.
- Elomaa, S. & Suni, H. 2015. ”Asiat ei liity toisiinsa hänen mieleessään samalla lailla kuin muilla”. *Alakouluikäisen ADHD -lapsen visuospatiaalisen hahmottamisen haasteet arjessa vanhemman ja opettajan arvioimana* (Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto).
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/47207/URN%3ANBN%3Afjyu-201509283269.pdf?sequence=1>. Viitattu 23.4.2019.
- Eskola, J. & Suonranta, J. 2005. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen* (7. painos). Tampere: Vastapaino.
- Eskola, J., Lätti, J. & Vastamäki, J. 2018. Teemahaastattelu: lyhyt selviytymisopas. Teoksessa Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-kustannus, 27–51.
- Fuchs, D. & Fuchs, L. 2006. Introduction to response to intervention. What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly* 41(1), 93–99.
- Garber, E. 2002. Craft Education in Finland: Definitions, Rationales, and the Future. *Journal of Art and design Education* 21(2), 132–145.
- Goodale, M. 2010. The functional organization of central visual pathways. Teoksessa G., Dutton & M. Bax. (toim.) *Visual impairment in children due damage to the brain. Clinics in developmental medicine*. Cornwall, UK: Mac Keith Press, 5–19.
- Grönfors, M. 2011. Laadullisen tutkimuksen kenttätömenetelmät (uudistettu ja toimitettu painos) H., Vilkkä. (toim.) Hämeenlinna: Sofia-Sosiologia-Filosofiapu Vilkkä. http://vilkka.fi/books/Laadullisen_tutkimuksen.pdf. Viitattu 30.4.2019.
- Guba, E. 1990. The alternative paradigm dialog. Teoksessa E. Guba (toim.) *The Paradigm dialog*. Newbury Park, CA: SAGE Publications, 17–30.
- Hakalehto, S. 2015 Johdatus lapsen oikeuksiin koulussa. Teoksessa S. Hakalehto (toim.) *Lapsen oikeudet koulussa*. Helsinki: Kauppakamari, 50–87

- Hakasalo, M. 2015. *Hahmottamisen haasteet ja kuulumisen rakentuminen lapsen arjessa* (Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto).
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/47165/URN:NBN:fi:jyu-201509233233.pdf?sequence=1>. Viitattu 23.4.2019.
- Hammersley, M. 2011. *Methodology: who need it?*. London: SAGE Publications
<http://methods.sagepub.com.ezproxy.utu.fi/book/methodology-who-needs-it>.
 Viitattu 4.9.2018.
- Harvinaiset-verkosto. 2019. Diagnooseja aakkosittain.
<https://www.harvinaiset.fi/diagnoosit>. Viitattu 2.3.2019.
- Heikkinen, H., Huttunen, R., Niglas, K. & Tynjälä, P. 2005. Kartta kasvatustieteen maastosta. *Kasvatus* 36(5), 340–354.
- Hirsjärvi, H. & Hurme, S. 2015. *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö* (2. painos). Helsinki: Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2012. *Tutki ja kirjoita* (15.–17. painos). Helsinki: Tammi.
- Hokkanen, T. & Riekkö, K. 2006. *Hei mä osaan! Lasten visuomotoristen taitojen kehittymisen tukeminen toimintaterapiaryhmässä*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, sosiaali- ja terveystieteiden opinnäytetyö.
<https://docplayer.fi/21154751-Hei-ma-osaan-lasten-visuomotoristen-taitojen-kehittymisen-tukeminen-toimintaterapiaryhmassa-teija-hokkanen-kristiina-riekki.html> Viitattu 21.4.2019.
- Holloway, I. & Wheeler, S. 2010. *Qualitative Research in Nursing and Healthcare* (3rd. edition). Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- Holopainen, L., Hakkarainen A. & Mäkihonko, M. 2013. Oppimisen tukeminen koulupolun eri vaiheissa. Teoksessa K. Pyhältö & E. Vitikka (toim.) *Oppiminen ja pedagogiset käytännöt varhaiskasvatuksesta perusopetukseen*. Oppaat ja käsikirjat 2013:9. Tampere: Opetushallitus, 173–187.
- Huhtanen, K. 2011. *Tehostettu tuki perusopetuksessa: työvälineeksi pedagoginen ennakointi*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- HUS. 2019a. *Visuaaliset toiminnot*.
https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/foniatria/lapsen_neuropsykologinen_arvio/visuaaliset_toiminnot/Sivut/default.aspx. Viitattu 21.4.2019.
- HUS. 2019b. *Käsien hienomotoriikka*.
https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/foniatria/lapsen_neuropsykologinen_arvio/kasien_hienomotoriikka/Sivut/default.aspx. Viitattu 21.4.2019.
- Ikonen, O. & Holopainen, P. 2001. Kasvatuksen ja opetuksen arvoperusta. Teoksessa O. Ikonen & P. Virtanen (toim.) *HOJKS: erilaisia oppijoita, erilaisia lähestymistapoja*. Jyväskylä: PS-kustannus, 11–28.

- Impiö, P. 2019. Lasten käsityötaidot ovat vaarassa romahtaa, koska tunteja karsittiin liikaa. *Helsingin Sanomat*. <https://www.hs.fi/mielipide/art-2000006062411.html>. Viitattu 16.4.2019.
- Isomäki, H. 2015. *KUMMI 12: Ymmärrämmekö näkemäämme? – visuaalisen hahmottamisen häiriöt* (1. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Jones, S. 2004. Depth interviewing. Teoksessa C. Seale (toim.) *Social research methods: A reader*. Lontoo: Routledge, 257–260.
- Isomäki, H. 2017. Artikkel: Ymmärrämmekö näkemäämme? – visuaalisen hahmottamisen häiriöt. <https://oppimisvaikeus.fi/tietoa/teemat/tietoa-oppimisvaikeuksista/artikkeli-ymmarrammeko-nakemaamme-visuaalisen-hahmottamisen-hairiot/>. Päivitetty 5.5.2017. Viitattu 29.4.2019.
- Kallio, M. & Metsärinne, M. 2017. Tutkivan tuottamisen didaktiikka teknologiakasvatuksessa. Teoksessa M. Kallio, R. Juvonen & A. Kaasinen (toim.) *Jatkuvuus ja muutos opettajankoulutuksessa*. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Ainedidaktisia tutkimuksia 12. Helsinki: Helsingin yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta, 285–299.
- Kananen, J. 2017. *Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä*. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino Oy.
- Kantola, J. 1997. *Cygnaeuksen jäljillä käsityöopetuksesta teknologiseen kasvatukseen*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kielitoimiston sanakirja. 2018. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. URN:NBN:fi:kotus-201433. Verkkojulkaisu HTML. Päivitettävä julkaisu. Päivitetty 6.6.2018. Viitattu 7.3.2019.
- Koivula, P. 2019. *Eriyttäminen ja yksilöllistäminen. Opetussuunnitelman perusteet ja suositukset* [PowerPoint-diasarja]. Opetushallitus. http://www.oph.fi/download/137352_Koivula_Pirjo_Opetussuunnitelman_perusteet_ja_suosituks.pdf. Viitattu 21.4.2019.
- Kojonkoski-Rännäli, S. 1998. *Ajatus käsissämme: käsityön käsitteen merkityssisällön analyysi*. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C. Osa 109. Turku: Turun yliopisto.
- Kranowitz, C. 2003. *Tahatonta tohellusta: sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kuula, A. 2011. *Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. Jyväskylä: Gummerus.
- Laine, T. 2018. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 29–50.
- Lepistö, J. & Lindfors, E. 2015. From Gender segregated Subjects to Multi-material Craft: Craft Student Teachers' Views on the Future of the Craft Subject. *FORMakademisk*. 8(3), 1–20.

<https://journals.hioa.no/index.php/formakademisk/article/view/1313/1440>. Viitattu 7.2.2019.

- Lindfors, E. 2010. Innovation and user-centred design in the pedagogical context. Teoksessa J. Sjøvoll & K. Skogen (toim.) *Creativity and Innovation. Preconditions for entrepreneurial education*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag, 53–63.
- Lindseth, A. & Norberg, A. 2004. *A phenomenological hermeneutical method for researching lived experience*. Scandinavian Journal of Caring Sciences 18, 145–153. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2004.00258.x>.
- Mack, F., Smith, V. & Straight, H. 2010. Response to intervention. Implications for the proficiency of early childhood special educators. *The Journal of International Association of Special Education* 11(1), 15–21.
- Madrid, J., Robbins, A., Scarince, C., Godwin, H. & Hout, M. 2016. Visual spatial attention: What it is, how it works, and what it does for us. Teoksessa L. Haynes (toim.) *Visual Spatial Attentions: Functions, Influences and Performance*. New York, Hauppauge: Nova Science Publications, 1–26.
- Marjanen, P. 2012. *Koulukäsityö vuosina 1866–2003. Kodin hyvinvointiin kasvattavista tavoitteista kohti elämänhallinnan taitoja*. Turku: Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C. Osa 344.
- Mason, J. 2002. *Qualitative researching* (2. painos). London: SAGE Publications.
- Moberg, S. & Savolainen, H. 2015. Yhteistä koulua kohti. Teoksessa S., Moberg, J., Hautamäki, J., Kivirauma, U., Lahtinen, H., Savolainen & S., Vehmas (toim.) *Erityispedagogiikan perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus, 75–102.
- Moilanen, P. & Rähkä, P. 2018. Merkitysrakenteiden tulkinta. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (5. uudistettu ja täydennetty painos). Jyväskylä: PS-Kustannus, 51–72.
- Niilo Mäki Instituutti (NM). 2019b. *Motoriikka*. <https://www.nmi.fi/niilo-maki-instituutti/tietoa-oppimisesta-ja-oppimisvaikeuksista/motoriikka/>. Viitattu 21.4.2019.
- Niilo Mäki Instituutti (NMI). 2019a. *Hahmottaminen. Mitä on hahmottaminen?* <https://www.nmi.fi/niilo-maki-instituutti/tietoa-oppimisesta-ja-oppimisvaikeuksista/hahmottaminen/>. Viitattu 21.4.2019.
- Numminen, H. & Sokka, L. 2009. *Lapsellani on oppimisvaikeuksia*. Helsinki: Edita.
- Numminen, P. 1996. *Kuperkeikka – Varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan*. Jyväskylä: Gummerus.
- Oja, S. 2012. Oppilaan tuki. Teoksessa S. Oja (toim.) *Kaikille kelpo koulu: kolmiportaisen tuen toteuttaminen ja kehittäminen*. Jyväskylä: PS-kustannus, 35–58.

- Opetushallitus. 2014. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.
- Opetushallitus. 2019. *Opetussuunnitelma ja tuntijako*. Helsinki: Opetushallitus. https://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/opetussuunnitelma_ja_tuntijako. Viitattu 7.4.2019.
- Opetusministeriö. 2007. *Erytysopetuksen strategia*. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2007:47. Helsinki: Opetusministeriö. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79498/tr47.pdf>. Viitattu 21.4.2019.
- Paananen, M., Heinonen, J., Knoll, J., Leppänen, U. & Närhi, V. 2011. *KUMMI 8: Tarkkaavuuden ja toiminnanohjauksen ryhmäkuntoutus* (1. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki instituutti.
- Peruskouluasetus. 1970. Suomen asetuskokoelma 443. Helsinki.
- Perusopetuslaki (POL). 628/1998. *Perusopetuslaki*. Annettu 21.8.1998. Viim. muutos 13.7.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628#L3P8>. Viitattu 8.8.2018.
- Pulkkinen, S. 2010. Husserlin fenomenologinen järjestelmä. Teoksessa S. Pulkkinen, T. Miettinen, J. Taipale (toim.) *Fenomenologian ydinkysymyksiä*. Helsinki: Gaudeamus, 25–44
- Punch, S. 2002. Research with Children: The same or different from research with adults? *Childhood* 9(321), 321–341.
- Pöllänen, S. & Kröger, T. 2000. Käsitön erilaisen merkityksen opetuksen perustana. Teoksessa J. Enkenberg, P. Väisänen, & E. Savolainen (toim.) *Opettajatiedon kipinöitä: Kirjoituksia pedagogiikasta*. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja, 233–253.
- Pöllänen, S. & Kröger, T. 2004. Näkökulmia kokonaiseen käsityöhön. Teoksessa J. Enkenberg, E. Savolainen & P. Väisänen (toim.) *Tutkiva opettajankoulutus – taitava opettaja*. Joensuun yliopisto: Joensuun yliopistopaino, 160–172.
- Ranta, J. & Kuula-Luumi, A. 2017. Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Tampere: Vastapaino, 413–426.
- Rauhala, L. 2010. *Ihminen kulttuurissa – kulttuuri ihmisessä*. Helsinki: Gaudeamus.
- Rinkinen, A. & Lindberg, M. 2014. *Tuen portailla. Tehostetun ja erityisen tuen kehittämistoiminta 2008–2012. Kuntien näkemyksiä kehittämistoiminnan tuloksista, esi-, perus- ja lisäopetuksessa*. (Raportit ja selvitykset 2014:1) Helsinki: Opetushallitus. https://www.oph.fi/download/155776_Tuen_portailla.pdf. Viitattu 21.4.2019.
- Roiha, A. & Polso, J. 2018. *Onnistu eriyttämisessä: toimivan opetuksen opas*. Jyväskylä: PS-kustannus.

- Ruusuvuori, J. & Nikander, P. 2017. *Haastatteluaineiston litterointi*. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Tampere: Vastapaino, 427–444.
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2017. Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Tampere: Vastapaino, 46–83.
- Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. 2010. Haastattelun analyysin vaiheet. Teoksessa J. Ruusuvuori, P. Nikander & M. Hyvärinen (toim.) *Haastattelun analyysi*. Tampere: Vastapaino, 9–38.
- Räsänen, P. 2017a. *Perustietoa. Mitä hahmotushäiriöt ovat*. [HAHKU-hankkeen asiantuntijahaastattelu, nauhoitettu]. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. <https://youtu.be/crF43dwhY3w>. Viitattu 13.2.2019.
- Räsänen, P. 2017b. *Perustietoa. Mistä hahmotushäiriöt johtuvat*. [HAHKU-hankkeen asiantuntijahaastattelu, nauhoitettu]. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. <https://youtu.be/vGv4fqvCcvs>. Viitattu 13.2.2019.
- Räsänen, P. 2017c. *Perustietoa. Kuinka yleisiä hahmotushäiriöt ovat*. [HAHKU-hankkeen asiantuntijahaastattelu, nauhoitettu]. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. <https://youtu.be/UwN9I3mnHqo>. Viitattu 1.4.2019.
- Räsänen, P. 2017d. *Perustietoa. Mitkä hahmottamisen eri osa-alueet ovat*. [HAHKU-hankkeen asiantuntijahaastattelu, nauhoitettu]. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. <https://youtu.be/pUqBaxMsZLQ>. Viitattu 1.4.2019.
- Räsänen, P. 2017e. *Miten hahmottamisen vaikeudet näkyvät alkuopetuksen matematiikassa*. [HAHKU-hankkeen asiantuntijahaastattelu, nauhoitettu]. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. <https://youtu.be/9b-4WgfJcO8>. Viitattu 1.4.2019.
- Räsänen, P. 2017f. *Miksi hahmotushäiriöitä on vaikea tunnistaa*. [HAHKU-hankkeen asiantuntijahaastattelu, nauhoitettu]. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. <https://youtu.be/PadUG9Y9xaA>. Viitattu 29.4.2019.
- Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3.html. Viitattu 22.1.2019.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. 2009. Pohdintoja käsityön kuvasta. Teoksessa A-M. Aro, M. Hartikainen, M. Hollo, H. Järnefelt, E. Kauppinen, H. Ketonen, M. Manninen, M. Pietilä & P. Sinko (toim.) *Taide ja taito – kiinni elämässä*. Helsinki: Opetushallitus, 63–75.
- Shenton, A. K. 2004. Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22, 63–75.
- Smith, W. 2018. *Phenomenology*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2018 Edition), E. Zalta. (toim.) <https://plato.stanford.edu/entries/phenomenology/#WhatPhen>. Viitattu 29.4.2019.

- Snowden, R. Thompson, P. & Troscianko, T. 2012. *Basic vision, an introduction to visual perception*. Oxrod: University press.
- Soininen, M. & Merisuo-Storm, T. 2009. *Kasvatustieteellisen tutkimuksen perusteet*. Turku: Turun yliopisto.
- Styles, E. 2005. *Attention, perception and memory: an integrated introduction*. New York: Psychology Press.
- Suojanen, U. 1993. *Käsityökasvatuksen perusteet*. Helsinki: WSOY.
- Thousand, J., Villa, R. & Nevin, A. 2007. *Differentiating instruction: collaborative planning and teaching for universally designed learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Tisdall, E., Davis, J. & Gallagher, M. 2009. *Researching with children and young people: research design, methods and analysis*. London: SAGE Publications Ltd. <http://methods.sagepub.com.ezproxy.utu.fi/book/researching-with-children-and-young-people>. Viitattu 7.1.2019.
- Tomlinson, C. 2014. *The differentiated classroom: responding to the needs of all learners* (2. painos). Alexandria: ASCD.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Turnbull, O., Denis, M., Mellet, E., Ghaem, M., & Carey, D. 2005. The processing of visuo-spatial information: Neuropsychological and neuroimaging investigations. Teoksessa M. Denis, R. H. Logie, C. Cornoldi, M. Vega, & J. Engelkamp (toim.) *Imagery, language and visuo-spatial thinking*. Taylor and Francis Group, 81–108.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2012. *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. Viitattu 15.1.2019.
- Ungerleider, L. G., & Mishkin, M. 1982. Two cortical visual systems. Teoksessa D. J. Ingle, M. A. Goodale, & R. J. W. Mansfield (toim.) *Analysis of visual behavior*. Cambridge, Massachusetts: A Bradford Book, The MIT Press, 549–586.
- UNICEF. 2010. *YK:n yleissopimus lapsen oikeuksista* [Ratifioitu 20.11.1989]. https://unicef.studio.crasman.fi/pub/public/pdf/LOS_A5fi.pdf. Viitattu 8.8.2018.
- Uusitalo, H. 2001. *Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan* (7. painos). Helsinki: WSOY.
- Valtioneuvoston asetus. 422/2012. *Perusopetuksen tuntijako*. Annettu 28.6.2012. <https://minedu.fi/documents/1410845/4123068/Perusopetuksen-tuntijako-Valtioneuvoston-asetus-28.6.2012.pdf/8c904085-afa3-46c0-9edc-12bc3eef52bf>. Viitattu 7.4.2019.

- Valtonen, R. 1998. Kehitykselliset ongelmat kuntoutuksen näkökulmasta. Teoksessa K. Mustonen, R. Valtonen, A. Pietilä, A-L. Martikainen & O. Mikkonen (toim.) *Lasten kuntoutusvinkit. Pieni tietopaketti ja vinkkejä alle kouluikäisten lasten kehityksen erityisvaikeuksien kuntoutukseen*. Joensuu: Honkalampi-säätiön julkaisusarja 13, 6–29.
- Warren, M. 1993. Hierarchical model for evaluation and treatment of visual perceptual dysfunction in adult acquired brain injury: part 1. *American journal of occupational therapy* 47(1), 42–54.
- Vehkalahti, K., Rutanen, N., Lagström, H. & Pösö, T. 2010. Kohti eettisesti kestävää lasten ja nuorten tutkimusta. Teoksessa H. Lagström, T. Pösö, N. Rutanen & K. Vehkalahti (toim.) *Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto, 10–23.
- Vilka, H. 2006. *Tutki ja havainnoi*. Helsinki: Tammi.
- Vilka, H. 2018. Havainnot ja havainnointimenetelmät tutkimuksessa. Teoksessa Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-kustannus, 156–171.
- Virtanen, P. & Ikonen, O. 2001. Henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma HOJKS. Teoksessa O. Ikonen & P. Virtanen (toim.) *HOJKS. Erilaisia oppijoita, erilaisia lähestymistapoja*. Jyväskylä: PS-kustannus, 36–51.

LIITTEET

Liite 1. Tutkimuksen esittelyteksti sosiaaliseen mediaan.

Hei,

Onko lapsellasi pulmia visuaalisessa hahmottamisessa? Ilmeneekö lapsella vaikeuksia käsitöissä? Tuntuuko etäisyyksien ja suuntien hahmottaminen haastavalta? Jos nämä kuvailut osuvat lapseesi ja hän opiskelee peruskoulun 2.-6.-vuosiluokalla, kuuluu hän tutkimukseni kohderyhmään!

Opiskelen luokanopettajaksi Rauman OKL:ssä ja teen parhaillani pro gradu -tutkielmaa aiheesta ”**Visuaalisen hahmottamisen vaikeudet ja koulukäsityö: Opettajien ja lasten kokemuksia peruskoulun käsityöntunneista, joissa lapsella ilmenee visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia**”. Tutkimukseni tarkoituksena on tuoda ilmi lasten ja opettajien kokemuksia sekä näkemyksiä visuaalisen hahmottamisen vaikeuksista koulukäsitöissä: millaisia konkreettisia haasteita lapsi kohtaa käsitöissä ja millaista tukea hän tarvitsee.

Etsin tutkimukseeni havainnoitavaksi ja haastateltavaksi ensisijaisesti Satakunnan, Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan alueella asuvia, peruskoulun 3.–6.-luokalla olevia lapsia, joilla on visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia. Havainnointi toteutettaisiin sovittuna ajankohtana kunkin tutkimukseen osallistuvan lapsen käsityöntunnilla, jonka päätteeksi lapsi osallistuisi kasvokkain tapahtuvaan ja äänitettävään yksilöhaastatteluun. Lisäksi toivon pääseväni haastattelemaan samojen lasten käsityönopetuksesta vastaavia opettajia sekä tarvittaessa myöhemmin myös huoltajia. Opettajien sekä huoltajien haastattelut voidaan toteuttaa kasvokkain tai etänä. Aineisto kerätään vuoden 2018 loppuun mennessä.

Mikäli tutkimukseni herätti sinussa kiinnostusta ja haluat lapsesi olevan mukana lisäämässä tietoisuutta visuaalisista hahmotusvaikeuksista, lähestythän minua mahdollisimman pian yksityisviestillä tai sähköpostilla. Kerron sinulle sitten tarkempaa informaatiota tutkimuksestani ja sen kulusta. Lisäksi olen yhteydessä lapsesi käsityönopettajaan. Olen lämpimästi kiitollinen jokaiselle tutkimukseeni mukaan lähtevälle! Välitetään yhdessä tietoa tärkeästä aiheesta!

Ystävällisin terveisin,

Jonna Mäkelä (jonna.k.makela@utu.fi)

Turun yliopisto, Rauman kampus



Haluaisitko ottaa osaa tutkimukseen, jonka avulla voidaan edistää lasten käsityönoppimista erityisesti silloin, kun visuaalinen hahmottaminen on lapselle vaikeaa?

Onko lapsellasi vaikeuksia käsitöissä?

Onko erilaisten välineiden ja työkalujen käsitteleminen haastavaa?

Tuntuuko etäisyyksien ja suuntien hahmottaminen lapsestasi vaikealta?

Oletko huomannut lapsesi välttelevän piirtämistä tai rakentelu- ja kokoamistehtäviä?

Jos nämä kuvailut sopivat mielestäsi lapseesi ja hänellä on visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia, saattaa hän olla etsimäni henkilö tutkimukseen!

Olen Jonna Mäkelä ja opiskelen kasvatustiedettä Turun yliopistossa, Rauman opettajankoulutuslaitoksella. Teen pro gradu -tutkielmaani aiheesta ”**VISUAALISEN HAHMOTTAMISEN VAIKEUDET JA KOULUKÄSITYÖ – Opettajien ja lasten kokemuksia peruskoulun käsityöntunneista, joissa lapsella ilmenee visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia**”. Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda ilmi lasten ja opettajien kokemuksia sekä näkemyksiä visuaalisen hahmottamisen vaikeuksista koulukäsitöissä: millaisia konkreettisia haasteita oppilas kohtaa käsitöissä ja millaista tukea hän tarvitsee.

Etsin tutkimukseeni havainnoitavaksi ja haastateltavaksi ensisijaisesti Satakunnan, Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan alueella asuvia, peruskoulun 2.–6.-luokalla olevia lapsia, joilla on visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia. Havainnointi toteutetaan sovittuna ajankohtana kunkin tutkimukseen osallistuvan lapsen käsityöntunnilla, jonka päätteeksi lapsi osallistuu kasvokkain tapahtuvaan ja äänitettävään yksilohaastatteluun. Lisäksi toivoisin pääseväni haastattelemaan samojen lasten käsityönopetuksesta vastaavia opettajia. Tämä ei kuitenkaan ole edellytys lapsen osallistumiselle. Opettajien haastattelut voidaan toteuttaa kasvokkain tai etänä, esimerkiksi puhelimitse. Aineisto kerätään vuoden 2018 loppuun mennessä.

Visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia ei olla juurikaan tutkittu oppimisen ja koulunkäynnin näkökulmasta, joten tästä syystä tutkimusta voidaan pitää varsin merkityksellisenä. Osallistumalla tähän tutkimukseen voit olla omalta osaltasi tuottamassa uutta tietoa muun muassa siitä, millaista tukea oppilaille voidaan tarjota erityisesti käsitöissä. Lisääntynyt tietomäärä ja ymmärrys hahmottamisen vaikeuksista

auttaa kehittämään opetusta ja tukitoimia sellaisiksi, että niiden avulla voidaan edistää oppilaan suotuisaa kehittymistä entistä paremmin.

Mikäli kiinnostuit tutkimuksesta, lähetä yhteystietosi osoitteeseen jonna.k.makela@utu.fi, niin olen yhteydessä Teihin! Tässä tapauksessa lähetän myös varsinaisen tutkimuslupalomakkeen, joka sisältää suostumuksien lisäksi tarkempaa informaatiota tutkimukseen osallistumisesta sekä luvista.

Lämpimästi avustanne kiittäen!

Jonna Mäkelä

Lisätietoja tutkimuksesta voit kysyä:

Tutkimuksen toteuttaja

Jonna Mäkelä

jonna.k.makela@utu.fi

Kasvatustieteen kandidaatti

Turun yliopisto, Rauman kampus

Tutkimuksen ohjaaja

Teija Koskela, KT

teija.koskela@utu.fi

Yliopistotutkija

Turun yliopisto, Rauman kampus



”VISUAALISEN HAHMOTTAMISEN VAIKEUDET JA KOULUKÄSITYÖ

– Opettajien ja lasten kokemuksia peruskoulun käsityöntunneista, joissa lapsella ilmenee visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia”

TIEDOTE JA SUOSTUMUS TUTKIMUKSEEN OSALLISTUMISESTA

Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja merkitys

Visuaalista hahmottamista ja siinä ilmeneviä vaikeuksia ei olla tutkittu aiemmin kovinkaan laajasti, etenkin koulunkäynnin ja oppimisen näkökulmasta. Aihe on herättänyt kiinnostusta vasta nykyisellä vuosikymmenellä, joten tieteen aluevaltauksena se on vielä varsin kartoittamaton. Koulukäsityön kontekstiin liitettynä ilmiö on lähes kokonaan tuntematon. Tästä syystä aiheen tutkiminen osoittautuikin erityisen merkitykselliseksi.

Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda ilmi lasten ja opettajien kokemuksia sekä näkemyksiä visuaalisen hahmottamisen vaikeuksista koulukäsityöiden kontekstissa. Tavoitteena on ensin selvittää, miten visuaalisen hahmottamisen haasteet vaikuttavat oppilaan oppimiseen ja toimintaan koulukäsityöissä. Tutkimuksen toisena tavoitteena on kartoittaa tietoa puolestaan siitä, millaista tukea oppilaat, joilla on visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia, tarvitsevat käsityöntunneilla. Tutkimus toteutetaan osana Turun yliopistolle tehtävää pro gradu -tutkielmaa.

Tutkimus toteutetaan laadullisena monitapaustutkimuksena, jossa aineistoa kerätään sekä havainnoinnin että yksilohaastattelujen kautta. Havainnointi toteutetaan sovittuna ajankohtana tutkimukseen osallistuvan lapsen käsityöntunnilla, jonka päätteeksi oppilas osallistuu kasvokkain toteutettavaan yksilohaastatteluun samaisessa luokkatilassa. Tuttu ympäristö luo turvaa oppilaalle ja mahdollisesti edesauttaa omien kokemusten muisteluun. Haastattelussa keskustelemme lapsen kanssa muun muassa siitä, millaisia konkreettisia ongelmia lapsella on ollut käsityöissä, millaisissa tilanteissa ne ovat näyttäytyneet ja millaista apua hänelle on tuolloin annettu. Oppilaiden lisäksi aineistoa kerätään haastattelemalla myös tutkimukseen osallistuvien lasten käsityöopettajia. Opettajien haastattelut voidaan halutessa järjestää myös etänä esimerkiksi Skype tai puhelimen välityksellä. Opettajien haastatteluissa keskustelemme muun muassa siitä, millaisia havaintoja opettajat ovat tehneet oppilaan oppimisesta ja toiminnasta käsityöntunneilla, miten opettajat huomioivat oppilaan käsityöntunteja suunnitellessa ja tuntien aikana sekä millaisia tukikeinoja oppilaalle kohdennetaan tällä hetkellä / tulisi kohdentaa.

Tutkimuksen vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Tutkimukseen osallistuva henkilö voi keskeyttää tutkimuksen milloin tahansa, mikäli niin haluaa, eikä keskeytykseen tarvita erillistä syytä. Lisäksi tutkittavalla on mahdollisuus saada lisätietoja tutkimuksesta ottamalla yhteyttä tutkimuksen toteuttajaan tai ohjaajaan.

Tutkimusaineiston käsittely ja säilytys

Tutkimus perustuu haastattelujen ja havainnointien pohjalta saatuun aineistoon eikä siihen yhdistetä muista tietolähteistä saatavia tietoja (terveystiedot, muut rekisterit). Tutkimuksen kautta kerätty aineisto tulee ainoastaan tutkijan ja tutkimuksen ohjaajan käyttöön ja saadut tulokset julkaistaan tutkimusraportissa tietosuojalain mukaisesti siten, ettei yksittäistä tutkittavaa tai muita asianosaisia voida tunnistaa. Esimerkiksi henkilöiden, koulujen ja paikkojen nimet anonymisoidaan muuttamalla ne peitenimiksi tai käyttämällä niistä hyvin suurpiirteisiä ilmauksia. Aineiston keruuvaiheessa tutkimushenkilöitä lähestytään sähköpostitse, jolloin yhteystiedot tallentuvat automaattisesti sähköpostipalvelimelle. Yhteystietoja käytetään kuitenkin vain tutkimusajankohdasta sopimiseen ja sähköpostit tuhoetaan välittömästi tutkimusajankohdan jälkeen. Henkilötietoja ei tulla liittämään missään vaiheessa aineistoon. Havainnointien ja haastatteluiden kautta saatu aineisto (alkuperäiset äänitykset ja litteroitu tekstimuoto) säilytetään puolestaan tietosuojalain vaatimalla tavalla ja elektronisessa muodossa, jonka turvallisuudesta vastaa tutkimuksen toteuttaja. Tutkimusaineistoa säilytetään vuoden 2019 loppuun asti, jonka jälkeen materiaalit hävitetään asianmukaisesti. Tutkimuksen luottamuksellisuuden takaamiseksi kaikki tutkimuksen tekoon osallistuvat henkilöt kirjoittavat vaitiolositoumuksen. Tutkimuksen kautta saatuja tietoja (raportti) hyödynnetään opettajankoulutuksen kehittämisessä.

Tutkimuksen julkistaminen

Tutkimuksesta tehdään kirjallinen raportti (pro gradu -tutkielma), joka arkistoidaan ja tallennetaan sähköisenä versiona Turun yliopistossa toimivan *UTUGradu* -menettelyn mukaisesti kirjaston julkaisuarkistoihin. Tämän lisäksi tutkimuksen pohjalta voidaan laatia ja julkaista myöhemmin myös tieteellinen artikkeli.

Tutkijoiden yhteystiedot:

Tutkielman toteuttaja

Jonna Mäkelä

jonna.k.makela@utu.fi

Kasvatustieteen kandidaatti

Turun yliopisto, Rauman kampus

Tutkielman ohjaaja

Teija Koskela, KT

teija.koskela@utu.fi

Yliopistotutkija

Turun yliopisto, Rauman kampus

”VISUAALISEN HAHMOTTAMISEN VAIKEUDET JA KOULUKÄSITYÖ

– Opettajien ja lasten kokemuksia peruskoulun käsityöntunneista, joissa lapsella ilmenee visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia”

Kasvatustieteen Pro gradu -tutkielma, Turun yliopisto, Rauman kampus

Tutkittavan lapsen, hänen huoltajansa sekä käsityöopetuksesta vastaavan opettajan suostumus tutkimukseen osallistumisesta

Olen perehtynyt tämän tutkimuksen tarkoitukseen, sisältöihin sekä siihen, miten tutkimukseen kerättyä aineistoa käsitellään ja säilytetään. Allekirjoituksella annan suostumukseni haastattelulle ja havainnoinnille, jotka toteutetaan annettujen ohjeiden mukaisesti. Voin halutessani peruuttaa tai keskeyttää osallistumiseni tutkimukseen sekä kieltäytyä haastattelusta missä vaiheessa tahansa. Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Haastatteluvastauksiani ja havainnoinnin kautta kerättyä aineistoa saa käyttää tieteelliseen raportointiin (esim. julkaisuihin) sellaisessa muodossa, jossa yksittäistä tutkittavaa ei voi tunnistaa.

Päiväys

Lapsen allekirjoitus

Päiväys

Huoltajan allekirjoitus

Päiväys

Opettajan allekirjoitus

Päiväys

Tutkijan allekirjoitus

Liite 4. Oppilaiden haastattelurunko.

Alun selostus haastattelusta: kuka olen ja mitä tapahtuu seuraavaksi?

- Opiskelen luokanopettajaksi Rauman opettajankoulutuslaitoksella nyt viidettä eli viimeistä vuotta. Olen tekemässä tällä hetkellä koulutyötä, jossa tutkin lasten kokemuksia koulukäsitöistä. Pidän kohta kanssasi jutteluhetken, jossa pääset kertomaan omista kokemuksistasi käsitöistä. Olen täällä täysin sinua varten ja olen todella kiinnostunut kuulemaan siitä, mitä juuri sinä ajattelet asioista.
- Juttelemme asioista kahden kesken ja sinä voit kertoa minulle ne asiat, joita sinä haluat. Koska minä olen tutkija, en tule kertomaan kenellekään ihmiselle mitään asioita, joita kerrot minulle juttellessamme (en vanhemmillesi tai opettajillesi). Sen sijaan sinä saat kertoa juttuhetkestämme muille, mikäli niin haluat. Olen myös kysynyt vanhemmiltasi luvan sinun haastattelemiseesi.
- Tulen äänittämään keskustelumme puhelimellani ja voimme keskustella asioista rennosti ja normaalisti. Äänitän keskustelumme ainoastaan sen takia, että siten minun ei tarvitse keskittyä muistiinpanojen tekemiseen keskustelumme aikana vaan voin keskittyä kuuntelemaan pelkästään sinua. Voimme myös kuunnella äänitystä haastattelun loppuksi, jos haluat.
- Kirjoitan myöhemmin äänityksen ylös paperille, mutta en tule mainitsemaan kirjoitukseni yhteydessä sinun nimeäsi, kouluasi tai mitään sellaista, mistä sinut voitaisiin tunnistaa. Kukaan ulkopuolinen ei siis voi tunnistaa sinua tekemäni kirjoituksen pohjalta.
- Juttelumme kestää noin yhden oppitunnin verran. Voimme pitää sen aikana taukoja ja voit käydä vapaasti esimerkiksi vessassa. Kerrot vain minulle, kun haluat pitää hetken tauon.
- Esitän sinulle kysymyksiä, mutta jos joku niistä tuntuu hankalalta, sinun ei ole pakko vastata siihen. Muista kuitenkin, että oikeita ja vääriä vastauksia ei ole. Sinä olet asiantuntija tässä asiassa!

Taustakysymykset oppilaasta:

- Millä luokalla olet?

Yleiset alkukysymykset:

- Oletko koskaan aiemmin ollut haastateltavana?
- Miltä tuntuu olla haastateltavana?
- Haluatko testata heti aluksi, miten tämä äänitys toimii? Haluatko kuunnella miltä meidän äänemme kuulostavat äänityksessä?

Varsinaiset kysymykset:

1. Oppilaan suhtautuminen käsitöihin

Miltä käsitöiden tekeminen tuntuu sinusta?

Täsmenävät kysymykset:

- Millaisista asioista pidät käsitöissä, miksi? Millaisista taas et pidä, miksi?** (Tiedustele oppilaalta esimerkkejä sekä tekstiilityön että teknisen työn puolelta, mikäli ne on eroteltu koulussa toisistaan)
- Miltä käsitöiden tekeminen tuntuu sinusta? Miksi sinusta tuntuu siltä? Millaista se on, kun sinä teet käsitöitä? Kerro lisää?**
- Onko joitakin asioita tai tehtäviä mitä et tekisi mielelläsi käsitöissä? Mitä ne ovat ja miksi olisit tekemättä niitä? Tuntuvatko tehtävät tylsiltä tai vaikeilta?**

2. Haasteet käsitöissä

Mitä teet käsitöissä silloin, kun et tiedä mitä pitäisi tehdä? Tuntuvatko jotkin tietyt tehtävät tai asiat sinusta hankalilta?

Täsmenävät kysymykset:

- Aloittaessasi käsityöntunnilla työskentelyn, tarvitset itsellesi usein erilaisia välineitä ja materiaaleja. Tunnin lopulla välineet on taas palautettava paikoilleen. Mistä sinä haet yleensä välineitä ja miten sinä löydät tarvittavat välineet? Minkälaista se niiden hakeminen on? Mikä auttaa sinua löytämään tarvittavat välineet?**
- Kerro, miten sinä suunnittelet sinun omia käsitöitäsi. Miltä niiden omien töiden suunnittelu tuntuu? Voit miettiä jotakin viimeksi tekemääsi käsityötä ja kertoa sen pohjalta ajatuksiasi suunnittelemisesta.**
- Käsitöissä käytetään paljon erilaisia välineitä ja työkaluja. Minkälaiden välineiden käytössä sinä olet taitava? Entä onko jokin väline**

sellainen, minkä käyttöä sinun pitää harjoilla vielä lisää? Onko jokin työkalu sellainen, mitä et käytä mielelläsi, miksi?

- d. **Miltä erilaiset käsityötekniikat, kuten neulominen, ompeleminen, sahaaminen jne., tuntuvat sinusta? Mitä teet mielelläsi käsitöissä? Millainen tekeminen on sinusta mukavaa? Entä mitä et tee mielelläsi?** Antaisitko mielipiteillesi joitakin perusteluita.
- e. **Käsityöt rakentuvat usein monista eri osista. Muistatko, millaisissa tekemissäsi töissä olisi ollut eri osien tai kappaleiden yhdistämistä? Miten sinä olet liittänyt niitä osia toisiinsa? Millaiselta se osien yhdistäminen tuntui, miksi?**
- f. **Kun sinulle tai muille ryhmäläisillesi annetaan tunnilla ohjeita, millaiset ohjeet ovat sinusta mukavimpia, miksi? Entä tuntuuko sinusta siltä, että joitakin ohjeita on hankala tajuta? Osaatko kertoa mikä niissä ohjeissa tuntuu hankalalta?**
Annan sinulle esimerkkejä erilaisista ohjeista, voit kertoa minulle miltä sinusta tuntuisi, jos opettaja antaisi työohjeet:
- **Tekstinä, merkkeinä tai symboleina** esimerkiksi paperilla, taululla tai tabletilla.
 - **Suullisesti** kertomalla.
 - **Kuvallisina**, esimerkiksi kuvia työn eri vaiheista kirjassa.
 - Käsien kosketeltavina **malliesimerkkeinä** työn eri vaiheista. (INO-materiaalit, avataan oppilaille vielä tarkemmin)
 - **Näyttämällä** itse esimerkkiä, miten jokin työn kohta tehdään.
- Millaisia ohjeita sinulle annetaan yleensä käsityöntunnilla? Ovatko ne ohjeet sinusta ymmärrettäviä?
- g. **Onko uusien asioiden oppiminen käsitöissä sinusta helppoa vai haastavaa? Tuntuuko sinusta, että työssä on helppo/vaikea päästä eteenpäin?**
- h. **Saatko koskaan kotitehtäviä käsitöistä? Jos, niin millaisia ne ovat olleet ja miltä niiden tekeminen kotona on tuntunut?**
- i. **Oletko tehnyt muiden oppilaiden kanssa yhteisiä käsitöitä/ryhmätöitä käsitöissä? Miltä yhteistyön tekeminen on tuntunut? Onko muiden oppilaiden kanssa helppo työskennellä yhdessä vai tuottaako jokin asia vaikeuksia?**

3. Oppilaan tukeminen

Kun jokin asia tai tehtävä tuntuu sinusta hankalalta, niin mistä saat apua?

Täsmentävät kysymykset:

a. **Mitä sinä teet tavallisesti silloin, kun et tiedä mitä pitäisi seuraavaksi tehdä tai jos jokin tehtävä tuntuu hankalalta? Minkälaiset asiat auttavat sinua silloin?** (esim. jos jokin työvaihe, asia tai ohje tuntuu hankalalta)

- Mikä on ensimmäinen reaktiosi? Miten ratkot itse niitä vaikeita asioita?
- Vaihdatko mieluusti tekemistä vai pyydätkö joltakin apua, keneltä? (opettaja, avustaja, kaverit)
- Saatko apua koskaan pyytämättä, keneltä?
- Miten kyseiset henkilöt auttavat sinua? Antaisitko joitakin esimerkkejä tilanteista.
- Entä oletko saanut koskaan apua joistakin esineistä/apuvälineistä? Jos, niin...
 - millaisia esineet ovat olleet?
 - millaisissa tilanteissa niistä käytetään?
 - miten niitä käytetään/miten ne toimivat?
 - miten ne välineet ovat auttaneet sinua?
- Kertoisitko vielä lisää esimerkkejä sellaisista tilanteista, joissa sinua on autettu tai jostakin asiasta on ollut hyötyä hankalassa tilanteessa (apuväline, avustaja, kaveri jne.). Kerro, mikä auttoi sinua juuri siinä tilanteessa ja miten.
- Onko jokin tietty asia missä kaipaavat yleensä apua, mikä?

b. **Onko jokin tilanne käsitöissä ollut sellainen, että vaikka tehtävä on tuntunut sinusta hankalalta, et ole saanut riittävästi apua?**

- Onko tilanne ollut sellainen, että sinulle ei ole annettu lainkaan apua vai onko sinulle yritetty antaa apua, mutta se ei ole vain auttanut siinä tilanteessa? Muistaisitko joitakin tällaisia tilanteita, joissa et ole saanut apua tarpeeksi tai annetusta avusta ei ole ollut riittävästi apua

4. Käsitöiden motivoivat tekijät

Millaisista asioista sinulle tulee hyvä mieli käsitöiden tekemisestä?

Millaiset asiat kannustavat sinua käsitöissä?

Onko jokin tehtävä tai asia ollut erityisen kivaa käsitöissä? Muistatko mikä se oli?

5. Haluaisitko sanoa vielä jotakin tähän haastatteluun ja käymäämme keskusteluun liittyen?

- Miltä tuntui olla haastateltavana? Miltä kysymykset sinusta tuntuivat?

- Tuntuiko jokin kysymys erityisen vaikealta, muistatko mikä se oli? Osaatko kertoa, miksi se tuntui sinusta vaikealta? Entä oliko jokin kysymys erityisen kiva, mikä?

6. Loppusanat

Haluan kiittää sinua mukavasta juttutuokiosta!

Olisitko halunnut kertoa vielä jotain muuta tai kysyä vaikkapa minulta jotain?

Haastattelun teemat kiteytettynä:

- (Taustatiedot)
- (Yleiset alkukysymykset)

- Oppilaan suhtautuminen käsitöihin
- Haasteet käsitöissä
- Oppilaan tukeminen
- Käsitöiden motivoivat tekijät
- Vapaa sana

Liite 5. Opettajien haastattelurunko.

Taustakysymykset opettajasta:

- Mitä luokka-astetta opetat?
- Millainen on koulutustaustasi?
- Kuinka kauan olet työskennellyt opettajana?
- Mitä työnkuvaasi kuuluu tällä hetkellä, millaisia vastuualueita se pitää sisällään? (Erityisesti käsityöopetuksen näkökulmasta)

Taustakysymykset oppilaasta:

- Ikä?
- Luokka-aste ja ryhmäkoko käsitöissä?
- Oppilaan hahmottamisessa ilmenevien vaikeuksien vakavuusaste opettajan kuvailemana (esim. lievä vai merkittävästi oppimista vaikeuttava asia) sekä mahdolliset muut oppilaan toimintaan ja oppimiseen vaikuttavat tekijät (ei diagnooseja).

Yleiset alkukysymykset:

- Millaisia ajatuksia tutkimukseen osallistuminen herättää?
- Millaisia ajatuksia tutkimuksen aihe herättää?

Varsinaiset kysymykset:

1. Visuaalinen hahmottaminen

Miten visuaalisen hahmottamisen taidot näkyvät käsitöissä?

Miten kuvailisit asiasta tietämättömälle henkilölle oppilasta, jolla on vaikeuksia visuaalisessa hahmottamisessa?

2. Hahmottamisen haasteet koulukäsitöissä

Millaisissa käsityötaidoissa oppilaalla ilmenee visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia? Miten haasteet näyttäytyvät oppilaan konkreettisesti toiminnassa ja oppimisessa? Antaisitko jonkin esimerkin.

Täsmentävät kysymykset:

- a. Miten ja missä määrin oppilaan, jolla on hahmottamisen vaikeuksia, opetus eroaa mielestäsi muiden oppilaiden opetuksesta käsitöissä?**
- b. Millaisissa tilanteissa hahmottamisen ongelmat nousevat lapsella tavallisimmin esille?**

- Liittyvätkö ongelmat joihinkin tiettyihin käsityön osa-alueisiin esimerkiksi tekniikoiden osalta? Onko lapsella ongelmia joissakin tietyissä tekniikoissa vai ovatko ongelmat laaja-alaisempia?
 - Millaisia konkreettisia ongelmia lapsella on ilmennyt tilanteissa?
 - Millaiset ”virheet” ovat lapselle tyypillisiä käsitöitä tehtäessä, kertoisitko esimerkkejä?
- c. **Miten hahmottamisen ongelmat näyttäytyvät lapsella:**
- Käsitöiden suunnittelu- ja esivalmisteluvaiheessa? (tuotteen konkreettista valmistusta edeltävät vaiheet, kuten välineiden ja materiaalien etsintä, oman työn suunnittelu)
 - Varsinaisen tuotteen toteutuksessa? (erilaiset tekniikat ja työstötavat)
 - Tuotteen valmistuksen jälkeisissä tehtävissä sekä oman tuotteen/prosessin tarkastelussa ja arvioinnissa?
- d. **Millaiset motoriset taidot oppilaalla on mielestäsi?**
- Millaisiksi kuvailisit oppilaan karkea- ja hienomotorisia taitoja?
 - Millaisella tasolla oppilaan välineenkäsittelytaidot ovat suhteessa muihin oppilaisiin?
 - Ilmeneekö motoriikassa poikkeavuuksia muihin oppilaisiin verrattuna? Jos, niin millaisissa tilanteissa ne ilmenevät? Antaisitko konkreettisia esimerkkejä.
 - Miten välineenkäsittelytaidot heijastuvat oppilaan työskentelyyn ja sitä kautta valmistettavaan tuotteeseen?
- e. **Kuinka oma-aloitteisesti ja itsenäisesti oppilas toimii/työskentelee käsityöntunneilla/kotona?** (tarvikkeiden itsenäinen hakeminen ja niiden löytäminen, oman työn suunnittelun ja valmistuksen aloittaminen sekä yleisesti omaan toimintaan keskittyminen)
- Missä määrin oppilas kykenee sisäistämään uutta tietoa ja uusia työtapoja käsityöntunneilla?
 - Ilmeneekö oppilaan oppimisessa merkittäviä eroja muihin oppilaisiin verrattuna? Miten lapsen oppiminen eroaa muiden lasten oppimisesta? Kertoisitko esimerkin?
 - Kykeneekö oppilas tekemään itsenäisiä ja tarkoituksenmukaisia valintoja esimerkiksi käytettävien materiaalien, välineiden ja työtapojen suhteen?
 - Tarvitseeko oppilas runsaasti opastusta, avustusta, toistoja ja malliesimerkkejä? Millaisissa tilanteissa erityisesti?
 - Millaisessa aikataulussa oppilas työskentelee ja saavuttaa tavoitteensa muihin oppilaisiin nähden? Tulevatko käsityöt valmiiksi?
 - Miten lapsen käsityöt edistyvät kotona?

- f. **Vaikuttavatko visuaalisen hahmottamisen vaikeudet mielestäsi oppilaan työturvallisuuteen? Kasvattavatko ne työturvallisuusriskiä?** Miten ja millaisissa tilanteissa mahdolliset turvallisuusriskit näyttäytyvät?
- g. **Vältteleekö oppilas selkeästi joitakin tilanteita käsityöntunneilla, jos, niin millaisia?**
- Liittykö tilanteisiin tiettyjä tehtäviä, välineitä, henkilöitä tai materiaaleja?
 - Miten tilanteissa on menetelty/edetty oppilaan ja opettajan toimesta?
- h. **Miten lapsi toimii ja työskentelee muiden ihmisten kanssa/ryhmässä?**
- Miten lapsi käyttäytyy muiden oppilaiden seurassa esimerkiksi ryhmätöitä tehtäessä ja ylipäätään muiden oppilaiden kanssa kommunikoitaessa?
 - Miten oppilas kommunikoi aikuisten, esimerkiksi sinun kanssasi käsityöntunneilla?
- i. **Miten lapsi suhtautuu kohtaamiinsa haasteisiin käsityöntunneilla?**
- Millaisia reaktioita ongelmatilanteet herättävät lapsessa?
 - Miten ongelmatilanteista on selvitty/miten tilanne on ratkaistu/miten olet itse reagoinut tilanteessa?
- j. **Miten muut luokkalaiset suhtautuvat oppilaaseen (jolla on visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia) käsityöntunneilla?**
- Kohtelevatko luokkalaiset tätä lasta esimerkiksi muista poikkeavalla tavalla? Jos, niin miten?

3. **Oppilaan tukeminen ennakoivasti ja tilanteessa**

Miten opettaja huomioi oppilaan erityistarpeet ja millaista tukea oppilas saa käsityöntunneilla?

Täsmentävät kysymykset:

- a. **Kuinka paljon yksilöllistä apua/tukea/ohjausta oppilas tarvitsee käsityöntunneilla? Millaisissa tilanteissa ja työskentelyn vaiheissa oppilas tarvitsee tukea eniten?**
- b. **Millä tavoin hahmotusvaikeuksinen oppilas otetaan huomioon jo ennakoivasti oppituntia suunniteltaessa?**
- Millä tavoin hahmotusvaikeuksien oppilas vaikuttaa esim. toiminnan tai luokkatilan organisointiin?
 - Miten oppilas huomioidaan ohjeistuksessa? (mm. sen anto ja muoto)

- Onko tunnilla käytössä jonkinlaisia apuvälineitä kyseistä oppilasta ajatellen? Jos, niin millaisia ja miten niitä hyödynnetään oppilaan kannalta?
 - Hyödynnetäänkö opetuksessa muita resursseja, kuten esimerkiksi avustajia kyseisen oppilaan tunnilla? Jos, niin mitä ja miten niitä hyödynnetään oppilaan tukemisessa?
- c. **Millaisia konkreettisia keinoja hyödynnät oppilaan tukemisessa käsityöntunneilla?**
- d. **Millaisia vaikutuksia tuen annolla on ollut? Millaiset keinot ja käytänteet olet todennut toimiviksi? Millaiset keinot ja käytänteet taas eivät toimi?**
- e. **Millaiseksi olet kokenut tuen järjestämisen ja antamisen tunneilla esim. annettujen resurssien suhteen?**
- f. **Johtuvatko oppilaan ongelmat käsitöissä mielestäsi hahmottamisen vaikeudesta vai jostain muusta, mistä?**

4. Kehitysideoita oppilaan tukemiseksi

Millaista tukea oppilaan tulisi saada käsityöntunneilla?

Täsmentävät kysymykset:

- a. **Oletko kokenut käsityöntunneilla tunnetta siitä, että et ole kyennyt tukemaan lasta mielestäsi riittävästi? Jos, niin millaisissa tilanteissa tunne on noussut esiin ja millaiset tekijät ovat saaneet sinut tuntemaan niin kyseisessä tilanteessa?**
- b. **Millaisiin asioihin tulisi sinun mielestäsi kiinnittää huomiota, kun suunnitellaan käsityöopetusta lapsille, joilla on visuaalisen hahmottamisen vaikeuksia?**
- c. **Olisiko sinulla antaa konkreettisia kehitysideoita siihen, miten oppilasta voitaisiin tukea vielä entistä paremmin? Millaisia resursseja opetuksen/tuen kehittäminen vaatisi?**

5. Opettajan suhtautuminen oppilaaseen

Millaiseksi olet kokenut kyseisen oppilaan opettamisen? Mikä tuottaa iloa hänen kanssaan?

6. Mitä haluaisit tuoda vielä esille tässä haastattelussa?

Voit olla yhteydessä minuun myös myöhemmin, mikäli mieleesi tulee jotakin!

Haastattelun teemat kiteytettynä:

- (Taustatiedot)
- (Yleiset alkukysymykset)

- Visuaalinen hahmottaminen
- Hahmottamisen haasteet koulukäsitöissä
- Oppilaan tukeminen ennakoivasti ja tilanteessa
- Kehitysideoita oppilaan tukemiseksi
- Opettajan suhtautuminen oppilaaseen
- Vapaa sana

Liite 6. Observointilomake.

Observointilomake

Taustatiedot oppilaasta

Oppilas _____ Luokka _____ Oppitunti _____ Pvm _____ Klo _____

Oppitunnin tavoite (oppilaan osata):

TYÖSKENTELY & TAI DOT	
Ohjeiden ymmärtäminen, mahd. ilmenevät ongelmat	
Oppilaan oma-aloitteisuus ja itsenäinen toiminta, työskentelyn eteneminen	
Välineiden ja materiaalien etsintä	
Välineenkäsittely-taidot	

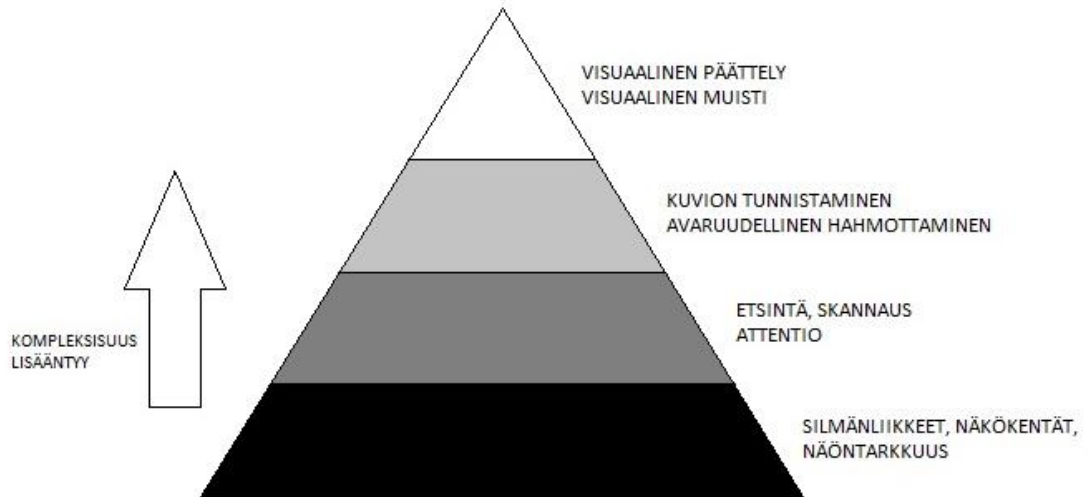
AVUNTARVE TUNNILLA	
Huomion/avuntarpeen määrä tunnilla	
Tilanteet, joissa oppilas tarvitsee apua. Miten oppilas toimii tilanteessa? <i>Miten avuntarve osoitetaan, ratkooko lapsi itse ongelman vai saako hän apua?</i>	
Keneltä/mistä lapsi saa apua, millaista? <i>Annetun avun muoto</i>	
Miten oppilaan haasteita huomioidaan ennakoivasti tunnilla?	
Luokassa käytössä olevat resurssit	

KOMMUNIKOINTI	
Ryhmässä toimiminen, oppilaan kommunikointi muiden kanssa	
Muiden oppilaiden suhtautuminen kys. lapseen tunnilla	
Opettajan suhtautuminen oppilaaseen <i>Kommunikoinnin tyyli, oppilaan motivointi ja kannustaminen</i>	

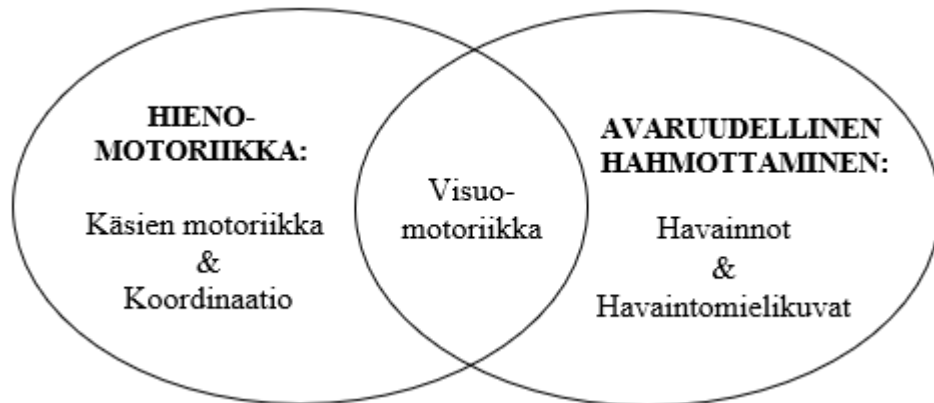
MUUT HUOMIOT	
Muut huomiot oppilaasta	
Muut huomiot opettajasta	
Muuta	

KUVIOT

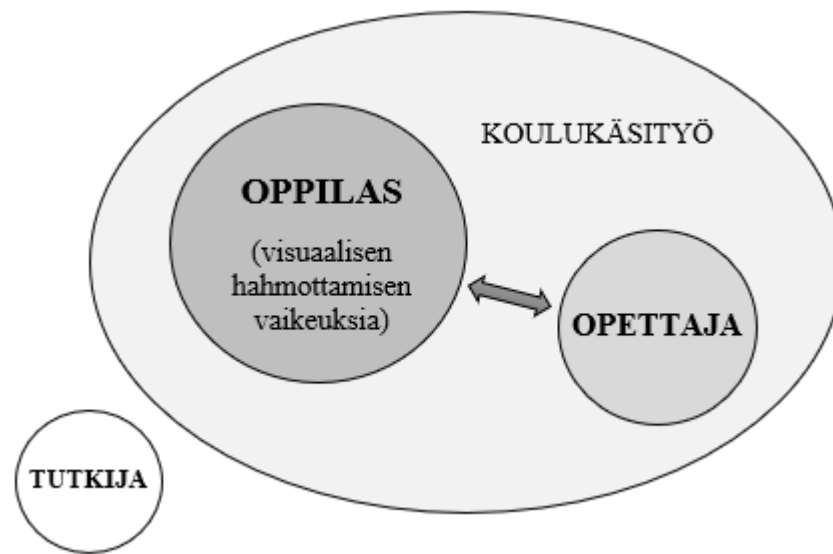
KUVIO 1. Visuaalisten taitojen hierarkia



KUVIO 2. Hienomotoriikan ja avaruudellisen hahmottamisen osa-alueet



KUVIO 3. Tutkijan ja tutkittavien sijoittuminen tutkimuskontekstissa



TAULUKOT

TAULUKKO 1. Tutkimukseen osallistuneet lapset

LASTEN SUKUPUOLI		LUOKKA-ASTE		HAHMOTUSVAIKEUKSIEN VAKAVUUSASTE		
N	M	2.-luokka	6.-luokka	Ei merkittäviä hahmottamisen vaikeuksia	Lievät tai kohtalaiset hahmottamisen vaikeudet	Merkittävät ja laaja-alaiset hahmottamisen vaikeudet
	X		X		X	
	X		X	X		
	X	X				X
	X	X				X
	X	X			X	
X			X			X

TAULUKKO 2. Tutkimukseen osallistuneet opettajat

OPETTAJIEN SUKUPUOLI		AMMATTINIMIKE			OPETUSVASTUUALUE KÄSITÖISSÄ		
N	M	Luokanopettaja	Käsityön aineenopettaja	Laaja-alainen erityisopettaja / Erityisluokanopettaja	Monimateriaalinen käsityö	Tekninen työ	Tekstiilityö
	X		X			X	
	X	X	X			X	
X		X			X		
X		X		X	X		
X		X		X			X

TAULUKKO 3. Esimerkki aineiston redusoinnista

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
<p>”No meil on ehkä samankaltasii pulmii muillaki oppilailla mut hänellä ne on erityisen vahvat. Et se tuen tarve ni hän tarvis niinku kokoajan sen aikuisen siihen viereen.”</p>	<p>Oppilaan tuen tarve on suuri ja hän tarvitsee aikuisen kokoaikaisesti viereensä.</p>
<p>”No se tuen tarve on niinku suuri ihan sieltä ku työtä aletaan tekee sielt alusta alkaen, et oppilas tarvitsee niinku ohjausta – niinku joka vaiheessa.”</p>	<p>Oppilaan tuen tarve on suuri ja hän tarvitsee ohjausta joka vaiheessa</p>
<p>”Et kyl se lopetus sit ku se tunti saadaan niinku menee jouhevasti ni, ni se menee ehkä sujuvammin.”</p>	<p>Tunnin lopetus menee sujuvammin kuin muut tunnin vaiheet</p>
<p>”Noo, siinä iha yleisesti siinä työn etenemisessä, että tota. Kaikki, et työvaiheitten niinku, et siinä niinku ei sitä oma-alotteisuutta oo silleen edetä.”</p>	<p>Oppilas tarvitsee jatkuvaa apua työn eri vaiheissa edetäkseen</p>

TAULUKKO 4. Esimerkki aineiston klusteroinnista

Pelkistetty ilmaus	Alaluokka
<p>Oppilaan tuen tarve on suuri ja hän tarvitsee aikuisen kokoaikaisesti viereensä</p> <p>Oppilaan tuen tarve on suuri ja hän tarvitsee ohjausta joka vaiheessa</p>	<p>Oppilaan tuen tarpeen määrä</p>
<p>Tunnin lopetus menee sujuvammin kuin muut tunnin vaiheet</p> <p>Oppilas tarvitsee jatkuvaa apua työn eri vaiheissa edetäkseen</p>	<p>Tuen tarpeen sijoittuminen tunnin eri vaiheisiin</p>

TAULUKKO 5. Esimerkki aineiston abstrahoinnista

Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
Oppilaan tuen tarpeen määrä. Tuen tarpeen sijoittuminen tunnin eri vaiheisiin.	Tuen tarpeen määrä ja sijoittuminen tunnille	
Koulunkäynninohjaajan merkitys käsityötunneilla. Avustavan aikuisen tarve ja merkitys tuen antajana. Aikuisen antama tuki. Muiden oppilaiden antama tuki. Oppilaiden merkitys tuen antajina.	Aikuisten ja lasten tarjoaman tuen merkitys	Oppilaan tukeminen käsitöissä ja tukevien tahojen merkitys
Ennakoiva organisointi. Välineiden sijoittelu ja merkkkaus etsinnän tukena. INO-materiaalit ja mallityöt. Sanalliset ja kuvalliset ohjeet. Apuvälineet. Sanoittaminen ja hokemat.	Konkreettiset tukikeinot	
Opettajan kokemukset tuen riittävydestä. Oppilaan kokemukset tuen riittävydestä.	Tukitoimien riittävyys	
Ryhmäkoko ja ajankohta. Oppilaalle tarjottava tuki. Konkreettiset apukeinot. Ohjeistus. Läpi käytävät tekniikat. Työvälineet. Omaohtaiset työt.	Merkitykselliset asiat käsityön opetuksen järjestämisessä ja haasteiden ennaltaehkäisyssä	Tukitoimien riittävyys ja merkitykselliset asiat käsityönopetuksen perustana

TAULUKKO 6. Opettajien kokemuksia oppilaidensa haasteista käsitöissä

KÄSITÖIHIN JA VISUAALISEEN HAHMOTTAMISEEN LIITTYVÄT HAASTEET	OPPILAAT					
	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
Tehtävänannon ymmärtäminen		S	T	T		T
Tehtävänannon mukainen oma-aloitteinen ja itsenäinen toiminta sekä sen ylläpitäminen	T	T	T	T	S	T
Käsitöiden visualisointi itsenäisessä ideoinnissa ja suunnittelussa	S	S	T	T		T
Tarvikkeiden etsintä ja niistä huolehtiminen			T/S	T		T
Hienomotoriset taidot ja oman kehon säätely	T/S	T	T	T	S	T
Avaruudellinen hahmottaminen oman toiminnan suunnittelussa ja visuomotorisessa työskentelyssä	T/S	T	T	T	S	T