

Kirsi Jakoaho

DIGITAALINEN LEIKKI – UHKA VAI MAHDOLLISUUS?

Varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä lasten
digitaalisesta leikistä

TIIVISTELMÄ

Kirsi Jakoaho: Digitaalinen leikki – Uhka vai mahdollisuus? Varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä lasten digitaalisesta leikistä
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Kasvatuksen ja yhteiskunnan tutkimuksen maisteriohjelma
Kesäkuu 2021

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia käsityksiä varhaiskasvatuksen opettajilla on lasten digitaalisesta leikistä lapsen kehityksen ja oppimisen kontekstissa. Lisäksi tavoitteena oli saada tietää millä tavoin varhaiskasvatuksen opettajat hyödyntävät digitaalista leikkiä pedagogiikassaan tai mitä haasteita siinä koetaan. Digitaalisuus on vahvasti läsnä jo pienten lasten arjessa, mikä näkyy myös lasten muuttuneena leikkikulttuurina yhä enemmän digitaalisempaan muotoon. Digitaalista leikkiä etenkin pienten lasten keskuudessa on myös kritisoitu paljon, ja sen haitoista lapsen kehitykselle liikkuu paljon huolipuhetta. Digitaalisiksi leikiksi voidaan käsittää kaikki teknologian välityksellä toimiva leikki. Digitaalista leikkiä, varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä digitaalisesta leikistä tai sen hyödyntämistä pedagogiikassa ei ole vielä juuri tutkittu.

Tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen, ja tutkimuksen aineisto kerättiin keväällä 2021 sähköisellä kyselylomakkeella Facebookin Varhaiskasvatuksen opettajat -ryhmästä. Tutkimus toteutettiin fenomenografisesti. Fenomenografian avulla pyrittiin luomaan varhaiskasvatuksen opettajien käsityksistä kuvauskategorioita, jotka kuvastivat käsitysten eroavaisuuksia ja vaihteluita mahdollisimman kattavasti. Fenomenografisen analyysin mukaan muodostettiin kolme kuvauskategoriaa: perinteisen ja digitaalisen paradoksi, kognitiivisen kehityksen paradoksi ja sosioemotionaalisten taitojen paradoksi. Lisäksi teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla hahmotettiin varhaiskasvatuksen opettajien digitaalisen leikin käyttöä ja haasteita pedagogiikassa.

Tutkimuksen tulosten mukaan varhaiskasvatuksen opettajilla oli haasteita määrittää digitaalinen leikki, ja heidän käsityksensä digitaalisesta leikistä vaihtelivat suuresti. Digitaalinen leikki näyttäytyi osan varhaiskasvatuksen opettajien käsityksissä samankaltaisena, kuin yleisessä huolipuheessa. Huolena oli digitaalisen leikin haitat lapsen kehitykselle sekä sen mahdollinen uhka perinteiselle leikille. Myös haitat lapsen fyysiselle kehitykselle nousivat tuloksissa keskiöön. Osa opettajista käsitti digitaalisen leikin kuitenkin myös lapsen kehitykseen positiivisesti vaikuttavana tekijänä. Pedagogiikassa digitaalinen leikki koettiin haastavaksi, ja suurimpana haasteena koettiin opettajien kompetenssin puute digitaalisuuden saralla.

Avainsanat: varhaiskasvatus, fenomenografia, leikki, digitaalisuus, digitaalinen leikki, pedagogiikka, huolipuhe

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	LEIKKI	8
2.1	Leikki, kehitys ja oppiminen	9
2.1.1	<i>Sosioemotionaalinen kehitys</i>	10
2.1.2	<i>Kognitiivinen kehitys</i>	11
2.1.3	<i>Fyysinen kehitys</i>	12
2.2	Leikin kehitys.....	13
3	DIGITAALINEN LEIKKI	15
3.1	Digitaalisen leikin määrittelyä.....	15
3.2	Digitaaliset pelit.....	17
3.3	Digitaalisen leikin hyödyt kehitykselle.....	20
3.4	Digitaalisen leikin kritiikkiä	21
3.5	Digitaalinen leikki pedagogiikassa	23
4	TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	27
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	28
5.1	Fenomenografia.....	28
5.2	Aineistonkeruu	30
5.3	Fenomenografinen analyysi.....	31
5.4	Teoriaohjaava sisällönanalyysi	32
6	TULOKSET	36
6.1	Digitaalisen leikin käsityseroja	36
6.1.1	<i>Perinteisen ja digitaalisen paradoksi</i>	38
6.1.2	<i>Kognitiivisen kehityksen paradoksi</i>	41
6.1.3	<i>Sosioemotionaalisten taitojen paradoksi</i>	43
6.2	Digitaalisen leikin haitat fyysiselle kehitykselle	46
6.3	Digitaalinen leikki pedagogiikassa	47
6.3.1	<i>Digitaalinen leikki kehityksen ja luovuuden työkaluna</i>	48
6.3.2	<i>Varhaiskasvatuksen opettajien kompetenssin puute</i>	49
7	POHDINTA	51
7.1	Digitaalisen leikin käsityserojen tarkastelua	52
7.2	Digitaalisen leikin haitat fyysiselle kehitykselle	56
7.3	Digitaalinen leikki pedagogiikassa	57
7.4	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	59
7.5	Jatkotutkimusehdotukset	62
7.6	Johtopäätökset.....	63
7.7	Lopuksi.....	64
	LÄHTEET	65
	LIITTEET	72
	Liite 1: Kyselylomakkeen runko	72

TAULUKOT

**TAULUKKO 1. ESIMERKKI TEEMOITTELUN TOTEUTUKSESTA KÄYTÄNNÖSSÄ
TEEMASTA VARHAISKASVATUKSEN OPETTAJIEN TAITOTASOJEN EROT 34**

KUVIOT

KUVIO 1. DIGITAALISEN LEIKIN KÄSITYSEROJEN PARADOKSIT 38

1 JOHDANTO

Digitaalisuus ympäröi nykyään kaikkea tekemistämme, ja digitaaliset laitteet, erilaiset videopelit ja sovellukset ovat suuressa roolissa myös lasten jokapäiväistä elämää. Nykyajan lapset ovatkin Wong-Powellin (2020) mukaan niin sanottua ”e-sukupolvea”, eli heille digitaalisuus ja digitaalinen teknologia on jo hyvin olennainen ja normaali osa elämää. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2018) digitaalisten pelien ja laitteiden kerrotaan antavan monenlaisia mahdollisuuksia lasten leikkeihin. Digitaalisen leikin ja lapsen välistä suhdetta tulisi myös Lahtisen ja Höysniemen (2004) mukaan tarkastella jatkuvasti muotoaan muuttavana. Teknologia on osa lapsen arkea ja on hyvä olla erottelematta sitä muista arjen toiminnoista. Näin teknologian käyttö ei myöskään estä tai korvaa muuta leikkiä.

Lasten mediabarometrin 2013 (Suoninen, 2014) mukaan vähintään kerran viikossa digitaalisia pelejä pelaavia 0–8-vuotiaita lapsia on 45 prosenttia, ja joskus pelaavia lapsia 62 prosenttia. Lasten digitaalisten pelien pelaamisesta on siis tullut nykyään jo luonnollinen osa lasten arkea. Lasten kohdalla digitaalisten pelien pelaamisella ja digilaitteiden käytöllä on kuitenkin niin paljon yhteistä perinteisen leikin kanssa, että tästä toiminnasta voidaan käyttää termiä digitaalinen leikki (Koivula & Mustola, 2015).

Digitaalisten teknologioiden käyttö ja digitaalinen leikki ovat Stephenin ja Plowmanin (2014) mukaan kiistanalaista toimintaa, sillä digitaalisuus ja etenkin lasten teknologian käyttö jakaa paljon mielipiteitä sekä sen puolesta että vastaan. Koska digitaalisuudesta on nykyään tullut olennainen osa myös lasten arkea, on esiin tullut paljon huolipuhetta ja kriittisyyttä digitaalisten pelien vaikutuksesta niin lasten leikkiin kuin kehitykseenkin, erityisesti kun on kyse pienistä lapsista (Koivula & Mustola, 2015). Kankaanranta ym. (2017) ovatkin huomanneet, kuinka joidenkin mielestä digitaalisuus on nykyään olennainen osa lasten leikkiä ja kehitystä, kun taas toisten mielestä digitaalisuus aiheuttaa passiivisuutta ja on esteenä lasten leikille ja kehitykselle.

Yleisessä puheessa huolenaiheena onkin etenkin lasten kehityksen heikkeneminen digitaalisuuden ja pelaamisen myötä, ja samalla perinteisen leikin väheneminen. Perinteisen leikin on koettu olevan jopa eräänlaisen uhan alla, muun muassa digitaalisuuden myötä. Gaskinsin (2014) mukaan television ja videopelien koetaan vähentävän lasten perinteisen leikin parissa vietettyä aikaa, mutta esimerkiksi myös aikuisten lapsille asettamat ylimääräiset, strukturoidut harrastukset tekevät samaa. Koivula ja Mustola (2015) muistuttavat, että vaikka huolipuheessa annetaan ymmärtää, leikki ja pelaaminen eivät välttämättä silti asetu vastakkain (Schriever ym., 2020), vaan voivat yhdistyä lapsen eduksi kehittäväällä ja innostavalla tavalla. Koivulan ja Mustolan (2015) mukaan digitaalisella leikillä voikin muun muassa rikastuttaa lasten leikkiä.

Myös Marsh ym. (2016) ovat sitä mieltä, että digitaalinen leikki asettuu ennemmin perinteisen leikin rinnalle kuin alisteiseksi leikin muodoksi, sillä se tarjoaa lapsille luovan alustan ja johdattaa lapsia yhtä lailla mielikuvitukselliseen leikkiin, kuin perinteinenkin leikki. Ei siis ole enää perusteltua puhua perinteisestä leikistä laadukkaampana leikin muotona, sillä digitaalinen leikki tuntuu pystyvän samaan kuin perinteinenkin leikki lapsen kehityksen ja oppimisen kannalta. Kankaanranta ym. (2017) huomauttavatkin, että vaikka digitaalinen leikki voi näyttäytyä polarisoituneelta monien tutkijoiden ja aikuisten näkökulmasta, on se kuitenkin lasten näkökulmasta osa heidän luonnollista olemistaan ja arkeaan.

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää, miten digitaalinen leikki näyttäytyy nykypäivänä päiväkodin kontekstissa varhaiskasvatuksen opettajien käsityksissä ja heidän harjoittamassaan pedagogiikassa. Digitaalista leikkiä ja varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä siitä on tutkittu vähän, joten aiheetta on tärkeää tutkia. Lisäksi digitaalisuuden ja digitaalisten pelien alati lisääntyvä määrä myös pienten lasten keskuudessa tekee aiheesta ajankohtaisen ja tutkimuksena yhteiskunnallisesti merkittävän. Koska digitaalisella leikillä on yhtäläistä potentiaalia pedagogiikan saralla kuin perinteisellä leikillä, on myös kiinnostavaa tutkia, hyödyntävätkö varhaiskasvatuksen opettajat digitaalista leikkiä pedagogiikassa tai minkälaisia haasteita sen hyödyntämisessä koetaan olevan. Tutkimuksella pyritään siis täydentämään tätä tutkimuksellista aukkoa digitaalisesta leikistä. Koivulan ja Mustolan (2015) määrittelyitä myötäillen tässä tutkimuksessa tarkoitetaan

digitaalisella leikillä teknologian välityksellä tapahtuvaa leikkitoimintoa, ja perinteisellä leikillä taas tavallista, ei-teknologista leikkiä.

Aiheen valinta pohjautuu tutkijan omaan kiinnostukseen digitaalisia pelejä, pelaamista ja lasten digitaalista pelaamista kohtaan. Digitaalinen pelaaminen on ollut hyvin iso osa tutkijan omaa arkea pienestä lähtien aina nykypäivään saakka. Lapsille ei kuitenkaan ollut tutkijan lapsuusaikana samanlaisia laitteita ja mahdollisuuksia pelata tai leikkiä niillä kuin nykyään, ja tutkijan oma pelaaminenkin alkoi vasta päiväkotikäytön jälkeen. Pienten lasten kohdalla digitaalisten pelien pelaaminen on siis etenkin nykypäivänä erilaista kuin ennen, ja tutkijan kiinnostus kohdistuukin siihen, millaisena tuo lasten pelaaminen ja digitaalinen leikkiminen näyttäytyy aikuisten, varhaiskasvatuksen ammattilaisten silmin.

Tutkimus on laadullinen ja se on toteutettu fenomenografisella tutkimusotteella. Luvuissa 2 ja 3 keskitytään tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen lasten kehityksen, leikin ja digitaalisen leikin osalta. Luvussa 4 käydään läpi tutkimuskysymykset ja tutkimuksen tavoitteet. Luvussa 5 käsitellään tutkimuksen toteutusta ja analyysia. Tutkimuksen aineisto kerättiin kevään 2021 aikana avoimella kyselylomakkeella Varhaiskasvatuksen opettajat -Facebook-ryhmässä. Tutkimuksen aineiston analyysi suoritettiin osin sekä fenomenografisella analyysilla että teoriaohjaavalla sisällönanalyysilla. Luvussa 6 tarkastellaan analyysin pohjalta nousseet tutkimuksen tulokset. Lopuksi luvussa 7 on tutkimuksen kokoava pohdinta, jossa tarkastellaan tutkimuksen tuloksia ja niistä syntyviä johtopäätöksiä, käsitellään tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta sekä pohditaan tutkimukselle jatkotutkimusehdotuksia. Tutkimuksen lopusta löytyy lähteet ja liitteet.

2 LEIKKI

Leikki, ja etenkin lapsen omaehtoinen vapaa leikki, jonka aloituksesta ja lopetuksesta lapsi itse päättää, auttaa lasta toteuttamaan tämän omia tavoitteitaan (Helenius & Korhonen, 2011). Ohjattu leikki yhdistää vapaan leikin, pedagogiikan ja oppimisen ja pääpaino on leikin kautta tapahtuvassa oppimisessa (Lehtinen & Koivula, 2017). Koivulan ja Laakson (2017) mukaan lasten leikillä on suuri merkitys heidän kasvunsa ja kehityksensä kannalta, ja leikki vaikuttaakin kaikkiin lapsen kehityksen osa-alueisiin. Gaskins (2014) kuitenkin argumentoi, että leikki on aikaan ja kulttuuriin sidonnaista, ja nykypäivänä lapsille on tarjolla muitakin ajanviettopoja kuin perinteinen leikki, jonka vuoksi perinteisen leikin mahdolliset vaikutukset lapsen kehitykseen voivat olla pienemmät kuin ennen.

Leikki on silti hyvin kokonaisvaltainen kokemisen tapa, joka myös muovaa lapsen persoonaa. Usein sanotaankin, että ”Leikki on lapsen työtä”, sillä leikin avulla lapsi oppii monenlaisia taitoja ja käyttäytymismalleja. Karimäki (2004) muistuttaa kuitenkin, että usein aikuiset ja vanhemmat tarkastelevat ja arvostavat lasten leikkiä nimenomaan lapsen kehityksen ja oppimisen kannalta, vaikka olisi hyvä muistaa arvostaa leikkiä myös sellaisenaan, leikkinä.

Lasten leikkikulttuurilla on suuri merkitys muun muassa lapsen kielen kehitykselle, ongelmanratkaisukyvyyn muodostumiselle, identiteetin rakentumiselle ja ryhmään kuulumiselle (Rissanen & Mustola, 2017). Vaikka leikkiessä opitaan paljon eri taitoja, Rissanen ja Mustolan (2017) mukaan sen ensisijainen tehtävä ei kuitenkaan ole valmistautuminen aikuisuuteen, vaan siitä syntyvä ilo ja mielihyvä lapselle. Mielikuvitus ottaa vallan, huumori, dramaattiset ilmeet ja eleet ja kielelliset leikittelyt kuuluvat kaikki leikkiin ja leikittelyyn (Hännikäinen, 2004). Karimäki (2004) onkin sitä mieltä, että lasten leikkikulttuuri on täysin omanlaisensa ja erityislaatuista, ja leikki on lapsille täysin totta juuri siinä hetkessä, leikin ajan.

2.1 *Leikki, kehitys ja oppiminen*

Lapsen kehitys ja oppiminen kulkevat käsi kädessä, sillä oppimista tapahtuu kaikkialla ja kaiken aikaa, ja kehitys on oppimisen yksilöllinen, jokaisen lapsen kohdalla uniikki polku (Kronqvist, 2011).

Tunnetuimmat lapsen kehitystä tutkineet teoreetikot Piaget ja Vygotsky ovat pohtineet lapsen kehitystä myös leikin myötä. Piaget'n (1951; Hännikäinen, 2004 mukaan; Bergen, 2014 mukaan) leikkiteorian mukaan lapsen leikki on kytköksissä lapsen ajatteluun ja että lapsella on aktiivinen rooli omassa oppimisessaan. Lapsi oppii skeemoja eli käyttäytymiskaavoja leikin avulla, mutta nämä kehittyvät myös opetuksesta huolimatta. Lapsi siis oppii itsenäisesti leikkiessään, eli rakentaa omaa oppimistaan (Turja, 2017). Symbolileikin myötä lapsi esittää maailmaa, kuten hän sen ymmärtää (Gaskins, 2014).

Vygotskin (1978; Koivula & Laakso, 2017; Lehtinen & Koivula, 2017 mukaan) teorian mukaan lapsi kehittyy leikkiessään lähikehityksen vyöhykkeen ansiosta, sillä lähikehityksen vyöhykkeellä lapsi on oman kehitystasonsa ja mahdollisen kehitystason välissä, ja jossa lapsi omaksuu keskeisiä kulttuurisia ajattelu- ja toimintatapoja aikuisen ohjauksen avulla. Vygotskin mielestä nimenomaan leikki toimii lapsen kehitystason ilmentäjänä ja myös mekanismina, joka vie kehitystä eteenpäin (Lehtinen & Koivula, 2017). Turjan (2017) ja Bergenin (2014) mukaan Vygotskin leikkiteoriassa painotus onkin sosiaalisessa vuorovaikutuksessa lähikehityksen vyöhykkeellä, sillä lapsi oppii nimenomaan vuorovaikutuksessa aikuisen kanssa. Lähikehityksen vyöhykkeen myötä leikki siis tuottaa kehitystä (Hännikäinen, 2004), eli oppimista tapahtuu vasta, kun lapsi on vuorovaikutuksessa aikuisen kanssa ja yhdessä rakennettu tieto jäsentyy tavalla, jolloin lapsi voi suoriutua tehtävästä itsenäisesti (Koivula, 2017).

Wong-Powell (2020) toteaa, että leikin kulttuurihistoriallisen perspektiivin mukaan lapset luovat sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta mielikuvituksellisia skenaarioita, jotka perustuvat tosielämän kohtaamisiin. Näiden vuorovaikutusten kautta lapset oppivat uusia merkityksiä asioille, teoille ja ympäristöille ja koko maailmalle. Leikki on lapselle siis ominaisin oppimisen tapa, ja leikki edistääkin moninaisesti myös lapsen kouluvalmiustaitoja (Kronqvist, 2011).

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään lyhyesti lapsen eri kehityksen osa-alueita ja tarkastellaan niitä erityisesti leikin kautta.

2.1.1 Sosioemotionaalinen kehitys

Tunteiden tunnistaminen, ymmärtäminen ja säätäminen, ystävyys-suhteiden luominen ja ylläpitäminen sekä ristiriitatilanteiden ratkominen muodostavat sosioemotionaalisen kompetenssin kokonaisuuden (Koivula & Laakso, 2017). Koivula ja Laakso (2017) toteavat tunnetaitojen koostuvan kyvyistä ilmaista ja säädellä omia tunteita, sekä omien ja muiden tunteiden tunnistamisesta ja nimeämisestä. Tunteiden säätely on olennainen osa lapsen sosiaalista kehitystä ja kognitiivisia toimintoja (Sääkslahti, 2018). Heidän mukaansa lapset tarvitsevat aikuisen ohjausta tunneinformaation käsittelyssä koko varhaiskasvatuksen ajan, sillä tunteiden säätelyssä olennaiset taidot, kuten tilanteiden arviointi, kielelliset ohjeet ja tunteiden nimeäminen kehittyvät yleensä toisesta ikävuodesta eteenpäin, mutta omien tunnekokemusten jäsentäminen opittujen strategioiden avulla ja tunnekokemuksia aiheuttavien tilanteiden erittely kehittyä vasta kuudennesta ikävuodesta eteenpäin.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus, 2018) mukaan lasten tunnetaitoja vahvistetaan opettelemalla havaitsemaan, tiedostamaan ja nimeämään tunteita. Lapsen tunteita nimetään yhdessä, ja tunteista ja niiden syistä keskustellaan lapsen kanssa. (Koivula & Laakso, 2017.) Leikin, leikkilisten toimintojen ja huumorin avulla lapset voivat käsitellä kiellettyjä tai sosiaalisesti paheksuttavia asioita (Hännikäinen, 2004).

Koivula ja Laakso (2017) toteavat leikin kehittävän myös sosiaalisia taitoja ja vaikuttavan lapsen tunnekokemuksiin ja emotionaaliseen kehitykseen. Nurmiraanan ym. (2009) mukaan sosiaalinen kehitys tukee myös leikin kehittymistä. Hännikäisen (2004) mukaan lapset osoittavat leikkilisyydellään positiivisia tunteita toisilleen ja pyrkivät ylläpitämään hyvää ilmapiiriä sekä läheisyyden ja yhteenkuuluvuuden tunnetta. Lehtinen ja Koivula (2017) mainitsevatkin ”suotuisan sosioemotionaalisen ilmapiirin” luomisen olevan leikin kannalta tärkeää.

Vygotskin (1978, Lehtinen & Koivula, 2017 mukaan) yhteisessä leikissä ja sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muiden lasten ja aikuisten kanssa lapsi oppii erilaisia taitoja ja motivoituu kokeilemaan erilaisia rooleja. Kun lapsilla ja aikuisilla on rikas yhteinen leikkimaailma, kaikkien leikkijöiden leikkitaidot kehittyvät.

2.1.2 Kognitiivinen kehitys

Nurmen ym. (2014) ja Sääkslahden (2018) mukaan lapsen kognitiiviseen kehitykseen kuuluu ajatteluun liittyviä toimintoja, kuten havaitseminen, tarkkaavaisuus, syy-seuraus-suhteet, itsesäätely sekä muisti, kieli, oppiminen ja ongelmanratkaisutaidot. Näiden kognitioiden avulla lapsi hankkii ymmärrystä ympäristöstään ja samalla oppii. Piaget'n (1953; Nurmi ym., 2014 mukaan) teorian mukaan lapsi kehittyy neljässä vaiheessa. Sensomotorisessa vaiheessa lapsi havainnoi ja hankkii tietoa käsittelemällä esineitä ja harjoittelee uusia taitoja leikkiessään. Esioperationaalisessa vaiheessa lapsi siirtyy esittävään ajatteluun (Nurmi ym., 2014). Intuitiivisen ajattelun vaiheessa lapsi pystyy jo luokittelemaan ympäristönsä esineitä, mutta tämän päättelyä ohjaa kuitenkin vielä välitön havainto tilanteesta. Viimeinen Piaget'n (1953; Nurmi ym., 2014 mukaan) kehityksen vaihe on konkreettisten operaatioiden vaihe.

Pönkön ja Sääkslahden (2011) mukaan myös lapsen fyysisellä kehityksellä on vaikutusta kognitiivisiin taitoihin, sillä havaitsemiseen ja hahmottamiseen liittyvät prosessit ovat läheisessä yhteydessä myös motoriikan oppimiseen. Täten heikot liikuntataidot vaikeuttavat myös lapsen oppimista esimerkiksi tasapainoilun ja tilan hahmotuksen kanssa. Gettingerin ja Seibertin (2002) mukaan metakognitiivisiin taitoihin kuuluu mielessä säilyttämisen strategiat, oppimisprosessien organisoimien strategiat, kognitiiviset opiskelustrategiat sekä oppiminen ja ongelmanratkaisustrategiat.

Leikki muovaa lapsen ongelmanratkaisukykyä, ajattelua ja itse oppimista (Koivula & Laakso, 2017). Yhteisten pelien ja leikkien ja niitä noudattavien sääntöjen avulla lapsi oppii myös eettisyyttä ja moraalisuutta (Pönkkö & Sääkslahti, 2011). Yogman ym. (2018) mainitseekin sellaisten kognitiivisten taitojen kuin luovan ajattelun ja monen asian yhtä aikaa tekemisen onnistuvan paremmin lapsilla, jotka leikkivät aktiivisesti vähintään tunnin päivässä. Vygotskin (1978; Koivula & Laakso, 2017 mukaan) mukaan etenkin roolileikki on merkityksellistä lapsen kognitiivisen kehityksen perustalle, sillä se mahdollistaa lapsen abstraktin ajattelun.

2.1.3 Fyysinen kehitys

Liikunta on lapsen fyysisen kehityksen ja kasvun kannalta olennaista (Pönkkö & Sääkslahti, 2011). Lapsi kasvaa nopeasti ja tämän motoriset taidot kehittyvät vauhdilla etenkin 3—6-vuotiaana, jolloin lapsi oppii muun muassa seisomaan yhdellä jalalla, kinkkaamaan, ottamaan palloa kiinni ja heittämään sitä yläkautta (Soini & Sääkslahti, 2017). Motoriset taidot voidaan jakaa hienomotoriikkaan ja karkeamotoriikkaan. Karkeamotoriikkaan kuuluu isojen lihasten hallitseminen, hienomotoriikkaan pienten lihasten hallinta (Nurmiranta ym., 2009).

Soinin ja Sääkslahden (2017) mukaan lasten leikkiminen on tyypillisesti hyvin moniulotteista ja siinä tapahtuu erilaisella intensiteetillä varustettuja ”pyrähdyksiä”. Tällainen fyysinen aktiivisuus ilmenee lapsilla enimmäkseen leikkinä ja touhuamisena. Sääkslahden (2018) mukaan monipuolinen liikkuminen kehittää lapsen tasapainoa, jolloin lapsi myös hakeutuu uusien, erilaisten toimintojen pariin, jotka kehittävät tasapainoa edelleen. Erilaiset keholliset ilmaisun keinot, kuten tanssiminen ja leikkiminen auttaa lasta ilmaisemaan omia ajatuksiaan ja tunteitaan (Pönkkö & Sääkslahti, 2011).

Soini ja Sääkslahti (2017) toteavat, että yleensä sekä fyysinen aktiivisuus että fyysisesti passiiviset ajanviettotavat ovat lapsena omaksuttuja ja melko pysyviä tapoja ja tottumuksia. Tämän vuoksi Soinin ja Sääkslahden (2017) mukaan lapsena opittu fyysinen aktiivisuus antaisi hyvän perustan myös aikuisiän aktiiviselle elämäntavalle. Soini ja Sääkslahti (2017) argumentoivatkin, että fyysisen passiivisuuden ja varsinkin ruutuajan vähentäminen auttaa kognitiivisessa kehityksessä ja oppimisessa, kuin myös kehon koostumuksen ja fyysisen kunnon parantamisessa. Kasvattajan onkin löydettävä jokaiselle lapselle se ominaisin tapa liikkua ja olla fyysisesti aktiivinen. Aikuinen voi tukea lapsen fyysistä kehitystä kannustamalla tätä liikkumaan aktiivisesti esimerkiksi erilaisten liikuntaleikkien avulla (Soini & Sääkslahti, 2017). Soini ja Sääkslahti (2017) kuitenkin toteavat myös, että mitä enemmän aikuiset puuttuvat lasten leikkiin ja ovat läsnä, sitä vähemmän aktiivisia lapset ovat leikkiessään. Lasten fyysinen aktiivisuus leikeissä on siis korkeampi, jos aikuinen antaa lapsille enemmän tilaa leikkiä omillaan.

2.2 *Leikin kehitys*

Heleniuksen ja Korhosen (2010) mukaan leikin kautta aikuinen pääsee kosketuksiin lapsen ajatusmaailmaan, kokemuksiin, tunteisiin ja ajatteluun. Ensimmäisen ja toisen ikävuoden aikana lapset leikkivät pääosin esineleikkejä ja toimintaleikkejä vuorovaikutuksessa kasvattajan kanssa (Koivula & Laakso, 2017). Kasvokkainen vuorovaikutus, sosiaaliset pelit, fyysiset leikit ja rutiinit kuvaavat tällaista leikkiä. Esineitä tunnustellaan, maistellaan ja tämän kautta tutkitaan maailmaa monipuolisesti eri aistien kautta, ottaen mallia sekä vanhemmilta että muilta lapsilta (Koivula & Laakso, 2017).

Koivula ja Laakso (2017) jaottelevat esineleikin kolmeen leikin tyyppiin: tutkimiseen, ei-symboliseen leikkiin ja symboliseen leikkiin. Nämä muodostavat kehityksellisen jatkumon, jossa vanhemmalla tai kasvattajalla on tärkeä rooli mielenkiinnon jakamisessa ja mallin näyttämisessä. Yhdeksän kuukauden ikään saakka tutkiminen hallitsee leikkiä; esineitä tutkitaan ja niiden käyttöä harjoitellaan. Yhden vuoden iässä lapset alkavat leikkiä ei-symbolista leikkiä, jolloin esineitä aletaan yhdistellä toisiinsa ja käyttää tarkoituksenmukaisella tavalla. Nurmen ym. (2014) mukaan kahden vuoden iässä lapset alkavat leikkiä symbolileikkiä, jolloin esineisiin liitetään symbolifunktioita ja aletaan toimia representaatioiden kautta, eli kuvitellaan esineen edustavan jotain muuta. Näiden eri merkitysten ja mielikuvien kautta leikki muuttuu symboliseksi (Koivula & Laakso, 2017).

Nurmen ym. (2014) mukaan lapsi leikkii ensimmäisen kolmen vuoden aikana lähinnä toimintaleikkejä ja esineleikkejä. Koivulan ja Laakson (2017) mukaan esineleikillä on myös merkittävä rooli lapsen kehityksessä. Esineleikki tarjoaa mahdollisuuksia kokemuksiin onnistumisista ja haasteista sekä opettaa tunteiden hallintaa. Lisäksi esineleikki opettaa lapsen toiminnan hallitsemista ja uusien taitojen harjoittelua, joiden myötä lapsi motivoituu ja saa minäpystyvyyden kokemuksia. Myös symbolifunktioiden muodostuminen on merkittävää leikin kehittyessä, sillä lapsen ajattelutaidot, representaatioiden käyttö ja ongelmanratkaisutaidot lisääntyvät. Näiden lisäksi lapsen luovuus, sosiaaliset taidot, kielen kehitys ja kulttuuriset taidot kehittyvät.

Esineleikistä siirrytään roolileikkiin perinteisesti kolmen ja neljän ikävuoden aikana, ja se alkaa roolin omaksumisesta (Koivula & Laakso, 2017; Helenius &

Korhonen, 2010). Tällöin kavereiden kanssa leikkiminen yhdessä on aitoa ja yhä tärkeämpää. Yhdessä leikin rakentaminen ja neuvottelemisen leikin etenemisestä tuottaa myös ristiriitoja, joiden ratkaisemiseen lapsi tarvitsee sosiaalisten ja vuorovaikutustaitojensa kehittämistä (Koivula & Laakso, 2017). Roolileikki vaatii lapselta metakommunikaatiota, eli lasten kesken yhteistä ymmärrystä siitä, että leikki on leikkiä eikä asioita tehdä oikeasti (Vygotsky, 1978; Koivula & Laakso, 2017 mukaan). Vygotskin (1978; Koivula & Laakso, 2017 mukaan.) mukaan roolileikissä lapsen on mahdollista toteuttaa omia toiveitaan, sillä roolileikki on hänen mukaansa seurausta lapsen emotionaalisista ja sosiaalisista paineista ja todellisen elämän jännitteistä.

3 DIGITAALINEN LEIKKI

Digitaalisen leikin määrittely on hankalaa, koska itse leikkikin on käsitteenä monimutkainen ja monitahoinen. Määrittelyn haasteellisuutta lisää digitaalisten pelien ja leikin laaja kirjo. Koivulan ja Mustolan (2015) mukaan lasten digitaalinen pelaaminen on toimintana usein niin lähellä leikkiä, että sitä voidaan kutsua digitaalisesti leikiksi pelaamisen sijaan. Leikin voidaan siis sanoa olevan digitaalista silloin, kun se tapahtuu teknologian välityksellä. Perinteinen leikki taas on lasten tavallista, ei-teknologian välittämää leikkiä. Digitaalisuuden lisääntyminen ja normalisoituminen arjessa näkyy nykypäivänä myös lasten leikin muuttumisena yhä digitaalisempaan suuntaan (Wong-Powell, 2020). Joidenkin mukaan tämä vie aikaa pois perinteisen leikin parista, mutta toisten mukaan digitaalisuus voi olla yhtä hyödyllistä kuin perinteinenkin leikki (Gaskins, 2014; Marsh ym., 2016). Lapset yhdistävätkin perinteistä ja digitaalista leikkiä hyvin sujuvasti ja liikkuvat niiden välillä (Koivula & Mustola, 2015), eli perinteisen ja digitaalisen leikin tiivistä yhteyttä ei ole helppoa määritellä.

Seuraavissa luvuissa käsitellään tarkemmin digitaalisen leikin määrittelyä, digitaalisia pelejä ja digitaalista leikkiä lapsen kehityksessä. Lisäksi tarkastellaan digitaalisen leikin kritiikkiä ja digitaalista leikkiä pedagogiikassa.

3.1 Digitaalisen leikin määrittelyä

Marshin ym. (2016) mielestä digitaalisen leikin ja perinteisen leikin välille ei ole syytä vetää niin tarkkaa rajaa, sillä digitaalisessa leikissä näkyy yhtä lailla samat leikin lajit kuin perinteisessäkin leikissä, sen luonne on vain muuttunut. Kankaanranta ym. (2017) pohtivat myös digitaalisen leikin määrittelyn vaikeutta. Heidän mukaansa leikin ja pelaamisen välillä ei ole selvää eroa, ja täten onkin syytä tutkia tarkemmin, miten lapset yhdistävät peliä ja leikkiä. Kankaanrannan ym. (2017) mukaan lapset muun muassa ottavat peleistä teemoja ja ideoita ja sisällyttävät niitä perinteiseen leikkiin. Tällaista hybridileikkiä voi ilmetä monilla eri

tavoilla. Wong-Powellin (2020) mukaan lapset ottavatkin nykyään digitaalisen teknologian mukaan leikkeihinsä hyvin luonnostaan, sillä digitaalisuus on niin vahvasti sisällytettyä heidän elämäänsä.

Lahtinen ja Höysniemi (2004) ovatkin sitä mieltä, että teknologian käytöllä voi olla myös hyvin suoria yhtymiä leikkiin, jos lapsi vaan saa käyttää sitä vapaasti omista mieltymyksistään käsin. Tällöin teknologia voi kannustaa lapsen mielikuvitusta, sekä tukea ja kehittää leikkiä, sillä lasten tapa kokeilla ja tutustua digitaalisiin laitteisiin on hyvin ennakkoluulotonta ja muistuttaa usein leikkiä. Arjoranta (2013) puhuu myös virtuaalisesta leikistä, joka on tullut digitalisoitumisen rinnalle.

Stephen ja Plowman (2014) määrittelevät digitaalisen leikin olevan käsitteenä laaja ja toimintakeskeinen, sillä digitaalinen leikki voi vaihdella ennalta määrättyistä säännöistä ja virtuaalisen kaverin kanssa kilpailemisesta aina simuloidun tekniikan käyttämiseen mielikuvituksellisessa pelimiljöössä. Marshin ym. (2016) mukaan lasten konsolipelaaminen on kuitenkin nykypäivänä vähentynyt, ja sen tilalle on tullut toisenlaista teknologiaa ja digitaalista leikkiä, kuten tabletteja ja jatkuva yhteys erilaisiin online-sisältöihin.

Lapset kohtaavatkin jokapäiväisessä elämässään hyvin laajan valikoiman erilaisia digitaalisia resursseja liittyen leikkiin, vapaa-ajan aktiviteetteihin ja vuorovaikutukseen. Tämän vuoksi Stephen ja Plowman (2014) ovatkin sitä mieltä, että digitaalisen leikin tutkimusten on ulotuttava pidemmälle kuin vain tietokoneisiin ja tabletteihin. Heidän mukaansa lapset ovat pienestä pitäen tekemisissä monenlaisten digitaalisten laitteiden, kuten pelikonsolien, digikameroiden, kännyköiden sekä erilaisten digitaalisia laitteita matkivien lelujen ja teknologiaa sisältävien ohjelmoitujen lelujen kanssa. Höysniemi (2004) muistuttaakin, että myös älyleluihin liittyy opetuksellinen ja kehityksellinen puoli, sillä niiden avulla voidaan opettaa loogista ajattelua ja tietokoneohjelmoinnin peruskäsitteitä.

Wong-Powell (2020) laskee digitaaliseen teknologiaan mukaan kaikki sellaiset välineet, joihin on liitetty tietokone tai mikro-ohjain, eli kaikki tietokoneet, tabletit, älypuhelimet, digikamerat, elektroniset lelut, pelikonsolit ja mediasoittimet. Koska digitaalinen media liittyy myös läheisesti näiden laitteiden käyttöön, myös eri sovellukset, pelit ja nettisivut liittyvät digitaaliseen teknologiaan ja täten digitaaliseen leikkiin.

Digitaalinen leikki voi laajentaa lasten aktiviteetteja ja kokemuksia leikissä (Stephen & Plowman, 2014; Wong-Powell, 2020). Mooren (2014; Wong-Powell, 2020 mukaan) tutkimuksen mukaan lasten käyttäessä digitaalisia laitteita ja sovelluksia leikeissään heidän toiminnoistaan pystytään nostamaan kolme erityistä toimintoa: valinta (*choice*), joka sisältää lapsen mahdollisuuksia tutkia eri sovelluksia ja niiden käyttötapoja; vaihtelevat kädenliikkeet (*gestural actions*) eli esimerkiksi erilaiset näpäytykset ja pyyhkäisy; ja eri virtuaalisten työkalujen käyttö (*different virtual tools*), kuten eri kynien, pensseleiden, kumituksen, värien käytön ja audiovisuaalisten työkalujen käyttö.

Hutt (1979; Marsh ym., 2016 mukaan) on luokitellut leikin kolmeen eri lajiin: episteemiseen eli tutkivaan leikkiin, ludiseen eli symboliseen leikkiin ja sääntöleikkeihin. Myös Hughes (2002; Marsh ym., 2016 mukaan) on luokitellut leikkiä kuuteentoista eri tyyppiin, kuten symboliseen leikkiin, sosiaaliseen leikkiin, luovaan leikkiin, liikuntaleikkiin, fantasialeikkiin ja esineleikkiin. Marsh ym. (2016) ovat soveltaneet näitä määritelmiä tutkimuksessaan digitaaliseen leikkiin, ja huomanneet, että lähes kaikkia näitä leikin tyyppejä löytyy myös digitaalisen leikin parista. Marshin ym. (2016) mukaan Hughesin (2002) leikin tyyppien luokittelu sopii siis myös digitaalisen leikin luokitteluun tietyin sovellutuksin. Marsh ym. (2016) kehittivät valmiiden luokkien lisäksi uuden luokan ”rikkova leikki” (*transgressive play*), joka kuvaa lasten leikkimistä sovelluksilla omalla tavallaan, sovelluksen kehittäjän käyttötarkoituksesta poiketen.

3.2 Digitaaliset pelit

Pelaaminen ja digitaalinen leikki nähdään usein passiivisena näytön tuijottamisena (Mustola ym., 2016), mutta Mäyrän (2004) mukaan digitaaliset pelit eroavat esimerkiksi elokuvista ja televisiosta niiden interaktiivisuuden vuoksi, joka tekee peleistä oikeastaan toiminnan mediaa. Digitaaliset pelit ovat myös aina olleet sosiaalisia tapahtumia lasten pelatessa yhdessä perheen kanssa tai kutsuessaan ystäviä kylään pelaamaan, ja verkkopelaamisen yleistymisen myötä pelit ovatkin vielä entistä vuorovaikutteisempia. Huizinga (1984; Höysniemi, 2004 mukaan) luokittelee pelin yhdeksi leikin muodoista. Hänen mukaansa sekä leikillä että peleillä on omat sääntönsä, jonka mukaan toimia.

Mäyrän (2004) mukaan digitaalisten pelien monimuotoisuus ja samalla niiden jääminen selkeiden määrittelyjen ulkopuolelle ovat osa digitaalisten pelien vetovoimaa. Pelin ja leikin välinen raja onkin häilyvä, ja Mäyrän (2004) mukaan voikin puhua pelillisemmistä ja leikinomaisemmista pelaamisen tavoista. Vesterisen ja Myllärin (2014) mukaan pelillisuus on nimenomaan nykysukupolvelle luonteva tapa oppia ja se liittyy usein lapsille ja nuorille tärkeisiin aiheisiin. Mäyrä (2011; Kangas, 2014 mukaan) on tosin myöhemmin suosinut enemmän käsitettä leikillisuus kuin pelillisuus, sillä vaikka molemmat termit juontavat samasta englanninkielisestä termistä *playfulness*, leikillisuus haastaa pelillisyyteen liittyvää, yksipuoleisena nähtyä pelin määritelmää, sekä tuo mukaan toiminnan elämyksellisyyden ja miellyttävyyden ominaisuudet. Kankaan (2014) mukaan leikillisyyden määrittely voi olla hankalaa, mutta yleensä se rinnastetaan yhteen leikkiin, luovuuteen ja emotionaalisiin tekijöihin, ja se kytkeytyykin molempiin sekä leikkiin että peleihin. Kangas (2014) summaa määritelmän seuraavasti:

Peli ja leikki voivat limittyä tai asettua toistensa sisään; pelaaminen on osa leikkiä ja leikki on osa pelaamista. s. 74

Caillois (1961; Arjoranta, 2013 mukaan; Marsh ym., 2016) on erotellut pelit neljään omalaatuiseen ryhmään: agon, mimikry, ilinx ja alea. Kun agon-pelit liittyvät lähinnä konfliktiin ja kilpailuun, mimikry-pelit keskittyvät jäljittelyyn ja eläytymiseen. Ilinx-pelit perustuvat erilaisiin fyysisiin elämyksiin ja niistä juontuvaan mielihyvään, ja alea-pelit taas sattumaan ja onneen. Näiden lisäksi Caillois erotti toisistaan vapaan leikin eli *paidian*, ja sääntöihin pohjautuvan pelillisyyden eli *luduksen*. Kangas (2014) lisää, että Caillois'n mukaan *paidiaan* kuulukin nimenomaan leikillisyyden termi.

Mäyrän (2004) mukaan monissa digitaalisissa peleissä onkin mahdollista nähdä kaikkia näitä Caillois'n määrittelemiä peliluokkia, mutta liian tiukka rajanveto voi jättää nykyaikaisempien pelien keskeisiä ulottuvuuksia näiden määritelmien ulkopuolelle. Marshin ym. (2016) mukaan nämä voidaan myös yhdistää takaisin Huttin (1979; Marsh ym., 2016 mukaan) leikin lajeihin sillä myös hän erotti tutkivan leikin ja mielikuvitusleikin sekä sääntöleikit toisistaan.

Lisäksi eräs pelien muoto on opetuspelit tai oppimispelit. Oppimispelien tavoitteena on lapsen kehityksellinen opetus jonkinlaisen pelin kautta.

Oppimispelit voivat Höysniemen (2004) mukaan täyttää ainakin osittain leikin määritelmän ollessaan hassuja ja mielenkiintoisia, kunhan käyttö perustuu lapsen omaan mielenkiintoon ja vapaaseen tahtoon. Jos lapsi haluaa viettää pelin parissa aikaa ja kokee tällä tavoin leikkimisen hauskaksi ja jännittäväksi, tukevat oppimispelit tällöin leikin ideaa. Höysniemi (2004) kuitenkin muistuttaa, että jos aikuinen sanelee lapselle harjoitteet ja käyttöajan, on kyseessä tällöin enemmän aikuisen asettamat tavoitteet lapsen kehitykselle, eikä leikin kokemusta tällöin synny.

Digitaalisia pelejä on toki myös aina kritisoitu. Kasvi (2001; Höysniemi, 2004 mukaan) listaa tietokonepelien huonoiksi puoliksi muiden harrastusten vähenemisen, epäsosiaalisuuden ja väkivaltaisen käytöksen lisääntymisen sekä fyysisiä haittavaikutuksia, mutta muistuttaa kuitenkin pelien toisestakin puolesta: aggressiivisuutta voi purkaa tietokonepelien avulla ja pelaaminenkin on sosiaalista kanssakäymistä muiden kanssa. Lisäksi pelit voivat myös kannustaa liikkumaan, jolloin fyysiset haittavaikutukset jäävät vähemmälle.

Silvennoisen ja Meriläisen (2016) mukaan pelaaminen itsessään ei ole fyysiselle terveydelle haitaksi, eikä pelaaminen ja hyvä fyysinen terveys ole vastakohtia toisilleen. On kuitenkin tärkeää huolehtia riittävästä liikunnasta ja unen määrästä, varsinkin jos kyseessä on aktiivinen pelaaja. Andersonin ym. (2008) tutkimuksen mukaan väkivaltaisten digitaalisten pelien pelaaminen saa myös lapset näkemään maailman aggressiivisemmalla tavalla, ja pelin sisäinen väkivalta voikin olla haitallista lapselle, jonka elinpiiri hyväksyy väkivallan. Lisäksi on huomioitava pelien ikärajat; monet lapset pelaavat omalle ikätasolleen sopimattomia pelejä, jotka altistavat lapsia väkivallalle.

Meriläisen (2019) mukaan pelaaminen voi olla väylä vuorovaikutukseen, viihdyttää ja helpottaa lapsen stressiä sekä opettavan erinäisiä taitoja. Höysniemen (2004) mukaan pelaamisen myönteiset puolet kuitenkin unohtuvat helposti, jos yleisessä puheessa keskitytään vain pelien haittavaikutuksiin ja pelaaminen kielletään. Kimin ym. (2009) mukaan opettajien ja vanhempien tulisikin kiinnittää enemmän huomiota pelien opetukselliseen puoleen, kuin huolipuheissa ilmi tulleisiin asioihin kuten mahdollisiin väkivaltaelementteihin ja pelien koukuttavuuteen.

3.3 Digitaalisen leikin hyödyt kehitykselle

Kankaanrannan ym. (2017) mukaan digitaalisen leikin kautta lapset pystyvät ottamaan uudenlaisia rooleja, kokemaan seikkailuja ja laajentamaan mielikuvitustaan uudenlaisella tavalla. Heidän mukaansa digitaalinen leikki onkin usein hyvin sosiaalista, kehittää ongelmanratkaisukykyä ja rakentaa tietoa. Myös Arnott'n (2016) mukaan digitaalinen leikki tarjoaa lapsille yhteisten merkitysten jakoa, sillä lapset voivat päästä sen kautta hyvin monitahoisiin vuorovaikutuksiin toistensa ja aikuisten kanssa. Hänen mukaansa lapset leikkivät usein digitaalista leikkiä ryhmissä, joissa jokainen lapsi pyrkii olemaan jonkinlaisessa vuorovaikutuksessa toistensa ja teknologian kanssa. Näiden ryhmien kokoonpano on alati muuttuva, jolloin myös itse digitaalinen leikki muuttuu jokaisen ryhmän lapsen myötä erilaiseksi lapsen tuodessa oman motivaationsa, kokemuksensa ja tietonsa mukanaan leikkiin.

Myös Wong-Powellin (2020) mukaan digitaalinen leikki tarjoaa lapsille mahdollisuuksia yhteistyöhön, kommunikaatioon ja sosialisointiin. Lipposen ym. (2018) mukaan tutkimukset näyttävät, että digitaalisessa leikissä lapset jakavat ideoita, neuvottelevat vuoroista, ratkaisevat ongelmia ja tukevat toisiaan. Nämä vuorovaikutustilanteet voivat myös vaihdella yhteistyöstä keskinäiseen kilpailuun tai riiteltyyn esimerkiksi laitteen käyttövuoroista. Tällaiset yhteistyötoiminnot voivat kuitenkin edistää lasten ongelmanratkaisukykyä, kriittistä ajattelua, vuorovaikutustaitoja, itsevarmuutta ja päätöksentekotaitoja. Kimin ym. (2009) mukaan metakognitiiviset strategiat ovat tärkeitä ongelmanratkaisussa, jota usein tarvitaan pelaamisessa. Pelaajan täytyy suunnitella ja valita eri strategioita, ja metakognitiiviset taidot voivat siis kehittyä pelatessa.

Mertalan (2020) mukaan tieto- ja viestintäteknologiaa, kuten erilaisia digitaalisia oppimisovelluksia, voidaan hyödyntää kognitiivisina työkaluina tukemaan yksilöiden oppimista. Myös yksilön oma luova kokeileva ote teknologiaan edistää teknologista oppimista. Georgen ym. (2020) tutkimuksen mukaan ”AR technology” eli tietokonegrafiikalla tuotettu lisätty todellisuus, ja tarkemmin ”AR Sandbox” eli ikään kuin virtuaalinen hiekkalaatikko, auttaa lapsia kehittämään heidän kognitiivista kehitystään muun muassa avaruudellisen ajattelun ja hahmottamisen muodossa.

Marshin ym. (2020) tutkimuksessa tutkittiin alle kolmivuotiaiden lasten tablettien käyttöä ja sitä, kuinka luovuus näkyy ja kehittyy fyysisessä, kognitiivisessa, sosiaalisessa ja kulttuurisessa kehityksessä. Tutkimuksen mukaan digitaalisessa leikissä näkyi kaikki muut Hughesin leikin tyypit lukuun ottamatta nujumista (*rough-and-tumble play*) ja historiaa tutkivaa leikkiä (*recapitulative play*). Näitäkin leikkityyppejä on kuitenkin mahdollista nähdä digitaalisessa leikissä, sillä nujumista ja leikitappeluista voi olla myös virtuaalisesti ja esimerkiksi Minecraftissa voidaan nähdä leikkivän eräänlaista historiallista tutkivaa rakenteluleikkiä (Marsh ym., 2016).

Marshin ym. (2020) tutkimuksen lapset osoittivat laajasti erilaisia hienomotorisia ja karkeamotorisia taitoja käyttäessään tabletteja, kuten tablettiin tarttumista, näpätelyjä tai musiikin tahtiin tanssimista. Kognitiiviseen kehitykseen ja oppimisen kehitykseen vaikuttivat lasten tableteilla pelaamat palapelit ja pelit, joiden avulla lapset opettelivat muun muassa muotoja, aakkosia ja numeroita. Sosiaalisen kehityksen piirissä lapset olivat erilaisissa sosiaalisissa vuorovaikutuksissa vanhempiensa kanssa ja kommunikoivat erilaisten sovellusten välityksellä muiden kanssa. Myös erilaiset loruttelut ja tv-ohjelmat toimivat lasten ja vanhempien vuorovaikutuksen rakentajana vanhempien tutustuttaessa lapsia omiin lapsuudenaikaisiin suosikkeihinsa. Tämä näkyi myös kulttuurisessa kehityksessä, joka liittyi lasten omiin kulttuurisiin kiinnostuksenkohteisiin, kuten inspiraation hakemiseen Youtube-videoista tai muusta mediasta.

3.4 Digitaalisen leikin kritiikkiä

Digitaalista leikkiä ja lasten käyttämää teknologiaa on myös kritisoitu paljon, ja liikkeellä onkin runsaasti huolipuhetta teknologian ja digitaalisuuden vaaroista lapsen kehitykselle ja perinteiselle leikille. Muun muassa Jantunen ym. (2019) kritisoivat lasten digitaalisia pelejä juuri tästä näkökulmasta. Heidän mukaansa digitaalisissa peleissä voi kyllä havaita leikin kaltaisia piirteitä, mutta ne eivät kehitä lapsen sosiaalisuutta samalla tavalla kuin perinteinen leikki ja inhimillinen vuorovaikutus muiden kanssa, sillä teknologioihin sosiaalisuuden piirteet on ohjelmoitu valmiiksi. Tämän ns. tunneköyhyyden lisäksi Jantunen ym. (2019)

mielestä digileluilta puuttuu myös luovuus juuri tunnetäyteisyyden puuttumisen vuoksi.

Yogman ym. (2018) argumentoivat erilaisten medioiden, kuten television, videopelien ja tablettisovellusten passivoivan lapsia ja vievän pois lasten omaa luovuutta ja aktiivista oppimista. Samalla perinteisen leikin on nähty jäävän vähemmälle. Sekä Schriever ym. (2020) ja Yogman ym. (2018) ovat myös sitä mieltä, että lapset oppivat ennemmin vuorovaikutuksessa toisten kanssa, kuin laitteen välityksellä, vaikka tiedostavatkin joidenkin tutkimusten näyttävän, että aktiivisella ja yhteistyöllä tapahtuvalla digitaalisella leikkimisellä voi myös olla joitain hyötyjä kielen kehitykselle ja kognitiivisille taidoille. Oikeat sosiaaliset vuorovaikutustilanteet ovat heidän mielestään kuitenkin parempi oppimiskeino kuin digitaalinen media.

Mustola ym. (2016) tutkivat lasten passiivisuutta ja aktiivisuutta digitaalisessa leikissä. Heidän mukaansa tyypilliset pelot digitaalisen leikin passiivisuuteen liittyy lasten terveyteen, kognitioon ja kehitykseen sekä sosiaaliseen kompetenssiin. Passiivisuuden lisäksi digitaalisen leikin usein pelätään kehittävän epätoivottuja käyttäytymismalleja, kuten väkivaltaa. Mustola ym. (2016) kuitenkin muistuttavat, että usein pelaamisessa ja digitaalisessa leikissä esiintyy vaihtelevissa määrin molempia, niin passiivisuutta kuin aktiivisuutta.

Mustola ja Rissanen (2017) ottavat kantaa siihen, miten usein tällaisessa vaaroihin keskittyvässä puheessa keskitytään joko lapsen terveyteen ja hyvinvointiin, kognition kehittymiseen tai sosiaalisiin ja kulttuurisiin taitoihin. Sen sijaan mediankäytön mahdollisuuksista puhuttaessa Mustola ja Rissanen (2017) mainitsevat lasten sosiaalisen ja aktiivisen roolin mediakulttuurissa. Myös erilaisten pelien mahdollisuus lasten oppimisessa ja kognitiivisten ja sosiaalisten taitojen kehittämisessä on huomioitu mediankäytön positiiviseksi puoleksi.

Mertalan (2019) ja Schrieverin ym. (2020) tutkimusten mukaan osa opettajista kritisoi digitaalista leikkiä oppimisen näkökulmasta, ja uskovat perinteisten menetelmien olevan tehokkaampia opetuksessa. Myös esimerkiksi Minecraftin luovuutta edistävien puolien ei nähty olevan yhtä hyviä ja vapaita kuin vaikkapa perinteisen piirtämisen (Mertala, 2019).

Lisäksi Peirce (2013) on listannut digitaalisen leikin teknisiä, pragmaattisia ja eettisiä haasteita varhaiskasvatuksessa. Teknisiin haasteisiin kuuluu

esimerkiksi laitteiden epäsopivuus lasten pienille käsille. Pragmaattisiin haasteisiin kuuluu muun muassa standardoitujen opetussuunnitelmien puuttuminen. Eettisiin haasteisiin kuuluu muun muassa pulma siitä, että lapsen leikki on enemmän paikoillaan olemista kuin fyysisesti aktiivista leikkiä.

3.5 Digitaalinen leikki pedagogiikassa

Edwardsin (2021) mukaan digitaalista leikkiä pedagogiikassa on tutkittu lähinnä vain leikin teorian näkökulmasta, ja sen sijaan on unohdettu itse digitaalisuuden tutkiminen osana pedagogiikkaa. Tuettuna digitaalinen leikki voi kuitenkin olla eräänlainen muutospedagogiikan muoto (Wong-Powell, 2020). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2018) todetaan monilukutaidosta ja tieto- ja viestintäteknologisesta osaamisesta seuraavaa:

Lasten kanssa tutkitaan ja havainnoidaan tieto- ja viestintäteknologian roolia arkielämässä sekä tutustutaan erilaisiin tieto- ja viestintäteknologisiin välineisiin, sovelluksiin ja peleihin. Digitaalista dokumentointia hyödynnetään leikeissä, tutkimisessa, liikkumisessa sekä taiteellisessa kokemisessa ja tuottamisessa. - - Henkilöstö ohjaa lapsia tieto- ja viestintäteknologian monipuoliseen ja turvalliseen käyttöön. (s. 26)

Lisäksi Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa 2018 (Opetushallitus, 2018) sanotaan monilukutaitoon kuuluvan perinteisten tekstien lisäksi myös digitaalisessa muodossa ja digitaalisessa ympäristössä olevat tekstit. Lasten luova ajattelu, yhteistoiminnan taidot ja lukutaito kehittyvät heidän saadessa kokeilla ja tuottaa sisältöjä yksin ja yhdessä muiden lasten kanssa käyttäen tieto- ja viestintäteknologiaa, ja kasvattajien tulee ohjata lapsia niiden turvalliseen ja monipuoliseen käyttöön.

Mustolan ja Koivulan (2017) mukaan kaikilla lapsilla ei ole samanlaisia mahdollisuuksia arjessaan oppia monipuolisesti monilukutaitoa, kuten käyttää uutta teknologiaa. Tämän vuoksi on tärkeää, että varhaiskasvatus on mahdollistaa kaikille lapsille tasa-arvoiset mahdollisuudet oppia tieto- ja viestintäteknologiaan liittyviä asioita turvallisessa ympäristössä, sillä niiden osaaminen edistää myös lasten kasvatuksellista ja koulutuksellista tasa-arvoa (Mustola & Koivula, 2017; Opetushallitus, 2018).

Lehtisen ja Koivulan (2017) mukaan varhaiskasvattajan ammattilainen saa lapsen leikkiin osallistuessaan ymmärrystä lasten leikkitaidoista, sosiaalisista

suhteista ja vuorovaikutustaidoista. Yhteinen leikki edistää myös lapsen ja kasvattajan välistä vuorovaikutussuhdetta, ja leikkitilanteessa kasvattajalla on mahdollisuus keskustella lapsen kanssa tämän mielenkiinnon kohteista eri tavalla kuin strukturoidussa ohjaustilanteessa. Digitaalinen leikki voikin olla tässä suhteessa haastavaa, sillä kun lapsen leikki on vapaata ja omaehtoista, liittyy digitaalisten laitteiden käyttöön aina rajoituksia ja sääntöjä (Wong-Powell, 2020). Kasvattajan tulisi Wong-Powellin (2020) mukaan olla myös tietoinen lapsen aiemmasta digitaalisen teknologian käytöstä kotona, jotta digitaalista leikkiä voidaan harjoitella tehokkaammin ja lapsen tiedot ja taidot tuntien.

Digitaalisuuden ja internetin haitat ovat aina olleet keskustelunaiheena, ja etenkin internetin vaaroista on puhuttu ja varoiteltu paljon. Höysniemen (2004) mukaan nimenomaan internetissä liikkuva, lapsille sopimaton materiaali on yksi aikuisille pelkoja aiheuttava teema. Mediakasvatus ja verkkokäyttäjyymisestä käytävä avoin keskustelu aikuisten ja lasten kesken kuitenkin auttaa torjumaan näitä pelkoja.

Mustola ja Koivula (2017) muistuttavat, että aikuisen on hyvä olla läsnä ja avustaa, tukea ja opettaa lasta tämän opetellessa hyödyntämään teknologiaa entistä itsenäisemmin ja luovemmin. Koivula ja Mustola (2017) ovat kuitenkin huomanneet varhaiskasvatuksen ammattilaisten olevan usein epävarmoja omasta osaamisestaan teknologian parissa. Omia taitoja arkaillaan ja epäillään, ja jopa lapset joutuvat opettamaan aikuisia esimerkiksi tablettien käytössä. Uusi teknologinen toimintaympäristö edellyttää kasvattajilta uskoa omaan teknologiseen osaamiseen sekä ymmärrystä heidän merkityksestään lasten monilukutaidon tukemisessa (Mustola & Koivula 2017).

Tällainen oman osaamisen epävarmuus, joka näkyy etenkin vanhempien sukupolvien edustajien joukossa, voi Koivulan ja Mustolan (2017) mukaan johtaa myös eräänlaiseen vastuun välttelyyn. Wong-Powellin (2020) mukaan opettajien oma halukkuus hyödyntää digitaalista leikkiä pedagogiikassa onkin välttämätöntä. *National Association for the Education of Young Children and the Fred Rogers Center* (2012; Wong-Powell, 2020 mukaan) on luonut varhaiskasvatuksen opettajille ohjeistusta digitaalisen leikin käytön hyödyistä lapsen kehitykselle. Ohjeissa painotetaan muun muassa sitä, että opettajien tulee olla koulutettuja ja osaavia digitaalisten laitteiden käytössä ja että digitaaliset laitteet voivat tarjota hyvin tehokkaan työkalun oppimiselle, jos ne ovat lapsen

kehitystasolle sopivia ja valittu tarkoituksenmukaisesti. Marklund (2020) mainitseekin opettajien haluavan käyttää enemmän mainosvapaita ja lapsen ikätasolle sopivia sovelluksia.

Koivulan ja Mustolan (2017) mukaan nuoremmat opettajat ovat todennäköisemmin avoimempia ja tiedostavampia esimerkiksi tablettien käytöstä pedagogiikassa, ja haluavat koulutusta aiheesta. Vanhempien opettajien joukossa näkyy taas enemmän epävarmuutta ja osaamattomuutta, jota on perusteltu ajanpuutteella harjoitella teknologian käyttöä. Koivulan ja Mustolan (2017) tutkimuksessa nuorempien opettajien joukossa näkyi myös enemmän sallivuutta lasten pelaamiselle ja ymmärrystä opettajan omalle vastuulle valvoa ja olla tietoinen siitä, mitä lapsi tabletilla tekee. Mertalan (2019) tutkimuksessa tällaista dikotomista jakoa nuorempien ja vanhempien opettajien välillä ei kuitenkaan nähty, vaan heillä oli hyvin samankaltaisia toiveita ja pelkoja digitaalista leikkiä kohtaan.

Kankaanranta ym. (2017) pohtivat aikuisten heikkojen digitaalisten taitojen vaikuttavan myös digitaalisen leikin käyttöön pedagogiikassa. Jopa ammattilaisten parissa on heidän mukaansa nähtävissä eräänlaista polarisoitunutta jakoa digitaalisen leikin hyödyntämisessä pedagogiikassa. Edwardsin (2021) mukaan opettajien mielikuvat digitaalisesta teknologiasta joko positiivisena tai negatiivisena välineenä kehityksessä vaikuttaa myös teknologian hyödyntämiseen pedagogiikassa. Marklundin (2020) tutkimuksen mukaan jotkut opettajat ovat ottaneet digitaalisen leikin osaksi pedagogiikkaa, mutta jotkut ovat joko varautuneita digitaalista leikkiä kohtaan tai jopa kieltäytyneet hyödyntämästä sitä opetuksessa.

Myös Kankaanranta ym. (2017) kertovat joidenkin opettajien painottavan digitaalisen leikin kautta tapahtuvaa mahdollista oppimista, mutta jotkut opettajat taas ovat paljon varautuneempia digitaalista leikkiä kohtaan. Monien varautunut suhtautuminen digitaaliseen leikkiin näkyy opettajien saamana koulutuksena aiheen tiimoilta. Useat opettajat ovatkin Kankaanrannan ym. (2017) sekä Marklundin (2020) tutkimusten mukaan maininneet halunsa ja tarpeensa lisäkoulutukseen digitaalisen teknologian saralla.

Aikuisten tulisi Höysniemen (2004) mukaan tarjota mahdollisuuksia erilaisten oppimispelien käyttöön ja opastaa niiden parissa, mutta myös antaa lapselle valtuudet itse päättää, miten sovelluksia käytetään ja antaa lapsen

lopettaa niiden käyttö halutessaan. Sakr ja Oscar (2020) kertovat tutkimuksessaan, kuinka opettajat yleensä käsittivät ajan neljällä eri tavalla, kun on kyse lasten digitaalisesta leikistä. Opettajat joko painottivat tasapainoa digitaalisen leikin ja perinteisen leikin tai oppimisen välillä; kokivat tärkeäksi rajoittaa lasten digitaalista leikkiä; halusivat lasten itse oppivan itsesääätelyä digitaalisen leikin käyttöajassa tai; halusivat antaa lasten tutkia digitaalisia laitteita vapaasti. Schrieverin ym. (2020) tutkimuksessa opettajat rajoittivat lasten digitaalista leikkiä ja aikaa teknologioiden äärellä, sillä ne veivät aikaa perinteiseltä leikiltä. Höysniemi (2004) myös muistuttaa, että aikuisen velvollisuutena on varmistaa lasten pelien ja mediankulutuksen monipuolisuus, eikä lasta tulisi jättää digitaalisten laitteiden pariin vain aikuisen kiireen vuoksi.

Mustolan ja Rissasen (2017) mukaan mediaympäristö tarjoaa pedagogiikkaan nykyään hyvät mahdollisuudet lasten nykyarjessa tarvitsemien taitojen, kuten mediataitojen opetteluun. Koodaamisen on sanottu olevan lapsille nykyään jopa yhtä tärkeä tulevaisuudentaito, kuin vieraan kielen osaaminen. Mertala ja Meriläinen (2018) tutkivat lasten piirtämällä tuotettua merkitysten luomista digitaalisista peleistä. Tutkimuksessaan he huomasivat, että lapset pystyvät kertomaan hyvinkin yksityiskohtaisia asioita myös sellaisista peleistä, joita he eivät ole välttämättä koskaan edes pelanneet. Tällainen lapsen piirtäminen ja kertominen häntä kiinnostavasta pelistä voisi Mertalan ja Meriläisen (2018) mukaan olla hyvä keino poistaa joitain opettajien mahdollisia negatiivisia asenteita digitaalista leikkiä kohtaan.

4 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tämän pro gradu -tutkielman tutkimusongelma on *Miten varhaiskasvatuksen opettajat käsittävät digitaalisen leikin ja miten he käyttävät sitä hyödyksi pedagogiikassaan?* Tutkimuksessa pyritään siis selvittämään tarkemmin näitä varhaiskasvatuksen opettajien eriäviä käsityksiä kyseisestä ilmiöstä.

Tutkimukselle asetettuja tutkimuskysymyksiä on kolme:

1. Millaisia käsityksiä varhaiskasvatuksen opettajilla on digitaalisesta leikistä?
2. Millaisia käsityksiä varhaiskasvatuksen opettajilla on lasten digitaalisesta leikistä lapsen kehityksen ja oppimisen näkökulmasta?
3. Miten varhaiskasvatuksen opettajat hyödyntävät digitaalista leikkiä pedagogiikassaan ja mitä haasteita he siinä kokevat?

Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa varhaiskasvatuksen opettajien asenteita ja käsityksiä lasten digitaalista leikkiä kohtaan lapsen kehityksen ja oppimisen kontekstissa. Lisäksi tarkoituksena on selvittää käyttävätkö varhaiskasvatuksen opettajat digitaalista leikkiä pedagogiikassaan ja millaisin keinoin, ja mitä haasteita siinä koetaan olevan.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen eli laadullinen ja viitekehykseltään fenomenografinen. Laadullisen luonteensa vuoksi ilmiötä ei ole tarkoitus selittää, vaan ennemmin lisätä ymmärrystä kyseistä ilmiötä kohtaan. Ymmärtämisessä eläydytään tutkimuskohteiden henkiseen ilmapiiriin, ajatuksiin, tunteisiin ja motiiveihin (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Valkosen (2006) mukaan fenomenografia sopii hyvin kasvatustieteelliseen tutkimukseen, sillä sen tutkimuskohteena ovat käsitykset.

Seuraavissa luvuissa käydään läpi tarkemmin tutkimuksen toteutusta, itse fenomenografista tutkimusta sekä tutkimuksen aineistonkeruu. Tutkimuksen analyysin toteutusta tarkastellaan fenomenografisen analyysin ja teoriaohjaavan sisällönanalyysin pohjalta.

5.1 Fenomenografia

Marton (1994; Forster, 2016 mukaan) on alun perin määritellyt fenomenografian olevan tutkimusote, jossa tutkitaan rajallista määrää eri tavalla maailmaa tai ilmiötä ymmärtäviä laadullisia käsityksiä. Fenomenografiassa painottuvat etenkin käsitysten laaja kirjo ja niiden variaatioiden rajallinen määrä. Huusko ja Paloniemi (2006) määrittelevät fenomenografian tavoitteeksi analysoida ja ymmärtää käsitysten erilaisuutta ja keskinäisiä suhteita. Myös Rissasen (2006) mukaan fenomenografiassa tuodaan esiin ihmisten erilaisia käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä niiden vaihteluineen. Hänen mukaansa fenomenografiassa on kaksi tiedon tasoa. Ensimmäisellä tasolla pyritään hahmottaa tutkittavien erilaisia tapoja käsittää tutkimuksen kohdetta. Toisella, syvemmällä tiedon tasolla tutkija pyrkii tekemään tulkintoja ihmisten käsityksistä ja merkityssisällöistä kohdeilmiön valossa. Myös tutkittavien ajattelun muodot ja kokemuksellisuus tulee tutkittavaksi. Forster (2016) määritteleekin fenomenografisen tutkimusotteen sisältävän tulkinnan ilmiöstä kokemusten kuvausten perusteella.

Martonin ja Pongin (2005) mukaan käsityksellä on kaksi näkökulmaa: merkitys ja rakenne. Käsitteen merkitys saadaan tulkitsemalla mitä ihminen sanoo, rakenteellinen aspekti tunnistetaan kielellisistä merkeistä, kuten yksikkö- ja monikkomuodoista. Rissanen (2006) mielestä fenomenografisessa tutkimuksessa on tärkeää tunnistaa tutkittavan ilmiön kontekstisidonnaisuus, sillä nimenomaan ilmiön taustamaailma kiinnittää erilaiset käsitykset kyseiseen kohdeilmiöön. Kun tunnistetaan käsitysten konteksti ja käsitellään aineiston sisältöä merkityksenä siitä kontekstista mitä asiasta sanottiin, eikä vain yksittäisinä ja irrallisina vastauksina, vältetään myös puhumasta ilmiöstä liian yleisellä tasolla. Myöskin Valkonen (2006) muistuttaa, että fenomenografiassa ei niinkään keskitytä yksilöiden käsityksiin, vaan enemmän kollektiivisella tasolla käsitysten vaihteluun.

Erilaisten käsitysten ja merkityssisältöjen jakautumista kuvataan yleensä kuvauskategorioiden avulla (Marton & Pong, 2005). Rissanen (2006) toteaa, että kuvauskategorioiden välisiä suhteita voidaan kuvata horisontaalisesti ja vertikaalisesti, jossa horisontaaliset kategoriat kuvaavat samanarvoisia käsityksiä ja vertikaaliset kategoriat käsitysten järjestystä esimerkiksi muutoksen tai yleisyysasteen näkökulmasta. Lisäksi näiden kuvauskategorioiden suhde toisiinsa voi olla myös hierarkkinen, jolloin vertikaalisesti ylemmällä tasolla olevat kategoriat määritellään laajemmiksi, kehittyneemmiksi tai monipuolisemmiksi. Kuvauskategorioiden hierarkkinen suhteuttaminen toisiinsa poistaa myös fenomenografialle tyypillisen ongelman käsitysten samanarvoisuudesta (Mankki ym., 2018).

Fenomenografinen tutkimus on aineistolähtöistä, ja kytköstä teoriaan tehdään vasta kun ilmiön erilaiset käsitykset ovat tutkijalla tiedossa (Valkonen, 2006). Marton ja Booth (1997; Valkonen, 2006 mukaan) listaavat fenomenografiselle tutkimukselle ja kuvauskategorioiden luomiselle kuitenkin kolme vaatimusta. Ensinnäkin jokaisen kuvauskategorian tulee olla toisistaan sisällöllisesti eroava niin, että jokainen kategoria kertoo ilmiön käsitystavoista jotain uutta. Kuvauskategorioiden tulee olla myös johdonmukaisessa järjestyksessä toisiinsa, ja kategoriat tulisi muodostaa tiiviiksi kuvauksiksi, eli määrällisesti kategorioita tulisi olla mahdollisimman vähän, suhteutettuna kuitenkin käsitysten vaihteluihin. Myös tässä tutkimuksessa otettiin huomioon nämä vaatimukset ja tutkimus toteutettiin niiden valossa.

Fenomenografiaa kohtaan on esitetty myös kritiikkiä. Metsämuuronen (2008) mainitsee fenomenografian kritiikiksi sekä käsitysten kontekstisidonnaisuuden että käsitysten muuttumisen ajan myötä. Käsityksiä ei hänen mukaansa pitäisi pitää ainaisina totuuksina, vaan niistä saadaan vain tässä hetkessä oleva poikittaisleikkaus. Myös Valkonen (2006) pohtii väitöskirjassaan fenomenografian kritiikkiä erityisesti "käsitys"-termin kautta. Fenomenografian luoja Martonin (1982, Valkonen, 2006 mukaan) määritelmän mukaan käsitys nivoutuu vahvasti kokemukseen, ja alun perin käsitys tulikin määritellyksi kokemukseen perustuvana, tai "tapana kokea", mutta ei kuitenkaan suoraan kokemuksena. Käsityksen määrittely on siis hankalaa, mutta uudempien määritelmien mukaan fenomenografiassa tulisi kuvata sitä, mitä on ajateltu, eli ajattelun kautta muodostuneita käsityksiä.

Tässä tutkimuksessa käytetään läpi tutkimuksen käsitettä "käsitys" ja "käsittää" kuvaamaan vastaajien ajatusmaailmaa ja mielipiteitä tutkittavasta ilmiöstä. Nämä käsitykset voivat olla läheisessä yhteydessä myös vastaajan kokemusmaailmaan, mutta perimmäinen merkitys ilmiöstä tulee vastaajien käsitysten kautta.

5.2 Aineistonkeruu

Tutkimuksen aineisto kerättiin sähköisen kyselylomakkeen avulla. Tavoitteena oli saada mahdollisimman kattava kuva varhaiskasvatuksen opettajien käsityksistä ympäri Suomen, joten kyselylomakkeen käyttö oli perusteltua. Kyselylomakkeiden nykypäivän tavanomaisuuden vuoksi ihmiset ovat tottuneet täyttämään niitä, mutta toisaalta kieltäytymisprosentti on suurempi kuin normaalissa haastattelussa (Hirsjärvi & Hurme, 2008). Etukäteen oli myös tiedostettu, että kyselylomakkeen yksi huono puoli on vastaajien mahdollinen pieni osallistujamäärä.

Kyselylomaketta jaettiin Facebookin Varhaiskasvatuksen opettajat -ryhmässä useaan otteeseen, mutta ryhmän aktiivinen julkaisutahti vaikutti kuitenkin myös kyselylomakkeen katoamiseen näkyvistä. Kyselylomakkeeseen vastasi lopulta 13 vastaajaa. Huonon näkyvyyden lisäksi pieneen vastaajamäärään saattoi vaikuttaa myös aiheen vaikeus. Digitaalinen leikki on

terminä vielä melko uusi eikä kovin vakiintunut päiväkodeissa, joten kyselyyn vastaamisessa saattoi olla korkeampi kynnyks kuin jonkin toisen aiheen parissa.

Kyselylomake koostui kolmesta taustakysymyksestä ja seitsemästä avoimesta kysymyksestä. Lisäksi lomakkeen lopussa oli mahdollista antaa palautetta tai kertoa vapaasti ajatuksiaan. Taustakysymykset käsittelivät vastaajien ikää, työskentelyvuosia ja työskenneltävässä päiväkotiryhmässä olevien lasten ikäjakaumaa.

Aiheeseen liittyvät seitsemän avointa kysymystä käsittelivät sekä digitaalista leikkiä päiväkodissa yleisesti, että opettajien käsittämiä digitaalisen leikin hyviä ja huonoja puolia lapsen kehityksen ja oppimisen näkökulmasta. Lisäksi kaksi kysymystä käsittelivät sitä, miten opettajat käyttävät digitaalista leikkiä pedagogiikassaan ja millaisia haasteita he siinä kokevat.

5.3 Fenomenografinen analyysi

Fenomenografisessa tutkimuksessa aineiston analyysi toteutetaan perinteisesti neljässä eri vaiheessa, luomalla aineistosta ensin käsiteryhmiä eli alakategorioita ja niistä taas ylempiä kuvauskategorioita (Valkonen, 2006). Valkosen (2006) mukaan kuvauskategoriat ovat fenomenografisen tutkimuksen keskeinen analyysin tulos, sillä niiden avulla ilmiöstä nousseita käsityksiä tiivistetään ryhmittelystä laajemmiksi, käsitysten erilaisuutta kuvaaviksi kategorioiksi. Nämä kuvauskategoriat muodostuvat tutkijan käsitysryhmistä tekemistä tulkinnoista ja niissä oikeastaan Valkosen mukaan kiteytyykin koko tutkimus.

Mankki ym. (2018) kuvaavat fenomenografisen analyysin toteutuvan neljän vaiheen kautta. Ensimmäisessä vaiheessa kerättyä aineistoa tutkitaan muodostettujen tutkimuskysymysten valossa ja vastauksista etsitään merkityksellisiä ilmaisuja aiheesta. Näistä käsitysten merkitysjoukoista etsitään seuraavaksi yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia, jonka jälkeen niitä yhdistellään alakategorioiksi. Näistä alakategorioista muodostetaan lopuksi mahdollisimman tiiviit, käsitysten eroja ja niiden vaihteluita kuvaavat kuvauskategoriat, jotka eroavat toisistaan laadullisesti. Koska kuvauskategoriat sisälsivät vahvasti toisilleen vastakkaisia käsityksiä eri näkökulmista, näitä jännitteisiä kategorioita nimettiin paradokseiksi.

Tässä tutkimuksessa fenomenografinen analyysi näkyy etenkin kuvauskategorioiden luomisena varhaiskasvatuksen opettajien käsityksistä digitaalisesta leikistä. Nämä kuvauskategoriat luotiin aineiston pohjalta niistä teemoista, jotka erottuivat tuloksissa selvästi eniten vastausten määrissä ja jotka erottuivat myös tarpeeksi paljon toisistaan. Täten kuvauskategorioista saatiin toisistaan laadullisesti eroavat ja samalla kuitenkin aineistoa ja käsityksiä hyvin edustavat. Kuvauskategoriat muodostuivat koko kyselylomakkeen vastausten analysoinnista eikä vain yksittäisestä kysymyksestä, jolloin analyysistä ja kategorioista saatiin kattavimmat. Koska kuvauskategoriat koostuivat toisilleen vastakkaisista näkemyksistä, kategoriat nimettiin paradokseiksi.

Fenomenografinen tutkimus pyrittiin tekemään mahdollisimman tietämättömänä aiemmasta teoriasta, sillä täten varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä ilmiöstä pystyttiin tulkitsemaan sellaisenaan ja ilman ennakoitoksia. Tutkimuksen analyysin valmistuttua tuloksia verrattiin aiempaan teoriaan.

5.4 Teoriaohjaava sisällönanalyysi

Fenomenografisen analyysin lisäksi tutkimuksessa käytettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysia, jonka avulla pyrittiin selvittämään vastaus kolmanteen tutkimuskysymykseen, eli varhaiskasvatuksen opettajien tapoja hyödyntää digitaalista leikkiä pedagogiikassa.

Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä teoriaa voidaan käyttää apuna, mutta aineiston analyysi ei kuitenkaan pohjaudu siihen suoraan. Taustalla oleva teoria siis tunnustetaan, mutta analyysi ei kuitenkaan testaa teorian toimivuutta (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Saaranen-Kauppinen ja Puusniekan (2006) mukaan teoriaohjaava sisällönanalyysi liikkuu aineistolähtöisen ja teorialähtöisen sisällönanalyysin välimaastossa. Mitä lähempänä aineiston analyysin alkua tutkija ottaa mukaan teoriaa ohjaamaan päättelyä, sitä lähempänä teoriaohjaava analyysi on deduktiivista päättelyä, ja teorian mukaan ottaminen lähempänä analyysin loppupäätä on lähempänä induktiivista päättelyä (Tuomi & Sarajärvi, 2018).

Aineiston analyysiin käytettiin tematisointia, eli aineistosta pyrittiin löytämään muutamia tutkimusongelman kannalta olennaisia aiheita, jotka

teemoiteltiin kuvastamaan ilmiötä ja tutkimusongelmaa mahdollisimman kattavasti (Eskola & Suoranta, 1998). Aineistosta etsitään yhdistäviä ja erottavia seikkoja, joita voidaan yhdistää saman laajemman teeman alle, eli aineistoa siis järjestetään tiettyjen teemojen mukaan (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Lopulta teemoittelun pohjalta pystyttiin luomaan kaksi teemaa: *digitaalinen leikki kehityksen ja luovuuden työkaluna ja varhaiskasvatuksen opettajien kompetenssin puute*.

TAULUKKO 1. Esimerkki teemoittelun toteutuksesta käytännössä teemasta *Varhaiskasvatuksen opettajien kompetenssin puute*

Alkuperäisilmaukset	Pelkistetyt ilmaukset	Alateema	Yläteema
<i>Oma osaamattomuuteni</i>	Oma osaamattomuus	Osaamisen puute	Varhaiskasvatuksen opettajien kompetenssin puute
<i>Kollegojen tietämättömyys ja asenneongelmat</i>	Kollegojen osaamattomuus Asenneongelmat	Osaamisen puute	
<i>Haaste voisi olla se, että en ole täysin perillä varhaiskasvatusikäisten kiinnostuksen kohteista digitaalisuuden suhteen</i>	Ei tiedetä lasten kiinnostuksen kohteista digitaalisuudessa	Digitaalisen leikin tuntemattomuus	
<i>Aikuisilla suuri tarve saada koulutusta</i>	Koulutuksen puute	Koulutuksen puute	
<i>Monet kentällä työskentelevät eivät osaa aikuisina hyödyntää digilaitteita, joten kiillo osaamistasoissa on haaste</i>	Kiillo osaamisessa	Osaamisen puute	
<i>Rajattomat mahdollisuudet. Aikuisen on pysyttävä kartalla kunkin lapsen tekemisistä.</i>	Rajattomat mahdollisuudet Ei tiedetä mitä lapsi voi tehdä	Digitaalisen leikin tuntemattomuus	
<i>Ei välttämättä tiedä sen kaikista mahdollisuuksista</i>	Ei tiedetä kaikista mahdollisuuksista	Digitaalisen leikin tuntemattomuus	
<i>Uutta ja vierasta monelle. Osa henkilökunnasta pelkää. Moni ajattelee, että on yhteydessä liika pelaamiseen</i>	Uutta ja vierasta monille	Digitaalisen leikin tuntemattomuus	
<i>Koulutusta liian vähän</i>	Koulutusta liian vähän	Koulutuksen puute	

Sisällönanalyysin ja teemoittelun konkreettista työvaihetta yhden teeman osalta kuvataan yllä taulukossa 1. Teemoittelu toteutettiin käytännössä ottamalla aineistosta ensin ylös kaikki vastaukset liittyen digitaaliseen leikkiin pedagogiikassa. Seuraavaksi näitä alkuperäisiä vastauksia koottiin taulukkoon ja niitä pelkistettiin eli redusoiitiin. Tällöin vastauksista etsittiin tutkimukselle oleellisia kohtia, eli aineistosta karsittiin kaikki aiheen kannalta epäolennainen pois (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Lisäksi näitä pelkistettyjä ilmauksia värikoodattiin analyysin helpottamiseksi. Seuraavaksi pelkistettyjä ilmauksia ryhmiteltiin eli suoritettiin klusterointi (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Vastauksia siis yhdistettiin samankaltaisten aiheiden ryhmiin muodostamaan aineistoa mahdollisimman hyvin kuvaavia alaluokkia. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan viimeisenä vaiheena on abstrahointi, eli alaluokista muodostettiin vielä yleisemmin kuvaavia yläluokkia ja näitä yläluokkia verrattiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin mukaan jo olemassa olevaan teoriaan.

Tässä tutkimuksessa teoria on otettu siis mukaan huomioon ja tarkasteluun vasta aivan analyysin loppupuolella, joten tutkimus on lähempänä induktiivista päättelyä. Teoriaohjaava sisällönanalyysi eteneekin Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan hyvin läheisesti aineistolähtöisen sisällönanalyysin mukaan aina abstrahointiin saakka, jolloin teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä teoriaa ei luoda aineistosta vaan tuodaan jo aiheesta tiedettynä mukaan.

6 TULOKSET

Tässä luvussa tarkastellaan analyysin pohjalta esiin nousseita keskeisiä tutkimustuloksia peilaten niitä tutkimuskysymyksiin. Aluksi käsitellään aineiston pohjalta nousutta dilemmaa digitaalisen leikin määrittelyssä ja tarkastellaan paremmin opettajien käsityseroista muodostuneita kuvauskategorioita fenomenografisen analyysin pohjalta. Lisäksi tuloksissa käsitellään lyhyesti esiin nousseita varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä digitaalisen leikin haitoista lapsen fyysiselle kehitykselle. Lopuksi aiheena on digitaalinen leikki ja digitaalisuus varhaiskasvatuksen opettajien harjoittamassa pedagogiikassa.

Tulosten esittelyssä käytetään lisäksi aineistokatkelmia havainnollistamassa vastauksissa esitettyjä käsityksiä. Näitä kuvataan koodinimillä V1-V13, joilla viitataan tiettyyn anonymisoituun vastaajaan. Nämä koodatut numerot olivat apuna aineiston analyysissä ja ilmentävät aina tiettyä vastaajaa.

6.1 Digitaalisen leikin käsityseroja

Varhaiskasvatuksen opettajien vaikeus määrittellä digitaalista leikkiä tuli selvästi ilmi vastauksista, vaikka kyselylomakkeen alussa oli lyhyt määrittely digitaalisesta leikistä. Vastauksista on huomattavissa, että monet opettajat laskivat digitaalseksi leikiksi myös niin sanotun perinteisen leikin muodot, joihin on otettu inspiraatiota digitaalisista peleistä tai ohjelmista. Erään vastaajan mukaan digitaalinen leikki näkyy varhaiskasvatuksen arjessa:

Ohjelmien ja pelien hahmoina lasten roolileikeissä, leluhahmoina, legorakenteluina ja -leikkeinä, värityskuvien valinnassa, piirroksissa ja maalauksissa - - hokemina ja englannin kielen käyttönä leikeissä. V10

Myös toinen opettaja kuvaili digitaalisen leikin näkyvän päiväkodin arjessa roolileikin kautta lapsen omaksuessa pelihahmon leikkeihinsä:

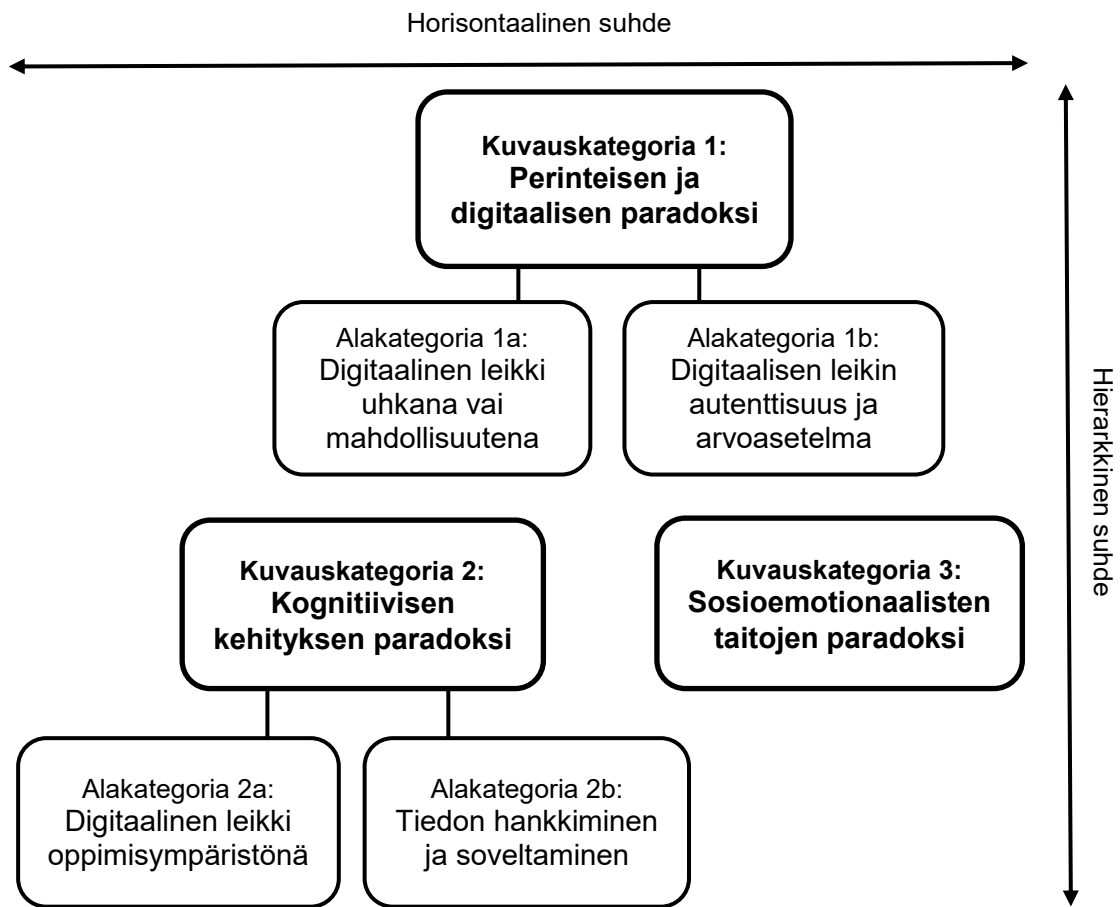
Vapaan leikin tilanteissa lapset omaksuvat hahmon pelaamistaan peleistä ja lastenohjelmista tai lelu saattaa rakentaa taloa juuri niin, kuin minecraftissa tehdään. V7

Näissä tapauksissa leikki on määritelmien mukaan enemmän kuitenkin perinteistä leikkiä, mutta digitaalisen maailman elementeillä väritettyä. Toisissa vastauksissa taas digitaalinen leikki käsitettiin melko samalla tavalla, kuin määritelmien mukaan. Näiden käsitysten mukaan leikki tapahtuu digitaalisten välineiden välityksellä. Digitaaliset välineet luovat jotain uusia ominaisuuksia perinteisen leikin oheen, ja välineitä käytetään luontevasti osana leikkiä:

Lapset pyytävät, että laittaisimme yhdessä sopivaa musiikkia/äänimaailmaa taustalle tai heijastamme leikkiin sopivia maisemia taustalle (esim. palomies leikkiin loimuavat tulenlieskat, joita voi sammuttaa) V5

Yllä olevissa vastauksissa näkyy hyvin se, kuinka monipuolisena digitaalinen leikki ymmärretään ja toisaalta miten paljon digitaalisuudesta otetaan inspiraatiota myös arkeen ja perinteiseen leikkiin. Varhaiskasvatuksen opettajien eriäviä käsityksiä digitaalisesta leikistä tutkittiin tarkemmin fenomenografisten kuvauskategorioiden kautta.

Kuvauskategoriat nimettiin seuraavasti: 1) *perinteisen ja digitaalisen paradoksi*, 2) *kognitiivisen kehityksen paradoksi* ja 3) *sosioemotionaalisten taitojen paradoksi*. Analyysin tuloksena ensimmäiseen ja toiseen kuvauskategoriaan sisältyi molempiin useampi alakategoria. Näistä kuitenkin ensimmäisessä kuvauskategoriassa, *perinteisen ja digitaalisen paradoksissa*, oli sisällöllisesti ja teemaltaan laajemmat alakategoriat, jolloin kyseinen kuvauskategoria muodostui monipuolisemmista käsityksistä kuin muut kuvauskategoriat ja asettui täten hierarkiassa ylemmäs muita. Tätä kuvauskategorioiden hierarkkista suhdetta on selkeytetty kuviossa 1.



KUVIO 1. Digitaalisen leikin käsityserojen paradoksit

Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan perusteellisemmin varhaiskasvatuksen opettajien käsityseroja digitaalisesta leikistä kuvauskategorioiden kautta.

6.1.1 Perinteisen ja digitaalisen paradoksi

Perinteisen ja digitaalisen paradoksi sisälsi varhaiskasvatuksen opettajien eroavia käsityksiä ja vastakäsityksiä digitaalisen leikin ja perinteisen leikin ristiriidasta. Tähän kuvauskategoriaan sisältyi kaksi laajempaa alakategoriaa, joiden teemat linkittyivät vahvasti toisiinsa. Näiden alakategorioiden teemat olivat *digitaalinen leikki uhkana vai mahdollisuutena* ja *digitaalisen leikin autenttisuus ja arvoasetelma*.

Tässä kuvauskategoriassa käsityksiä ilmeni digitaalisen leikin mahdollisesti syrjäyttämistä vanhoista, perinteisistä leikeistä ja taidoista ja vastakäsityksiä

digitaalisen leikin tarjoamista tulevaisuudentaidoista. Digitaalinen leikki näkyi asettuvan opettajien käsitysten mukaan jonnekin vanhaa uhkaavan ja toisaalta uuden mahdollisuuden välimaastoon. Käsityksiä nousi esiin myös siitä, onko digitaalisessa muodossa tapahtuva leikki leikkiä laisinkaan, ja vastakäsityksiä digitaalisen leikin mahdollisuuksista rikastuttaa perinteistä leikkiä.

Osa varhaiskasvatuksen opettajista ilmaisi huolensa nimenomaisesti lasten perinteisten kädentaitojen jäämisestä digitaalisen leikin jalkoihin, ja esimerkiksi perinteisen kynätyöskentelyn nähtiin olevan lapsista tylsää tabletilla olon jälkeen.

Olen valmistunut 40 [vuotta] sitten ammattiin ja kaipaen ja vaalin työssäni paljon sen aikaista pedagogiikkaa, mm. työkasvatusta ja roolileikkejä ja rakentelua puupalikoilla. Nämä ovat katoavaa leikkiperinnettä ja minusta se on sääli - - Piirtäminen ja palapelit kiinnostavat enää harvaa lasta vanhanaikaisella tavalla, padilla kylläkin, mutta se ei mielestäni ole sama. V2

Digitaalinen leikki käsitettiin siis suoranaisena uhkana perinteiselle leikille, jonka ajateltiin voivan kokonaan kadota digitaalisuuden vuoksi. Samalla pohdittiin, että vaikka jotkin perinteisemmät leikitavat kiinnostavat lasta digitaalisessa muodossa, eivät ne enää innosta lapsia perinteisemmällä tavalla, ilman digitaalisuutta. Digitaalisen leikin ei nähty voivan tukea tai mahdollistaa tiettyjä osa-alueita tai taitojen oppimista lainkaan, vaan digitaalisuus asettuu näille vastakkaiseksi ja jopa uhaksi:

Mielestäni lapset saavat digitaalisen mahdollisuuden kotona kiireisten vanhempien helpotuksena, mielestäni minun velvollisuuteni ammattikasvattajana, on tukea näitä muita osa-alueita kuten taide, liikunta, sosiaaliset taidot ja kättentyöt. V11

Polte on kova padeihin, on lapsia jotka ovat tuskissaan jos omasta mielestä eivät saa pelata tarpeeksi. Jouduimme rajaamaan padin käyttöä pelaamiseen vain yhdelle päivälle koska se vei liikaa lasten ajatuksia ja muu leikki katosi mielestä. V2

Digitaalista leikkiä piti joidenkin opettajien mielestä myös rajoittaa, ettei se mennyt liiallisuuksiin tai vienyt liikaa aikaa perinteiseltä leikiltä.

Digitaalisessa muodossa tai digitaalisen laitteen välityksellä tapahtuvaa leikkiä ei osan varhaiskasvatuksen opettajien mielestä voi siis laskea tarpeelliseksi osaksi oppimista tai oikeaksi leikiksi, vaan se on ikään kuin syrjäyttämässä perinteisen leikin lasten leikkivalikoimasta. Tämä tarkoittaa myös digitaalisen leikin ja digitaalisuuden arvostuksen puutetta; lasten oppimia taitoja

tai leikkejä ei arvosteta tai pidetä pätevinä, jos ne tapahtuvat digitaalisessa muodossa. Digitaalisuuden ja etenkin pelien myötä ei joidenkin vastaajien mukaan käsitetty siis oppivan kaikkea tai yhtä hyvin.

Pelit opettavat vain tiettyjä asioita. Urheilu, luonto, liikunta, ystävyysuhteet ja kättentyöt ovat tärkeitä kokonaisvaltaiselle kehitymiselle. V11

Osa varhaiskasvatuksen opettajista taas käsitti digitaalisen leikin täysin päinvastaiseksi. Näissä vastakäsityksissä digitaalisuutta ei nähty uhaksi perinteisille taidoille, vaan sillä käsitettiin olevan tärkeä tehtävä lasten tulevaisuuden kannalta.

Osassa vastauksista ilmaistiin digitaalisen leikin olevan ennemminkin mahdollisuus lasten tulevaisuutta ajatellen, ja jonka avulla voidaan oppia tärkeitä taitoja.

Digitaalisten laitteiden kanssa harjoitellaan tulevaisuudentaitoja. Opetellaan kriittistä ajattelua. Rikastutetaan perusleikkiä digilaitteilla. V9

Perinteisen leikin ei osan vastaajien mielestä nähty olevan vaarassa kadota digitaalisuuden myötä, vaan pikemmin käsitettiin niin, että digitaalisuus pystyy tuomaan siihen jotain uutta, kenties rikastuttamaan sitä.

Lisää leikkiin uusia ulottuvuuksia. V12

Antaa uusia mahdollisuuksia osallistua leikkiin, rikastuttaa leikkiä. V5

Digitaaliset välineet eivät kuitenkaan pääse osan opettajista mielestä rikastuttamaan leikkiä, jos toiminta on vain passiivista ruudun tuijottamista, eli leikin rikastuttamista ei pidetty kuitenkaan itsestänselvyytenä.

Muutamilla lapsilla itse leikki saattaa unohtua ja uppoudutaan vain digimaailmaan esim. videoon. Näin digilaitte ei rikastuta lapsen leikkiä. V12

Vastauksissa näkyi myös sekä lasten pian saavuttama koulutaipale että yleisesti tulevaisuus, jota varten digitaalisuutta tarvitaan. Käsitetyksissä vastattiinkin, että lapsi muun muassa ”oppii koulua varten digitaitoja”. Osa puhui vain yleisesti tulevaisuudentaidoista, mutta osa avasi tämän tarkoittavan muun muassa koodausta ja muita arjen taitoja. Nämä arjen taidot yhdistettiin nimenomaan digilaitteiden käyttötaitoon, jota tulevaisuudessa jokainen tarvitsee arjessaan, niin myös lapset jo koulutaipaleellaan.

Opitaan etsimään tietoa ja käyttämään digilaitteita hyödyksi. V12

Lapsi oppii käyttämään digilaitteita, jotka ovat tätä päivää pitkälti. Tärkeitä arjen taitoja. Myös esim. koodausta. V13

Näissä vastauksissa ei kyseenalaistettu digitaalisen leikin tai digitaalisuuden välityksellä tapahtuvaa oppimista toisarvoiseksi verrattuna perinteiseen leikkiin, vaan sillä käsitettiin olevan oma, uudenslaisensa rooli lasten leikissä, kehityksessä ja oppimisessa.

Varhaiskasvatuksen opettajien käsityksissä ilmeni siis joko digitaalisen leikin uhaksi kokemista ja perinteisen leikin korostamista paremmaksi vaihtoehdoksi digitaalisen leikin sijaan, tai vaihtoehtoisesti digitaalinen leikki nostettiin tasa-arvoiseksi perinteisen leikin rinnalle tarjoten uusia, tulevaisuudessa tarvittavia taitoja.

6.1.2 Kognitiivisen kehityksen paradoksi

Toinen kuvauskategoria, *kognitiivisen kehityksen paradoksi*, sisälsi varhaiskasvatuksen opettajien eriäviä käsityksiä ja vastakäsityksiä digitaalisen leikin ja digitaalisten laitteiden tarjoamista oppimisympäristöistä sekä kognitiivisen kehityksen ja oppimisen mahdollisuuksista. Tämä kuvauskategoria muodostui niin ikään kahdesta alakategoriasta: *digitaalinen leikki oppimisympäristönä* ja *tiedon hankkiminen ja soveltaminen*.

Tässä kuvauskategoriassa varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä ilmeni digitaalisen leikin tarjoamista positiivisista vaikutuksista oppimiselle ja motivaatiolle, ja vastakäsityksiä taas digitaalisen leikin ja digitaalisen oppimisympäristön vaarallisuudesta ja mahdollisista kognitiivisen kehityksen ja oppimisen ongelmista.

Joidenkin varhaiskasvatuksen opettajien mielestä digitaalinen leikki oli lapsille motivoiva oppimisväline, koska digitaalisuus ja digitaalinen ympäristö motivoivat lapsia oppimaan aivan uudella, nykyaikaisella tavalla. Myös digitaalisen leikin turvallisuutta korostettiin, kunhan leikki on lapsen ikätason mukainen.

Ohjelmat motivoivat lasta harjoittelemaan mm ääniteitä se on mieleinen oppimisväline. V2

Lapsen ikätasolle sopiva digitaalinen leikki valjastettuna juonelliseksi seikkailuksi luo turvallisen ja motivoivan oppimisympäristön lapsille. V10

Motivoinnin lisäksi käsitettiin, että digitaalinen leikki lisää myös osallisuutta, sillä digitaalisen leikin kautta lapsi saa ”vaikuttamisen mahdollisuuksia” ja voi vapaasti sisällyttää omia mielenkiinnon kohteitaan arkeen. Vastauksissa mainittiin myös digitaalisen leikin monipuolisuus ja mahdollisuus tehdä myös haastavia asioita.

Mahdollistaa runsaasti omien mielenkiinnon kohteiden sisällyttämisen päiviin sekä tukee lapsen mahdollisuutta kehittää taitojaan omassa tahdissaan. V5

Se luo oppimiselle uusia mielenkiintoisia ulottuvuuksia. V9

Digitaalisen leikin käsitettiin siis lisäävän sekä lasten motivaatiota ja osallisuutta että tuovan uusia ulottuvuuksia ja tapoja taitojen oppimiselle. Vastauksissa näkyi myös varhaiskasvatuksen opettajien tarkemmin erittelemiä kognitiivisen kehityksen osa-alueita ja taitoja, joita he käsittivät digitaalisen leikin kehittävän tai opettavan. Muun muassa lapsen ajattelutaitojen ja kriittisen ajattelun, suunnittelutaitojen ja ongelmanratkaisutaitojen käsitettiin kehittyvän digitaalisen leikin tuloksena.

Oppii suunnittelemaan omaa työtä. V6

Digitaalisen leikin käsitettiin myös lisäävän lapsen tiedonhalua ja kehittävän tämän tiedon etsimisen ja -tuottamisen taitoja. Tällainen informaation käsittely ja halu tietää lisää nivoutui myös uusien näkökulmien saamiseen.

Tiedonhalun lisääntyminen - - Roolina aktiivinen tiedon tuottaja jne. V4

Lisäksi niin digitaalisen leikin kuin tiettyjen pelien, esimerkiksi Minecraftin, käsitettiin lisäävän lapsen muistia, keskittymiskykyä ja itse oppimaan oppimista, sillä ”digimaailmassakin opetetaan oppimaan”. Peleissä edetään taitotasoissa ylöspäin ja pelihahmojen taidot karttavat, jolloin erään vastauksen mukaan lapsi saa:

Positiivista palautetta oppimisen ”hienoudesta” ja luo pohjaa omalle oppimiselleen. V7

Lasten oppimiselle ja kognitiiviselle kehitykselle löytyi varhaiskasvatuksen opettajien vastauksissa myös vastakäsityksiä. Monissa vastauksissa painotettiin

mahdolliseksi oppimisen haittoiksi sitä, jos digitaalinen leikki on liian yksipuolista ja sen tuloksena voi olla "suppea näkemyksellisyys". Myös pelien eräänlainen koukuttavuus käsitettiin olevan mahdollinen haitta lapsen muistille, jos lapsi esimerkiksi unohtaa pelatessaan tai leikkiessään ajantajun ja omista perustarpeista huolehtimisen.

Lisäksi joissain vastauksissa tuli ilmi käsityksiä, joiden mukaan digitaalinen leikki voi vaikeuttaa lapsen oppimista, jos vastassa on väärää informaatiota tai jos lapset eivät ymmärrä digitaalisen leikin tarjoamaa sisältöä.

On huolestuttavaa se, kuinka hän käsittelee näkemäänsä, jota ei aina ehkä ymmärrä. V11

Ikärajojen valvomattomuus altistaa vaikka mille... V4

Myös nimenomaan lapsen ikätasolle sopimattomien pelien ja ikärajojen ylityksen käsitettiin olevan haitallisia lapsen oppimiselle, ja tämä näyttäytyikin eräänlaisena digitaalisen leikin ja digitaalisuuden käsittämisenä vaaralliseksi oppimisympäristöksi. Toisaalta eräässä vastauksessa kuitenkin painotettiin, että aikuisella on vastuu varmistaa, että digitaalinen leikki ja digitaaliset ympäristöt pysyvät lapselle turvallisena:

Tietysti internetissä on paljon sellaista sisältöä, jota lapsi ei osaa vielä käsitellä eikä hänen tarvitsekaan. Omalla valppaudella ja perehtyneisyydellä tähän voi vaikuttaa. V12

Varhaiskasvatuksen opettajien keskuudessa ilmeni siis käsityksiä sekä puolesta että vastaan digitaalisen leikin vaikutuksista lapsen kognitiiviselle kehitykselle ja oppimiselle. Joko käsitettiin digitaalisen leikin olevan lapsille mieluisa, uusi väline oppia ja kehittää kognitiivisia taitoja, tai digitaalinen leikki käsitettiin vaaralliseksi oppimisympäristöksi sen tarjoaman mahdollisen väärän informaation ja valheellisten oppimiskäsitysten vuoksi.

6.1.3 Sosioemotionaalisten taitojen paradoksi

Kolmanneksi kuvauskategoriaksi muodostui *sosioemotionaalisten taitojen paradoksi*, joka sisälsi varhaiskasvatuksen opettajien toisistaan eriäviä käsityksiä digitaalisen leikin sosiaalisuutta ja emotionaalisuutta edistävästä puolista ja toisaalta tätä estävistä tai haitallisista puolista. Tämä kuvauskategoria muodostui

vain yhdestä alakategoriasta, *digitaalisen leikin hyödyt ja haitat sosioemotionaaliseen kehitykseen*, johon ryhmittyi kuitenkin määrällisesti paljon eri käsityksiä ja vastakäsityksiä ja niiden vaihteluita.

Vastauksissa korostuivat jälleen varhaiskasvatuksen opettajien erilaiset käsitykset digitaalisen leikin merkityksestä. Osa opettajista käsitti digitaalisiksi leikiksi myös lasten vuorovaikutustilanteet itse digitaalisen leikin ulkopuolella ja keskusteluhetket digitaalisista peleistä toisten lasten kanssa.

Peleistä ja niiden sisällöstä kuulee lasten keskinäisissä jutteluhetkissä, vaikkapa kuinka toinen on pelannut matkalla pokemonia ja näin hyvin se meni. V7

Näissä tapauksissa digitaalisella leikillä käsitettiin olevan kuitenkin positiivisia puolia. Vaikka kyseessä ei varsinaisesti ole digitaalinen leikkihetki, käsitettiin digitaalisen leikin tuovan lapsille positiivisia hyötyjä vuorovaikutustilanteisiin keskustelunaiheiden ja kokemusten jakamisen kautta välillisesti:

Puhuvat yhdessä samasta asiasta, jakavat kokemuksiaan ja keskustelevat pelien sisällöistä - - yhteinen keskustelun aihe kaveripiirissä. V11

Yleisesti monet vastaajat käsittivät digitaalisen leikin tarjoavan hyötyjä nimenomaan yhteishengen säilyttämiseen ja neuvottelutaitojen kasvattamiseen, sillä ”yhdessä työskennellessä myös neuvottelutaidot kasvavat”. Osa opettajista käsitti digitaalisen leikin vahvistavan lasten sosiaalisia taitoja, yhteenkuuluvuutta ja yhteistyötaitoja muun muassa sen kautta, että tietystä pelistä otetaan aineksia yhteiseen roolileikkiin. Lasten pelaamien pelienkin täytyy tosin olla vuorovaikutteisia, jotta sosiaalista kehitystä tapahtuu.

Esim. minecraft leikissä ollaan tosi yhteisöllisiä ja se vahvistaa yhteenkuuluvuutta ja me henkeä. V3

Sosiaalinen kehitys kehittyy vuorovaikutteisissa peleissä. V7

Lisäksi vastauksissa tuli ilmi käsityksiä, joiden mukaan digitaalinen leikki ja esimerkiksi erilaiset hoitopelit voivat kehittää lasten tunteiden kehitystä ja oppimista, kuten pettymystä, onnistumista ja jännitystä.

Aineistosta löytyi myös vastakäsityksiä digitaalisen leikin sosiaalisuudesta ja sosioemotionaaliseen kehitykseen. Moni varhaiskasvatuksen opettajista oli sitä mieltä, että digitaalinen leikki ja digitaalisten laitteiden parissa vietetty aika on

uhkana normaaleille sosiaalisille suhteille, varsinkin jos lapsi oli digitaalisten laitteiden parissa yksin.

Sosiaalisten suhteiden väheneminen tosielämässä. V4

Jos jää liikaa yksin digileikin pariin etäännyttää normaalista sosiaalisesta elämästä. V1

Joidenkin varhaiskasvatuksen opettajien käsitysten mukaan lapset saattavat pitää virtuaalisia kavereita oikeina kavereinaan, jolloin normaalit sosiaaliset suhteet jäävät vähemmälle, ja lapsi saattaa muuttua epäsosiaaliseksi.

Näiden tosielämän sosiaalisten suhteiden käsitettiin olevan vaarassa etenkin, jos lapsi viettää liikaa aikaa digitaalisessa maailmassa. Silloin vaarana käsitettiin olevan myös laitteiden koukuttavuus ja sen myötä myös stressi.

Jos sallitaan runsas digitaalinen leikki, jäävät sosiaaliset taidot vähemmälle harjoitukselle. Koukuttavuus on myös uhkana. V5

Liiallinen koukuttavuus ja stressi. V13

Myös vuorovaikutustaitojen ja sosioemotionaalisten taitojen käsitettiin jäävän heikommalle tasolle esimerkiksi tunteiden tunnistamisen myötä, jos digitaalinen leikki vei liikaa aikaa lapsen elämässä:

Kokemukseni mukaan liiallinen pelaaminen ja eräänlainen digitaalinen riippuvuus heikentää vuorovaikutustaitoja: lapsi ei enää osakaan tulkita, mitä toinen haluaa, koska kaverin reaktio ei ole sama kuin pelissä opittu. Tunnetaidot heikkenevät, koska lapsi ei tiedäkään, miten itse pitäisi reagoida kaverin hätään, koska pelissä ei ole tullut sellaista esiin. V7

Muita sosioemotionaalisia haittapuolia käsitettiin olevan muun muassa lasten kiukun ja ärtymisen lisääntyminen ja hermostuminen, jos asiat eivät suju lapsen toivomalla tavalla.

Eli vaikka digitaalisen leikin käsitettiin osaltaan vahvistavan lasten vuorovaikutustaitoja ja yhteistyötaitoja, sosiaalisten suhteiden käsitettiin myös hiipuvan, etenkin jos lapsi jäi yksin laitteiden pariin. Lisäksi emotionaalisia taitoja voi varhaiskasvatuksen opettajien mukaan harjoitella digitaalisen leikin välityksellä, mutta digitaalisten laitteiden liiallisella käytöllä ja lapsen kehitystasolle epäsopivalla materiaalilla voi olla emotionaaliselle kehitykselle myös haittaa.

6.2 Digitaalisen leikin haitat fyysiselle kehitykselle

Paradoksaalisten kuvauskategorioiden lisäksi aineistosta nousi esiin varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä erityisesti digitaalisen leikin haitoista lapsen fyysiselle kehitykselle. Kyseinen teema ei kuitenkaan ollut vastauksissa niin merkittävästi määrällisesti edustettuna tai yhtä ristiriitainen kuin kuvauskategorioiden teemat, joten se jätettiin fenomenografisen analyysin ja kuvauskategorioiden ulkopuolelle.

Nämä varhaiskasvatuksen opettajien käsitykset digitaalisen leikin haitoista fyysiselle kehitykselle olivat kuitenkin tutkimuksen kannalta mainitsemisen arvoisia, sillä tuloksissa oli havaittavissa lähinnä pelkästään haittoja kyseisestä kehityksen osa-alueesta. Lisäksi erityisesti juuri haitat fyysiselle kehitykselle ovatkin hyvin usein keskiössä huolipuheessa digitaalisesta leikistä.

Varhaiskasvatuksen opettajien vastauksissa nähtävät ainoat mahdolliset hyödyt, joita digitaalisella leikillä käsitettiin olevan lapsen fyysiselle kehitykselle, liittyivät lapsia aktivoiviin liikuntapeleihin. Tällaisten pelien, kuten *Pokemon GO*:n käsitettiin lisäävän lasten liikuntaa ja täten fyysistä kehitystä, sillä ne ikään kuin huomaamatta pakottavat lapset liikkumaan heitä motivoivalla tavalla.

Muut vastaukset painottuivat hyvin vahvasti digitaalisen leikin mahdollisiin haittoihin lapsen fyysiselle kehitykselle. Monet mainitsivat digitaalisten laitteiden parissa vietetyn ajan lisäävän lasten pitkäaikaista paikoillaan istumista ja sen tuottamaa passiivisuutta, ja muun muassa erilaisten virheasentojen muodostumista.

Mikäli unohdetaan liikkumiseen innostavat sovellukset ja keskitytään vähemmän aktiivisuutta vaativiin käyttötapoihin ovat tarjolla someniska ja passiivisuus. V5

Paikalleen jässähtäminen, virheasennot, toistuva liike, liika istuminen. V4

Lisäksi osassa vastauksista mainittiin lasten yleisen fyysisen jaksamisen heikkenevän digitaalisen leikin myötä, jonka seurauksena voi olla ruokahalun lisääntymistä ja tämän myötä lihomista, ja fyysisen kehityksen heikentymistä.

Liikkuminen vähenee. Voi tulla lihomista, ruokahalu suurenee tai vähenee. Lapsi enää ei jaksaa paljon liikkua. Fyysinen jaksaminen heikkenee. V8

Fyysinen voima ja aggressiivisuus toisia lapsia kohtaan mainittiin useaan otteeseen digitaalisen leikin haittapuoliksi. Väkivaltaisuuden lisääntyminen digitaalisen leikin ja etenkin pelien myötä liitettiin haitaksi myös lapsen sosioemotionaaliseen kehitykselle.

Fyysinen kehitys voi toisaalta heikentyä mutta toisaalta kehittyä entisestään väkivaltapelien myötä lapsen oppiessa taistelutaitoja (lyöminen, ninjapotkut tms.), mutta tätä en näe hyväksi sosiaaliselle enkä emotionaaliseen kehitykselle väkivaltaisuuden vuoksi. En salli lyömisleikkejä tai muita taisteluleikkejä, vaikka fyysinen kehitys ja karkeamotoriikka toki paranevat. V7

Digitaalisen leikin ja pelien käsitettiin olevan liian hurjia etenkin yksin leikkivälle lapselle, jolloin tuloksena saattoi olla lisääntynyt aggressiivisuus ja väkivaltaisuus, lyhytjänteisyys ja levottomuus.

Liian rajuja, väkivaltaisia, hurjia, etenkin jos lapsi pelaa paljon yksin. V11

Paljon on tappelu ja sotapelejä, mikä vaikuttaa lapsen aggressiivisuuteen. V8

Ikätasolle sopimattomat digitaaliset sisällöt sekä liika digitaalisen median parissa vietetty aika näkyy lasten levottomuutena, lyhytjänteisyytenä - - sekä myös liiallisena fyysisen voiman käyttönä toisia lapsia ja aikuisia kohtaan. V10

Digitaalisen leikin ei siis käsitetty auttavan lapsia fyysisen kehityksen saralla juurikaan muuta kuin motivoivan liikkumaan muutamien tiettyjen pelien avulla. Muuten digitaalisella leikillä käsitettiin olevan pelkästään haittapuolia niin lapsen fyysiselle kuin myös muulle kehitykselle.

6.3 Digitaalinen leikki pedagogiikassa

Tutkimuksen kolmas tutkimuskysymys liittyi siihen, kuinka varhaiskasvatuksen opettajat käyttävät digitaalista leikkiä hyödyksi pedagogiikassaan ja mitä haasteita he kokevat siinä olevan. Tähän tutkimuskysymykseen lähdettiin hakemaan vastausta teoriaohjaavan sisällönanalyysin kautta teemoittelemalla.

Aineiston analyysin tuloksena pystyttiin nostamaan lopulta esiin kaksi teemaa liittyen digitaalisen leikin hyödyntämiseen pedagogiikassa: *digitaalinen leikki kehityksen ja luovuuden työkaluna ja varhaiskasvatuksen opettajien*

kompetenssin puute. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään tarkemmin näitä teemoja konkreettisten esimerkkien avulla.

6.3.1 Digitaalinen leikki kehityksen ja luovuuden työkaluna

Vastausten perusteella digitaalinen leikki näkyy varhaiskasvatuksen opettajien harjoittamassa pedagogiikassa melko monipuolisesti, mutta jää kuitenkin konkretian puolesta aika yleiselle tasolle. Vastaukset käsittelivät suurimmaksi osaksi digitaalista leikkiä pedagogiikassa eri kehityksen osa-alueiden ja lasten oppimien taitojen kautta kuin myös luovuuden näkökulmasta.

Digitaalisen leikin käyttöä pedagogiikassa tuotiin esiin niin lasten fyysiseen, sosiaaliseen kuin kognitiiviseen kehitykseen liittyen. Fyysiseen kehitykseen digitaalista leikkiä käytettiin apuna eri liikkeiden opettelemisena laitteiden välityksellä ja eräänlaisina ”välilepinä”, joiden avulla aktivoitiin lapsia liikkumaan enemmän sisällä ja luodakseen uusia, luovia tapoja liikkua. Liikkuminen yhdistettiin myös lasten väliseen vuorovaikutukseen ja etenkin sen lisäämiseen.

Sopivissa hetkissä käytetään hyödyksi esim. yhteinen bit breaker peli sisäpäivänä saa lapset leikkimään yhdessä uusien kaverien kanssa ja liikkumaan V3

Vastausten perusteella digitaalisen leikin avulla harjoiteltiin vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja ja muita sosiaalisia taitoja muun muassa leikkimällä yhdessä tableteilla ja toimimalla yhteisen päämäärän eteen.

Digitaalista leikkiä käytettiin kognitiivisen kehityksen tukemiseen muun muassa tiedonhaussa, koodaamisessa, oppimispeleissä ja ongelmanratkaisutaitojen tukemisessa sekä hahmotusharjoituksissa.

Tehty mm. omia hahmotustehtäviä tableteilla (malli kuvattu, lapsi tekee pöydän ääressä saman mallikuvion.) V9

Varhaiskasvatuksen opettajien vastauksissa oli nähtävissä lisäksi jonkin verran luovuuteen liittyviä vastauksia, joissa oli havaittavissa enemmän myös konkreettisia käyttötapoja. Osa opettajista mainitsi digitaalisen leikin ylipäättään luovuuden työkaluna, osa taas eritteli hyödyntävänsä sitä muun muassa kuvanmuokkaus-leikeissä, kampaamoleikeissä videoiden tekemisenä tai muuten erilaisten mediasisältöjen luomisessa:

Opettelemme digileikkiä ja teemme lasten kanssa Elsa elokuvaa jossa he itse mm. toimivat esiintyjinä ja lavasteiden tekijöinä. V6

Lapset tuottavat erilaisia mediasisältöjä digitaalisia välineitä hyödyntäen (animaatiot, elokuvat, äänimaailmat...) V5

Kaikissa näissä digitaalisen leikin hyödyntämisen teemoissa nousi vaihtelevin määrin esiin lasten keskinäinen vuorovaikutus, aikuisen ja lapsen välinen vuorovaikutus ja yhdessä tekeminen, eli digitaalisen leikin käsitettiin olevan monessa suhteessa hyvin sosiaalinen tapa toimia ja leikkiä.

6.3.2 Varhaiskasvatuksen opettajien kompetenssin puute

Varhaiskasvatuksen opettajien erilaisia käsityksiä digitaalisen leikin hyödyntämisen vaikeuksista pedagogiikassa ilmeni erityisesti *varhaiskasvatuksen opettajien kompetenssin puutteeseen* liittyen. Vastauksissa korostui sekä vastaajan oma että kollegojen osaamattomuus tai tietämättömyys digitaalisen leikin saralla sekä koulutuksen puute ja lisatarve.

Monissa vastauksissa tuotiin esiin erääksi haasteeksi pedagogiikassa varhaiskasvatuksen opettajien osaamattomuus tai ylipäätään taitotasojen suuret erot. Tämä tuotiin esiin niin oman osaamattomuuden myöntämisenä, kuin myös kollegojen osaamattomuutena.

Kollegojen tietämättömyys ja asenneongelmat V3

Monet kentällä työskentelevät eivät osaa aikuisina hyödyntää digilaitteita, joten kuilu osaamistasoissa on haaste V12

Osaamattomuuden lisäksi vastauksissa näkyi selvä toive lisäkoulutuksesta digitaalisen leikin parissa, ja koulutuksen puute ylipäätään koettiin haasteeksi pedagogiikassa.

Aikuisilla suuri tarve saada koulutusta. Ajan puute tarjota digileikkiä ja tv-taitoja kaikille, kun lapsiryhmät ovat suuria. V9

Digilaitteiden ja teknologian käytön osaamattomuuden ja koulutuksen puutteen lisäksi osa opettajista korosti itse digitaalisen leikin tuntemattomuutta joko itselle tai kollegoille. Digitaalisen leikin koettiin tarjoavan paljon mahdollisuuksia, mutta joko näistä ”rajattomista mahdollisuuksista” ei tiedetty tai niiden paljouden koettiin olevan jopa haaste pedagogiikassa.

Uutta ja vierasta monelle. Osa henkilökunnasta pelkää. Moni ajattelee, että on yhteydessä liika pelaamiseen. V6

Ei välttämättä tiedä sen kaikista mahdollisuuksista. V13

Digitaalisen leikin runsauden mahdollisuudet kääntyivät siis myös haasteeksi. Myöskään lasten mielenkiinnonkohteita digitaalisen leikin saralla ei välttämättä tunnettu tai opettajat kokivat vaikeaksi tietää tarkalleen, mitä kaikkea lapsi voi digitaalisella laitteella tehdä, jos itse opettajakaan ei tiedä kaikista digitaalisen leikin mahdollisuuksista.

Haaste voisi olla se, että en ole täysin perillä varhaiskasvatusikäisten kiinnostuksen kohteista digitaalisuuden suhteen. V7

Vastausten perusteella hyvin moni varhaiskasvatuksen opettaja koki opettajien oman osaamisen, koulutuksen ja tietämyksen puutteen eli teknologisen kompetenssin puutteen olevan suurin haaste digitaalisen leikin hyödyntämisessä osana pedagogiikkaa.

7 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on ollut kartoittaa varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä digitaalisesta leikistä ja kuinka he käyttävät digitaalista leikkiä pedagogiikassaan. Tutkimuksen tulokset muodostuivat sekä fenomenografisen analyysin että teoriaohjaavan analyysin pohjalta. Fenomenografisen analyysin tuloksena syntyi kolme kuvauskategoriaa: *perinteisen ja digitaalisen paradoksi*, *kognitiivisen kehityksen paradoksi* ja *sosioemotionaalisten taitojen paradoksi*. Näiden kuvauskategorioiden avulla pystyttiin vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, jonka tarkoituksena oli selvittää varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä digitaalisesta leikistä.

Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli saada selville, kuinka varhaiskasvatuksen opettajat käsittävät digitaalisen leikin lapsen kehityksen ja oppimisen näkökulmasta. Tähän tutkimuskysymykseen pystyttiin vastaamaan jo osittain muodostettujen kuvauskategorioiden avulla, mutta jotta saataisiin tietoa myös kuvauskategorioiden ulkopuolelle jääneistä kehityksen osa-alueista, päätettiin merkitykselliseksi nousutta fyysistä kehitystä tarkastella lyhyesti aineistosta vielä erikseen. Kolmas ja viimeinen tutkimuskysymys käsitteli varhaiskasvatuksen opettajien pedagogiikkaa ja kuinka digitaalinen leikki näkyy siinä. Teoriaohjaavan sisällönanalyysin pohjalta saaduista tuloksista pystyttiin yhdistämään vastaukset myös tähän tutkimuskysymykseen.

Seuraavissa alaluvuissa pohditaan tarkemmin analyysin perusteella saatuja tuloksia suhteessa teoreettiseen viitekehukseen. Tässä luvussa tarkastellaan analyysin pohjalta nousseita tuloksia digitaalisen leikin käsityseroista, digitaalisen leikin haittoja lapsen fyysiselle kehitykselle sekä digitaalista leikkiä varhaiskasvatuksen opettajien harjoittamassa pedagogiikassa. Lisäksi käydään läpi tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus, tutkimuksen myötä syntyneet jatkotutkimusehdotukset, johtopäätökset ja lopuksi vielä lyhyt yhteenveto.

7.1 Digitaalisen leikin käsityserojen tarkastelua

Digitaalisen leikin määrittely oli opettajille haastavaa, mutta tuloksissa tuli silti esiin monenkirjavia vastauksia siitä, millaista digitaalinen leikki varhaiskasvatuksessa on ja millaisia toimintoja siihen kuuluu. Nämä toiminnat, kuten roolileikit, legorakentelut, piirtämiset ja vapaan leikin tilanteet, joissa digitaalista leikkiä opettajien mielestä näkyi, jäivät usein digitaalisen leikin määrittelyjen ulkopuolelle. Näissä on kuitenkin nähtävissä sekä Caillois'n (1961; Arjoranta, 2013 mukaan) pelin lajeja, kuin Huttin (1979; Marsh ym., 2016 mukaan) leikin lajeja, mutta digitaalisen maailman inspiraatiolla tai teknologialla höystettynä. Digitaalisen leikin voidaan todeta olevan varhaiskasvatuksen opettajien käsityksissä monipuolinen ja rajoja rikkova leikin muoto.

Fenomenografisen analyysin ensimmäinen kuvauskategoria, *perinteisen ja digitaalisen paradoksi* oli siihen sisältyvien käsitysten puolesta kaikista laajin ja monipuolisin kategoria, ja sijoittui siksi korkeammalle hierarkiassa kuin muut kuvauskategoriat. Tähän kuvauskategoriaan kuului kaksi alakategoriaa: *digitaalinen leikki uhkana vai mahdollisuutena* ja *digitaalisen leikin autenttisuus ja arvoasetelma*.

Digitaalinen leikki näyttäytyy niin tutkijoiden kuin esimerkiksi opettajien ja vanhempien puolesta hyvin ristiriitaisena ja useimmiten myös hyvin kielteisenä toimintana (Stephen & Plowman, 2014; Kankaanranta ym., 2017; Koivula & Mustola, 2017). Tämä ristiriitaisuus näkyi myös tämän tutkimuksen tuloksissa, eli varhaiskasvatuksen opettajien käsityksissä digitaalisesta leikistä. Osa opettajista oli hyvin yhteneväisessä linjassa niin kutsutun huolipuheen kanssa, eli digitaalisen leikin käsitettiin olevan uhka perinteiselle leikille (Kankaanranta ym., 2017) ja heikentävän samalla myös perinteisiä taitoja, kuten kädentaitoja (Koivula & Mustola, 2015). Digitaalista leikkiä myös rajoitettiin lapsilta, jottei se veisi perinteiseltä leikiltä liikaa tilaa (Sakr & Oscar, 2020; Schriever ym., 2020). Perinteisten kädentaitojen ja esimerkiksi kynäotteiden ei siis nähty voivan kehittyä samalla tavalla tai ollenkaan digitaalisen leikin avulla, toisin kuin perinteisen leikin kautta.

Tulosten mukaan käsityksiä ilmeni siis myös digitaalisen leikin autenttisuudesta ja arvostuksen puutteesta. Osa varhaiskasvatuksen opettajista ei mieltänyt digitaalista leikkiä lainkaan leikiksi, ja se arvotettiin alemmas ja

alisteiseksi perinteiselle leikille, joka ei kuitenkaan Marshin ym. (2016) mukaan ole nykypäivänä enää perusteltua. Tämä tulos opettajien käsityksistä on yhteneväinen myös Mertalan (2019) tutkimuksen kanssa, jonka mukaan opettajat kokivat perinteisten tapojen olevan parempi keino opettaa lapsia, kuin digitaalinen leikki.

Nämä tulokset ovat myös suoraan yhteydessä digitaalisen leikin hyödyntämiseen pedagogiikassa. Jos digitaalista leikkiä ei pidetä perinteisen leikin veroisena oppimismenetelmänä tai sen käsitetään olevan jopa este lapsen kehitykselle, ei sitä myöskään käytetä pedagogisesti. Digitaalisen leikin arvostuksen puutetta voidaan pohtia niin ikään itse leikin arvostuksen kannalta: perinteistä leikkiä arvostetaan lapsen kehityksen kannalta, mutta sitä pyritään arvostamaan usein myös sellaisenaan, itsenäisenä asiana ilman opetuksellista puolta (Karimäki, 2004). Sen sijaan digitaalisen leikin arvostusta vain sellaisenaan, itse leikkimisen vuoksi, ei tullut ilmi opettajien vastauksissa, sen sijaan päinvastoin.

Osa opettajista tuntui kuitenkin olevan myös digitaalisen leikin hyötynäkökulman puolella. Tulosten mukaan osan mielestä digitaalinen leikki ei uhkaa perinteistä leikkiä, vaan voi tarjota uusia mahdollisuuksia osallistua leikkiin (Opetushallitus, 2018), ja rikastuttaa perinteistä leikkiä (Koivula & Mustola, 2015). Lisäksi opettajat käsittivät digitaalisen leikin olevan tärkeä väline muun muassa lapsen tulevaisuudentaitojen ja pian tarvittavien koulutaitojen kannalta. Myös Marklundin (2020) tutkimuksessa opettajat mainitsivat digitaalisen leikin olevan hyödyllistä lapsen alkavalla koulutaipaleella (Kronqvist, 2011). Mustolan ja Rissasen (2017) mukaan muun muassa koodaaminen onkin nykypäivänä tärkeä taito oppia jo lapsena.

Toisaalta vaikka Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2018) todetaan, että erilaisiin digitaalisiin välineisiin ja peleihin tulisi tutustua lasten kanssa, opettajien vastauksista kuitenkin puuttui pelinäkökulma lähes täysin. Peleihin tutustumisen vähyyys opettajien vastauksissa voi johtua niiden suuresta negatiivisesta maineesta lapsen kehitykselle, ja toisaalta lasten jo valmiiksi runsaasta pelaamisesta, eli niihin ei koeta olevan enää tarvetta tutustua lasten kanssa varhaiskasvatuksessa. Digitaaliset laitteet ja niihin tutustuminen sen sijaan tulivat esiin tuloksissa jossain

määrin, ja painotus oli tällöin nimenomaan laitteiden käytön opettelussa ja sen kautta hankituissa tulevaisuudentaidoissa.

Kognitiivisen kehityksen paradoksiin kuului niin ikään kaksi alakategoriaa, *digitaalinen leikki oppimisympäristönä* ja *tiedon hankkiminen ja soveltaminen*. Tulosten mukaan varhaiskasvatuksen opettajien käsitykset olivat melko kahtiajakautuneita kognitiivisen kehityksen osalta. Osan mielestä digitaalinen leikki tarjosi lapsille monipuolisen ja motivoivan oppimisympäristön, sillä digitaaliset välineet ja pelit ovat jo erottamaton osa lasten arkea (Wong-Powell, 2020) ja siksi myös hyvin ominainen tapa oppia ja leikkiä. Digitaalisen leikin käsitettiin lisäksi edistävän lasten kognitiivista kehitystä muun muassa ongelmanratkaisutaitojen, ajattelutaitojen ja suunnittelutaitojen saralla (Lipponen ym., 2018; Marsh ym. 2020). Nämä digitaalisen leikin avulla kehittyvät taidot kuten ongelmanratkaisutaidot, ajattelutaidot ja oppiminen voidaan yhdistää myös perinteisen leikin kautta opittuihin taitoihin (Koivula & Laakso, 2017).

Digitaalisen leikin ja digitaalisten välineiden avulla myös etsittiin ja hankittiin yhdessä tietoa, sovellettiin sitä, ja lasten tiedonhalun käsitettiin kasvavan digitaalisuuden avulla (Mertala, 2020). Lasten laitteiden ja teknologian tutkiminen käsitettiin positiivisena keinona kognitiivisille taidoille ja ylipäättään oppimiselle. Myös tiettyjen pelien, kuten Minecraftin, käsitettiin lisäävän lapsen oppimista, muistia ja keskittymiskykyä, sekä positiivisia kokemuksia oppimisesta. Mertalan (2019) tutkimuksen mukaan jotkut opettajat tosin eivät pidä Minecraftin kautta opittujen taitojen tai luovuuden lisääntyvän yhtä hyvin kuin perinteisten keinojen avulla. Tässä tutkimuksessa Minecraftista luovuuden kehittäjänä ei kuitenkaan puhuttu.

Paradoksin toinen puoli näyttäytyi tuloksissa varhaiskasvatuksen opettajien huolena lapsen kognitiivisten taitojen, kuten muistin, heikentymisenä etenkin, jos digitaaliset pelit ovat liian koukuttavia ja heikentävät lapsen todellisuudentajua (Kim ym., 2009). Myös digitaalisen leikin tai pelien yksipuolisuus käsitettiin heikentävän lapsen kognitiivisia taitoja suppean näkemyksellisyyden vuoksi. Suppealla näkemyksellisyydellä voidaan viitata esimerkiksi vain yhden tietyn pelin pelaamiseen, jolloin opitut taidot jäävät suppeammalle tasolle, kuin jos lapsi tutustuu monenlaisiin eri sovelluksiin. Tämän voidaan ajatella pätevän kuitenkin digitaalisen leikin ohella muihinkin lapsen toimintoihin, jos ne ovat liian yksipuolisia.

Lisäksi ikärajojen valvomattomuus, epäsovikat sisällöt ja lapsen ymmärtämättömyys sisällöistä käsitettiin lisäävän digitaalisen leikin "vaarallisuutta" oppimisympäristönä (Höysniemi, 2004). Marklundin (2020) tutkimuksen mukaan osa opettajista halusi sovellusten olevan lasten ikätasolle sopivia ja harmittomia, mikä tuli ilmi myös tässä tutkimuksessa. Toisin kuin Marklundin (2020) tutkimuksessa, varhaiskasvatuksen opettajat eivät niinkään silti ajatelleet, kuinka he voisivat tähän vaikuttaa, vaan digitaalisen leikin sopimattomat sisällöt näyttäytyivät ikään kuin heistä riippumattomina tekijöinä, joita pitää varoa.

Sosioemotionaalisten taitojen paradoksi jakoi varhaiskasvatuksen opettajia kahtia myös aika tavalla, sillä sekä hyötynäkökulmia että haittanäkökulmia löytyi paljon. Tulosten perusteella osa opettajista käsitti digitaalisen leikin vahvistavan ja lisäävän lasten vuorovaikutustaitoja lasten jakaessa kokemuksiaan (Arnott, 2016) ja keskustellessaan toistensa kanssa muun muassa digitaalisista peleistä. Tällaiset keskusteluhetket digitaalisesta leikistä toivat opettajien mielestä siis positiivisia vaikutuksia lasten sosiaaliselle kehitykselle, vaikkakin välillisesti eikä suoraan digitaalisen leikin tuotoksena.

Tämä tulos saakin pohtimaan sitä, miten ristiriitaisella ja eri konteksteissa varhaiskasvatuksen opettajat käsittävät digitaalisen leikin. Opettajat selvästi sosiaalisen kehityksen yhteydessä käsittävät digitaalisen leikin osana lapsen normaalia, jokapäiväistä elämää, sillä sen kyetään kehittämään lapsen taitoja jopa ilman itse digitaalista leikkiä. Toisaalta opettajat kuitenkin muissa yhteyksissä pitivät digitaalista leikkiä jopa haitallisena tai vaarallisena lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle ja oppimiselle, tai eivät välttämättä pitäneet sitä leikkinä lainkaan.

Lisäksi opettajat käsittivät digitaalisen leikin tai pelien lisäävän lasten yhteisöllisyyttä, yhteenkuuluvuutta ja neuvottelutaitoja muun muassa ottamalla ideoita roolileikkiin. Tuloksena saadut käsitykset vastasivat myös Wong-Powellin (2020) tuloksia lasten yhteistyötaitojen ja kommunikaatiotaitojen kehittymisestä sekä Lipposen ym. (2018) tuloksia neuvottelutaitojen kehittymisestä. Tulosten mukaan opettajien käsitykset sosioemotionaalisten taitojen kehittymisestä digitaalisen leikin avulla voidaan liittää myös perinteisen leikin kautta kehittyviin taitoihin (Koivula & Laakso, 2017).

Toisaalta tulosten mukaan osa opettajista käsitti digitaalisen leikin olevan uhka lasten sosiaalisten suhteiden kehittymiselle, jos lapsi viettää digitaalisten laitteiden parissa liikaa aikaa yksin, jolloin normaalit vuorovaikutussuhteet jäävät vähemmälle. Sakrin ja Oscarin (2020) tutkimuksen mukaan osa opettajista tosin korostaa lapsen omaa itsenäistä, tutkivaa otetta digitaalisen leikin parissa. Myös Lahtinen ja Höysniemi (2004) korostavat lapsen omaehtoista leikkimistä, joka voidaan yhdistää myös digitaaliseen leikkiin.

Digitaalisen leikin haitoista vuorovaikutustaitojen kehitykselle puhuvat Yogman ym. (2018) ja Schriever ym. (2020), joiden mukaan lasten vuorovaikutustaidot eivät kehity yhtä hyvin digitaalisuuden kautta, kuin normaalissa vuorovaikutteisessa tilanteessa. Digitaalisten pelien uskottiin myös lisäävän lapsen tunnetaitojen heikentymistä (Jantunen ym., 2019) sekä stressiä.

7.2 Digitaalisen leikin haitat fyysiselle kehitykselle

Tuloksissa tuli kuvauskategorioiden lisäksi ilmi varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä digitaalisen leikin haitoista lapsen fyysiselle kehitykselle. Useat käsitykset korostivat digitaalisen leikin tai pelien heikentävän lapsen fyysistä kehitystä joko passivoimalla lapsia, heikentämällä lasten fyysistä kuntoa tai lisäämällä lasten epäsovinnasta, jopa väkivaltaista käytöstä.

Myös Mustolan ym. (2016) tulosten mukaan usein digitaalisten pelien kohdalla monet pelkäävät niiden aiheuttavan väkivaltaista käytöstä lapsissa. Tämä näkyi myös tämän tutkimuksen tuloksissa, tosin digitaalisten pelien sijaan opettajat puhuivat yleisesti digitaalisesta leikistä ja sen tuottamista haitoista. Vain väkivallasta puhuttaessa opettajat tarkensivat puhuvansa peleistä ja etenkin väkivaltapeleistä. Andersonin ym. (2008) mukaan väkivaltaiset pelit lisäävät lasten väkivaltaista käytöstä, mutta tämä johtuu usein lasten ikätasolle sopimattomista peleistä. Aikuisten onkin muistettava lasten ikätasolle sopivat sisällöt, väkivaltapelien ei pitäisi kuulua varhaiskasvatusikäisten pelimaailmaan.

Vaikka Kasvin (2001; Höysniemi, 2004 mukaan) toteamuksista on jo kaksi vuosikymmentä aikaa, vastaavat hänen mainitsemansa digitaalisten pelien haittavaikutukset täysin vielä tänäkin päivänä opettajien käsityksiä aiheesta. Digitaalisten pelien ja digitaalisen leikin haitat tai haittojen pelot lapsen fyysiselle kehitykselle tuntuvat olevan siis vielä nykyäänkin täysin samoja, kuin digitaalisten

pelien tullessa markkinoille kaksi vuosikymmentä sitten; aggressiivisuuden lisääntyminen (Mustola ym., 2016) ja lasten passivoituminen (Yogman ym., 2018) tulivat esiin myös varhaiskasvatuksen opettajien vastauksissa tämän tutkimuksen kohdalla.

Mustola ym. (2016) tutkivat digitaalisten pelien passiivisuutta ja aktiivisuutta ja näistä käytyä keskustelua, ja passiivisuus onkin usein suurena, eettisenä ongelmakohtana ja huolenaiheena lasten kuluttamasta digitaalisuudesta puhuttaessa (Peirce, 2013; Yogman ym., 2018). Soinin ja Sääkslahden (2017) mukaan lapsena opittu passiivisuus näkyy helposti myös aikuisiällä, joten lapsia olisi tärkeä kannustaa aktiivisuuteen. Digitaaliseen leikkiin kuuluu kuitenkin kattavasti erilaisia alueita ja toimintoja, ja digitaaliset pelit ovat vain yksi osa digitaalista leikkiä. Digitaaliset pelit ja digitaalinen leikki voivat olla haitallisia lapsen fyysiselle kehitykselle, mutta myös fyysistä kehitystä edistävää, niin hienomotoriikan kuin karkeamotoriikankin suhteen (Marsh ym., 2020).

7.3 Digitaalinen leikki pedagogiikassa

Digitaalista leikkiä pedagogiikassa tutkittiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin ja teemoittelun avulla. Varhaiskasvatuksen opettajien digitaalisen leikin hyödyntämisen tavoista saatiin nostettua esiin teema *digitaalinen leikki kehityksen ja luovuuden työkaluna*.

Tulosten perusteella varhaiskasvatuksen opettajien digitaalisen leikin käyttö pedagogiikassa näkyi melko monipuolisena, mutta ei kovin konkreettisina käytötapoina. Tulosten mukaan digitaalista leikkiä käytettiin jonkin verran lapsen fyysisen, sosiaalisen ja kognitiivisen kehityksen tukena sekä luovuuden lisäämisenä.

Tulosten mukaan opettajat pyrkivät kehittämään lapsen fyysistä kehitystä kannustamalla ja aktivoimalla lapsia liikkumaan erilaisten välipelien avulla. Lisäksi opettajat käyttivät tabletteja apuna erilaisten fyysisten liikkeiden mallintamiseen lapsille. Marshin ym. (2020) tutkimuksen mukaan digitaalisen leikin ja musiikin avulla voi kehittää lapsen karkeamotoriikkaa. Marshin ym. (2020) mukaan muita fyysisen kehityksen puolia, joita digitaalinen leikki voi kehittää ovat muun muassa hienomotoriikkaan kuuluvat näyttöön tarttumiset, näytön näpäytykset ja pyyhkäisyt. Myös Moore (2014; Wong-Powell, 2020

mukaan) mainitsee erilaiset näytön pyyhkäisyt ja näpäytykset, joita pystytään havaitsemaan lasten digitaalisesta leikistä. Näitä hienomotoriikkaan kuuluvia kehityksellisiä puolia ei kuitenkaan tämän tutkimuksen tuloksissa tullut ilmi ainuttakaan. Lasten fyysisen kehityksen edistämiseen yhdistettiin lisäksi vahvasti lasten sosiaalisten taitojen kehitys. Vuorovaikutustaitoja ja yhteistyötaitoja pyrittiin edistämään muun muassa yhteisten päämäärien avulla ja yhteisten pelien kautta (Arnott, 2016).

Tulosten mukaan digitaalisen leikin avulla pyrittiin kehittämään lapsen kognitiivisia taitoja, kuten ongelmanratkaisutaitoja ja hahmotuskykyä (George ym., 2020). Lisäksi tuloksissa tuli esiin vahva luovuudellinen teema (Marsh ym., 2020). Lasten luovuutta pyrittiin kehittämään pedagogiikassa esimerkiksi erilaisten musiikillisten sovellusten, kuvanmuokkaussovellusten ja videoeditointien avulla. Digitaalisten laitteiden käsitettiin siis olevan soveliaita lasten luoviin leikkeihin. Sen sijaan Yogman ym. (2018) ovat sitä mieltä, että digitaalisuus passivoi lapsia ja nimenomaan tukahduttaa heidän luovuuttaan.

Toinen tuloksista ilmi nostettu teema, *varhaiskasvatuksen opettajien kompetenssin puute* liittyi digitaalisen leikin hyödyntämisen haasteisiin. Kuten jo fenomenografisen analyysin perusteella tuli ilmi, digitaalisen leikin mahdollisuuksista ei siis täysin tiedetty, ja tämä näkyi myös puhuttaessa digitaalisesta leikistä pedagogiikassa. Tutkimuksen tulosten perusteella opettajien taitotaso digitaalisessa leikissä ja digitaalisen teknologian käytössä oli hyvin vaihtelevaa ja opettajien suurin haaste pedagogiikassa digitaalisen leikin suhteen oli heidän kompetenssinsa puute. Opettajat eivät joko tienneet digitaalisen leikin mahdollisuuksista, osanneet käyttää itse laitteita tai sovelluksia, tai koulutusta aiheesta koettiin olevan liian vähän. Peircen (2013) mukaan yksi haaste digitaalisessa leikissä onkin standardoitujen opetussuunnitelmien puute, joka nivoutuu yhteen tuloksista nousseeseen kompetenssin puutteeseen. Kompetenssin puutteen myötä digitaalisen leikin hyödyt lapsen kehitykselle voivat jäädä saavuttamatta.

Lehtisen ja Koivulan (2017) mukaan kasvattajilla on usein epävarmuutta lasten leikkiin liittymisessä ja leikin pedagogiikasta voi puuttua johdonmukaisuus. Myös Koivula ja Mustola (2017) mainitsevat opettajien epävarmuuden teknologian saralla. Tuloksista tuli ilmi, että osa varhaiskasvatuksen opettajista ei tiedä, mitä mahdollisuuksia digitaalisella leikillä on eikä digitaalista leikkiä tai

digitaalisia laitteita osata käyttää hyödyksi pedagogiikassa. Kankaanrannan ym. (2017) mukaan opettajien kuilu osaamisessa vaikuttaa olennaisesti sen käyttöön pedagogiikassa. Kun taitoja ei ole, ei sitä myöskään käytetä. Lisäksi opettajien omat asenteet vaikuttavat siihen, käytetäänkö digitaalista leikkiä pedagogiikassa vai ei (Edwards, 2021), samoin kuin jo aiemmin mainittu digitaalisen leikin arvostuksen puute.

Kuten Wong-Powell (2020) selvittää, digitaalisella leikillä voi olla suuret hyödyt lapsen kehitykselle, jos aikuiset osaavat käyttää sitä. Mustolan ja Koivulan (2017) mukaan opettajilta vaaditaan uskoa omaan teknologiseen osaamiseen, jotta he voivat olla hyödyksi lasten teknologisessa oppimisessa.

Tämän tutkimuksen tulokset opettajien heikosta teknologisesta osaamisesta ja digitaalisen leikin uhista ovat Koivulan ja Mustolan (2017) tutkimuksen kanssa yhteneväiset. Heidän tutkimuksessaan iäkkäämpien opettajien suhtautumisessa näkyi enemmän yleisiä uhkakuvia ja haittoja digitaalista leikkiä kohtaan kuin nuoremmilla opettajilla, ja vanhemmat opettajat olivat myös hanakammin rajaamassa lasten tablettien käyttöä kuin nuoret. Vaikka tässä tutkimuksessa ei sukupolvikysymykseen sen enempää lopulta keskitytty, on aineistosta huomattavissa merkkejä jonkinlaisesta sukupolvikuilusta nuorempien ja vanhempien opettajien välillä koskien digitaalista leikkiä ja siitä kumpuavia asenteita. Mertalan (2019) tutkimuksessa sukupolvikuilua sen sijaan ei tullut ilmi, joka voi kertoa siitä, että tämän tutkimuksen kohdalla kyse on vain sattumasta.

7.4 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tieteellisen tutkimuksen tulee aina olla eettisesti toteutettua ja luotettavaa. Kuulan (2011) mukaan tieteenetiikka voi koskea aineiston hankintaa ja tutkittavien suojaa, itse tieteellisen tiedon soveltamista ja käyttöä tai tieteen sisäisiä asioita. Koska tämä tutkimus koski varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä, keskityttiin tutkimuksen eettisyydessä etenkin vastaajien tietosuojan ja yksityisyyden takaamiseen. Tuomi ja Sarajärvi (2018) listaavat tutkittavien suojaan kuuluvan tutkittavien tarvittava informointi tutkimuksen tavoitteista, tutkittavien vapaaehtoinen suostumus tutkimukseen ja tutkittavien oikeuksien ja

hyvinvoinnin turvaaminen. Lisäksi tutkimuksessa kerättyjen tietojen tulee olla luottamuksellisia ja tutkittavien anonymisointi on taattava.

Tutkimuksessa vastaajilta kerättiin taustatietoina vain heidän ikänsä, työvuosien määrä ja minkä ikäisten lasten kanssa he työskentelevät. Muita henkilökohtaisia tai mahdollisesti tunnistettavia tietoja ei kerätty. Kerätyillä taustatiedoilla pyrittiin saada selville mahdollista lisätietoa digitaalisen leikin käyttötavoista eri ikäryhmissä ja eri ikäisten lasten parissa, mutta lopulta nämä jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle. Aineistonkeruuna käytetty sähköinen kyselylomake puolestaan takasi vastaajien anonymiteetin. Kyselylomake takaakin paremman anonymiteetin kuin haastattelu, ja sen tuottaman aineiston käsittely on nopeaa (Hirsjärvi & Hurme, 2008). Kyselylomakkeessa oli myös informoitu vastaajia tutkimuksen tavoitteista ja vastaamalla kyselyyn vastaajat suostuivat tietojensa käyttöön kyseisessä tutkimuksessa. Vastauksia säilytettiin vain tutkijan oman henkilökohtaisen tietokoneen muistissa, ja tutkimuksen jälkeen kaikki vastaukset tuhottiin.

Tieteellistä tutkimusta täytyy tehdä hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti, jotta tutkimus voidaan katsoa luotettavaksi. Hyvää tieteellistä käytäntöä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, TENK, 2012) ovat tutkimuksessa noudatettava rehellisyys, eettiset tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmät, kunnioittava viittaaminen muihin tutkimuksiin, tarvittava ja perusteellinen tutkimuksen suunnittelu ja toteutus, tarvittavien tutkimuslupien hankkiminen sekä eri sopimukseen ja rahoitukseen liittyvien asioiden huolellinen hoitaminen. Tämä tutkimus on tehty noudattaen näitä hyvän tieteellisen käytännön mukaisia ohjeita niiltä osin, mitä tutkimuksen toteutuksen kannalta on ollut tarpeellista. Koska tutkimusaineisto koostui kyselylomakkeella hankituista, yksityisten varhaiskasvatuksen opettajien vastauksista ympäri Suomen, eikä kohdistunut täten mihinkään tiettyyn organisaatioon tai kuntaan, ei tutkimus vaatinut tutkimusluvan hankkimista. Tutkimuksessa pyrittiin hyvään tieteelliseen käytäntöön koko tutkimuksen ajan.

Tutkimuksen luotettavuuden takaaminen osoittautui haastavaksi monelta osin. Tutkimuksen aineistonkeruu toteutettiin sähköisesti avoimella kyselylomakkeella, mutta koska vastaajien määrä jäi melko pieneksi, on saadun aineiston ulkopuolelle ollut mahdollista silti jäädä arvokasta ja ainutlaatuista tietoa ilmiöstä. Aineiston verrattain pienestä koosta huolimatta aineistossa tuli silti ilmi

kylläntymistä eli saturaatiota viimeisimpien vastausten kohdalla, eli vastauksissa oli nähtävissä samoja aiheita ja teemoja, joita oli tullut jo aiemmissa vastauksissa ilmi. Vaikka laadullisessa aineistossa aineiston sopiva määrä riippuu aina aiheesta ja siitä, mitä tutkija aineistostaan hakee, on hyvä kiinnittää huomiota siihen, tuottaako uudet vastaukset enää mitään uutta tietoa tutkimusongelmaan (Eskola & Suoranta, 1998). Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2006) kuitenkin pohtivat sitä, että tutkija ei toisaalta voi koskaan olla täysin varma, tuottaako aineistonkeruu enää uutta tietoa, mutta saturaation avulla tutkija pystyy vetämään rajan kuitenkin edes johonkin.

Aineistonkeruuseen liittyvän luotettavuuden haastavuuden lisäksi itse tutkimuksen aihe ja sen määrittäminen osoittautui vaikeaksi niin tutkijalle kuin vastaajille. Kyselylomakkeen alussa oli lyhyt määritelmä digitaalisesta leikistä kuvauksella *”Pienten lasten kohdalla digitaalisten pelien pelaamisessa ja kaikenlaisessa digilaitteiden käytössä on usein paljon samankaltaisia piirteitä ja ominaisuuksia kuin perinteisessä leikissä, jolloin voidaan puhua digitaalisesta leikistä.”* Tästä määritelmästä huolimatta varhaiskasvatuksen opettajien vastauksista ilmeni hyvin selvästi digitaalisen leikin määrittelyn vaikeus, sillä opettajien omat määritelmät digitaalisesta leikistä olivat hyvin laajan kirjon alla, eivätkä aina täysin vastanneet lomakkeen alussa olevaa määritelmää.

Tästä määrittelyn vaikeudesta johtuen voikin pohtia, kuinka paljon tutkija joutuu tekemään omaa tulkintaa opettajien vastauksista, jos heidän omat merkityksenantonsa käsitteelle *digitaalinen leikki* eroavat toisistaan paljonkin. Tutkijan oma määritelmä saattoi myös olla liian tulkinnanvarainen, jotta opettajat olisivat voineet vastata kysymyksiin täysin tunnistaen digitaalisen leikin ilmiönä ja ymmärtäen sen kaikki samalla tavalla. Olisikin ollut antoisaa kysyä lomakkeessa suoraan sitä, miten opettajat itse käsittävät ja määrittelisivät digitaalisen leikin, sillä nyt heidän määritelmänsä olivat niin monenkirjavia eikä välttämättä lainkaan sanoitettuja, että täysin kiistämättömiä tulkintoja oli lähes mahdotonta tehdä.

Kuten *Sosioemotionaalisten taitojen paradoksissa* näkyi, vastauksista löytyi myös hyvin selvästi vastakkaisia näkökulmia digitaalisesta leikistä ja sen mahdollisista kehitykseen vaikuttavista asioista. Vastauksista oli löydettävissä selviä vastakohtia, kuten yhteisöllisyys vs. eristäytyneisyys, myös saman ihmisen vastauksissa. Tällainen eräänlainen vastaajien oma paradoksaalisuus oli kuitenkin odotettavissa, sillä kyselylomakkeen asettelussa kysyttiin nimenomaan

sekä hyötyjä että haittoja. Tällöin vastaajat ovat saattaneet pohtia tiettyjä näkökulmia oman kokemusmaailmansa ulkopuolelta. Oli kuitenkin tutkimuksen kannalta mielekäästä kysyä molempia, hyötyjä ja haittoja, erillisissä kysymyksissä, sillä saman kysymyksen alla ollessa opettajat olisivat saattaneet vastata vain toiseen, ja täten käsityksiä joko hyötyihin tai haittoihin olisi voinut jäädä saamatta.

Tutkimuksen luotettavuuteen voi vaikuttaa myös tutkijan ennako-oletukset aihepiiristä. Huolipuhe digitaalisuudesta ei ole tutkijaltakaan jäänyt huomaamatta, ja se olikin yksi syy aiheesta kiinnostumiseen ja tutkimuksen tekemiselle. Tutkija pyrki kuitenkin koko tutkimuksen ajan käsittelemään aineistoa sellaisenaan ja olemaan tuomatta omia ennakkoluuloja mukaan tulkintoihin. Tulkinnat ovat kuitenkin aina subjektiivisia, joten täysin ennako-oletuksista vapaata tutkimusta on mahdotonta tehdä (Aaltio & Puusa, 2020).

7.5 Jatkotutkimusehdotukset

Koska digitaalinen leikki on aiheena vielä melko tutkimaton, löytyy sen parista monia uusia, tutkimattomia näkökulmia ja tutkimuskohteita. Myös tämän tutkimuksen pohjalta muodostui muutamia jatkotutkimusehdotuksia digitaalisen leikin parista.

Tässä tutkimuksessa keskityttiin verrattain yleisellä tasolla varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiin digitaalisesta leikistä ja digitaalisesta leikistä pedagogiikassa. Eräs tästä tutkimuksesta noussut tutkimuskohde koskeekin nimenomaan digitaalista leikkiä pedagogiikassa ja opettajien kompetenssia sen hyödyntämisessä. Olisi mielekäästä syventyä tarkemmin digitaalisen leikin käyttömahdollisuuksiin ja käytännölliseen puoleen varhaiskasvatuksessa. Digitaalisen leikin konkreettiset käyttömahdollisuudet voisivat auttaa opettajia myös jatkossa käyttämään digitaalista leikkiä enenevässä määrin osana pedagogiikkaa, sillä tämän tutkimuksen tulosten pohjalta oli nähtävissä, että monet kokevat erityisiä haasteita nimenomaan kompetenssin puolesta. Lisäksi konkreettiset käyttömahdollisuudet voisivat lisätä digitaalisen leikin arvostusta varhaiskasvatuksen opettajien piirissä, kun tieto ja taito digitaalisesta leikistä lisääntyy.

Toinen aihe, jota tässä tutkimuksessa ei lopulta sivuttu, oli varhaiskasvatuksen opettajien ja heidän harjoittamassaan pedagogiikassa

näkyvä mahdollinen sukupolvikuilu. Tässäkin tutkimuksessa oli nähtävissä eräänlaista sukupolvijakaumaa vastaajien iän ja digitaaliseen leikkiin pohjautuvien asenteiden ja pedagogiikan harjoittamisen myötä. Tutkimuksen vastaajien määrä oli kuitenkin lopulta sen verran pieni, että pelkästään tämän tutkimuksen pohjalta ei voitu tehdä sen tarkempaa analyysia mahdollisesta sukupolvikuilusta opettajien asenteissa, vaikka viitteitä siihen olikin havaittavissa.

7.6 Johtopäätökset

Varhaiskasvatuksen opettajien käsityksistä digitaalisesta leikistä voi nostaa muutaman keskeisen johtopäätöksen tämän tutkimuksen pohjalta. Digitaalinen leikki näyttää olevan monelle opettajalle jollain tapaa tuttua, mutta käsitteenä silti vierasta. Opettajien oli vaikeaa määrittellä digitaalista leikkiä, ja koska jo itse määrittelemisen oli haasteellista, olivat käsityksetkin siitä todella vaihtelevia ja eriäviä toisistaan. Jos eri opettajat käsittävät digitaalisen leikin hyvin toisistaan eroavalla tavalla, voivat niin sanotut positiiviset tai negatiiviset käsityksetkin liittyä kaikki hieman eri asioihin, eikä aina pelkästään digitaaliseen leikkiin.

Tuloksista nousseiden paradoksaalisten käsitysten tärkeimpinä johtopäätöksinä voidaan nostaa keskiöön se, että varhaiskasvatuksen opettajat käsittävät melko suurelta osin digitaalisen leikin olevan uhkana perinteiselle leikille ja perinteisille taidoille, tai sitten digitaalinen leikki käsitettiin rinnasteiseksi perinteiselle leikille ja opettavan lapsille uusia, tulevaisuudessa tarvittavia taitoja. Digitaalinen leikki näyttäytyy opettajien käsityksissä siis yhtä ristiriitaisena, kuin tutkimusten ja huolipuheen piirissä. Digitaalisen leikin määrittelyn selkeyttäminen olisi tärkeää, jotta väärinymmärryksistä digitaalisen leikin haitoista päästäisiin eroon. Lisäksi määrittely auttaisi digitaalisen leikin hyödyntämisessä pedagogiikassa, kun ennakko-oletuksia ja käsityksiä saataisiin näin poistettua, ja samalla käytötapoja selkeytettyä.

Muita tärkeitä johtopäätöksiä, joita paradokseista voidaan nostaa, on varhaiskasvatuksen opettajien vaihtelevat käsitykset digitaalisen leikin hyödyistä ja haitoista lapsen kehitykselle. Kehityksen osa-alueet esiintyivät limittäin niin hyödyissä kuin haitoissa, ja myös saman vastaajan vastauksissa. Myös tämä paradoksaalisuus kertoo siitä, että digitaalisen leikin ominaisuuksista ja mahdollisuuksista ei oikein tiedetä varhaiskasvatuksen kentällä, ja tarkempi

määrittely ja etenkin kehityksellinen näkökulma olisi tärkeää saada varhaiskasvatukseen tietoon.

Eräänä johtopäätöksenä voidaan myös todeta, että digitaalisen leikin hyödyntäminen pedagogiikassa on varhaiskasvatuksen opettajille vielä melko vierasta ja haastavaa, ja opettajien kompetenssissa oli puutteita. Tulosten pohjalta nähtiin myös monipuolisia käyttömahdollisuuksia, mutta vähemmässä määrin. Suurin osa opettajista koki digitaalisen leikin hyödyntämisen haastavaksi joko itselle tai kollegoille, ja lisäkoulutuksen aiheesta tarpeelliseksi.

7.7 Lopuksi

Tämän tutkimuksen määrä oli tutkia varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä digitaalisesta leikistä ja sen hyödyntämisestä pedagogiikassa. Tutkimuksen tuloksina saatiin kattava ja hyvin vaihteleva kuva nykypäivän varhaiskasvatuksen opettajien käsityksistä, jotka suurelta osin vastaavat hyvin digitaalisesta leikistä nousutta huolipuhetta. Digitaalisuus on nykyään luonnollinen osa lasten arkea ja leikkiä, joka tulisi myös varhaiskasvatuksen opettajien huomioida.

Koska sekä tämän tutkimuksen tutkimusjoukko että eri tutkijat ovat listanneet digitaaliseen leikkiin kuuluvaksi myös erinäiset perinteisen leikin muodot ja näiden yhdistelmiä, onkin mielenkiintoista pohtia jatkossa, onko digitaalisen leikin kohdalla edes mielekästä tehdä kovin tarkkaa rajanvetoa sen suhteen, mikä lopulta kuuluu digitaaliseen leikkiin ja mikä perinteiseen leikkiin; esimerkiksi piirtämiseen inspiraation ottaminen mediasisällöistä, interaktiiviset lelut tai pelihahmoina esiintyminen roolileikeissä. Digitaalisuus on osa lasten arkea ja leikkiä hyvin luontaisella tavalla, joten eräänlaista hybridimuotoista leikkiä esiintyy enenevässä määrin. Tämä hybridileikki perinteisen ja digitaalisen leikin välimaastossa voi mahdollisesti pian, ellei jo nyt, olla se ainoa leikkimuoto lasten keskuudessa, sillä digitaalisuudesta tai eri mediamailmoista ei olla siirtymässä enää poiskaan. Tämän hybridileikin huomioiminen ja tukeminen on tärkeää siis myös varhaiskasvatuksessa.

LÄHTEET

- Aaltio, I. & Puusa, A. (2020). Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon? Teoksessa A. Puusa & P. Juuti. (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. (s. 169–180). Gaudeamus Oy.
- Anderson, C. A., Gentile, D. A. & Buckley, K. E. (2008). *Kuvista teoiksi – Väkivaltapelien vaikutukset lapsiin ja nuoriin*. Hakapaino.
- Arjoranta, J. (2013). Leikki digitaalisella aikakaudella. Teoksessa H. Nikulainen (toim.), *Naurusta leikkiin, vallasta väkivaltaan: Filosofian graduantologia*. (s. 100–112). Kampus Kustannus.
<https://jonne.arjoranta.fi/repository/Arjoranta2013.pdf>
- Arnott, L. (2016). An ecological exploration of young children’s digital play: framing children’s social experiences with technologies in early childhood. *Early Years* 36(3), s. 271–288.
<http://doi.org/10.1080/09575146.2016.1181049>
- Bergen, D. (2014). Foundations of Play Theory. Teoksessa L. Brooker, M. Blaise & S. Edwards (toim.), *The Sage Handbook of Play and Learning in Early Childhood Education*. (painos, s. 32–43). Sage.
<http://dx.doi.org/10.4135/9781473907850.n2>
- Edwards, S. (2021). Digital play and technical code: what new knowledge formations are possible?. *Learning, Media and Technology*.
<https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1890612>
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.
- Forster, M. (2016). Phenomenography. A methodology for information literacy research. *Journal of Librarianship and Information Science* 2016, Vol. 48(4), 353–362. <https://doi.org/10.1177/0961000614566481>
- Gaskins, S. (2014). Children’s Play as Cultural Activity. Teoksessa L. Brooker, M. Blaise & S. Edwards (toim.), *The Sage Handbook of Play and Learning*

in *Early Childhood Education*. (1. painos, s. 54–65). Sage.

<http://dx.doi.org/10.4135/9781473907850.n4>

George, R., Howitt, C. & Oakley, G. (2020). Young children's use of an augmented reality sandbox to enhance spatial thinking. *Children's Geographies* 18(2), 209–221. Routledge.

<https://doi.org/10.1080/14733285.2019.1614533>

Gettinger, M. & Seibert, J. K. (2002). Contributions of Study Skills to Academic Competence. *School Psychology Review* 31(3), 350–365.

<https://link.gale.com/apps/doc/A92527158/ITOF?u=tampere&sid=bookmark-ITOF&xid=c69f5af5>

Helenius, A. & Korhonen, R. (2010). Leikistä kieleen. Teoksessa M.

Nurmilaakso & A.-L. Välimäki (toim.), *Lapsi ja kieli. Kielellinen kehittyminen varhaiskasvatuksessa. Opas 13*. (1. painos, 70–75). Unigrafia Oy – Yliopistopaino.

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80046/d9e0eb99-ef75-4704-a185-14aa8cbf9366.pdf?sequence=1>

Helenius, A. & Korhonen, R. (2011). Leikin ensi askeleita. Teoksessa E. Hujala & L. Turja (toim.), *Varhaiskasvatuksen käsikirja*. (1. painos, s. 67–76). PS-Kustannus.

Huusko, M. & Paloniemi, S. (2006). Fenomenografia laadullisena

tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. *Kasvatus* 37 (2), 162–173.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1384433>

Hännikäinen, M. (2004). Leikki ja leikillisuus yhteenkuuluvuuden tunteen rakentajina. Teoksessa L. Piironen (toim.), *Leikin pikkujättiläinen*. (s. 150–157.) WSOY.

Hännikäinen, M. (2004). Leikki lasten oppimisympäristönä. Teoksessa L.

Piironen (toim.), *Leikin pikkujättiläinen*. (s. 360–367.) WSOY.

Höysniemi, J. (2004). Tanssimattoja, satuseiniä ja älykkäitä pehmoleluja.

Teoksessa L. Piironen (toim.), *Leikin pikkujättiläinen*. (s. 430–443.) WSOY.

Jantunen, T., Suutarla, S. & Heino, N. (2019). *Leikin taikaa. Miksi leikki on niin tärkeää?* Into Kustannus.

Kangas, M. (2014). Leikillisyyttä peliin. Näkökulmia leikillisyyteen ja leikilliseen oppimiseen. Teoksessa L. Krokfors, M. Kangas & K. Kopisto (toim.).

Oppiminen pelissä. Pelit, pelillisuus ja leikillisuus opetuksessa. (s. 73–92).

Vastapaino.

https://www.researchgate.net/publication/343376259_Leikillisyytta_peliin_-_Nakokulmia_leikillisyyteen_ja_leikilliseen_oppimiseen

- Kankaanranta, M., Koivula, M., Laakso, M.-L. & Mustola, M. (2017). Digital Games in Early Childhood: Broadening Definitions of Learning, Literacy, and Play. Teoksessa M. Ma & A. Oikonomou (toim.), *Serious Games and Edutainment Applications: Volume 2*. (s.349–367). Springer International Publishing. [doi:10.1007/978-3-319-51645-5_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-51645-5_16)
- Karimäki, R. (2004). Leikki on lapsen maailmaa. Teoksessa L. Piironen (toim.), *Leikin pikkujättiläinen*. (s. 256–269.) WSOY.
- Kim, B., Park, H. & Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers & Education* 52, 800–810. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.12.004>
- Koivula, M. (2017). Lasten vertaisoppiminen päiväkodissa. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.), *Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. (s.216–227). Vastapaino.
- Koivula, M. & Laakso, M.-L. (2017). Lapsen varhainen kehitys kommunikaation, vuorovaikutussuhteiden ja leikin näkökulmista. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.), *Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. (s.86–102). Vastapaino.
- Koivula, M. & Mustola, M. (2015). Leikisti pelissä. Pohdintaa lasten digitaalisesta leikistä. Teoksessa R. Koskimaa, J. Suominen, F. Mäyrä, J. T. Harviainen, U. Friman & J. Arjoranta (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2015*. Pelitutkimuksen seura, 39–53. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-201604051999>
- Koivula, M. & Mustola, M. (2017). Varhaiskasvatuksen digiloikka ja muuttuva sukupolvijärjestys? Jännitteitä lastentarhanopettajien ja lasten kohtaamisissa digitaalisen teknologian äärellä. *Kasvatus & Aika* 11(3), 37–50. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-201710033914>
- Kronqvist, E.-L. (2011). Varhaispedagogiikan kehityopsykologinen perusta. Teoksessa E. Hujala & L. Turja (toim.), *Varhaiskasvatuksen käsikirja*. (s. 13–30). PS-Kustannus.

- Kuula, A. (2011). *Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. Vastapaino.
- Lahtinen, K. & Höysniemi, J. (2004). Lasten teknologialeikki – kokeileva ja oivaltava suhde teknologiaan. Teoksessa L. Piironen (toim.), *Leikin pikkujättiläinen*. (s. 444–453.) WSOY.
- Lehtinen, E. & Koivula, M. (2017). Leikki yhdistää lapsia ja aikuisia. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.), *Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. (s. 142–154). Vastapaino.
- Lipponen, S., Koivula, M., Huttunen, K., Turja, L. & Laakso, M.-L. (2018). Children’s Peer Interaction While Playing the Digital Emotion Detectives Game. *Journal of Early Childhood Education Research* 7(2), 282–309. <https://jecer.org/wp-content/uploads/2018/12/Lipponen-Koivula-Huttunen-Turja-Laakso-issue7-2.pdf>
- Mankki, V., Mäkinen, M. & Rähä, P. (2018). Luokanopettajakoulutuksen opiskelijavalintakriteerit – köydenvetoa soveltuvasta hakijasta. *Kasvatus* 49(1), 33–46. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-201909163304>
- Marklund, L. (2020). Swedish preschool teachers’ experiences from pedagogical use of digital play. *Journal of Early Childhood Education Research*, 9(1), 171–193. <https://jecer.org/wp-content/uploads/2020/02/Marklund-issue9-1.pdf>
- Marsh, J., Lahmar, J., Plowman, L., Yamada-Rice, D., Bishop, J. & Scott, F. (2020). Under threes’ play with tablets. *Journal of Early Childhood Research* 1–15. <https://doi.org/10.1177/1476718X20966688>
- Marsh, J., Plowman, L., Yamada-Rice, D., Bishop, J. & Scott, F. (2016). Digital play – a new classification. *Early Years*, 36(3), 232–253. <https://doi.org/10.1080/09575146.2016.1167675>
- Marton, F. & Pong, W. Y. (2005). On the unit of description in phenomenography. *Higher Education Research & Development* 24(4), 335–348. <https://doi.org/10.1080/07294360500284706>
- Meriläinen, M. (14.10.2019). *Mikä peleissä viehättää?* Mannerheimin Lastensuojeluliitto. <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/lapset-ja-media/digitaalinen-pelaaminen/>

- Mertala, P. (2019). Teachers' beliefs about technology integration in early childhood education: a meta-ethnographical synthesis of qualitative research. *Computers in Human Behavior* 101, 334–349. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2019.08.003>
- Mertala, P. (2020). Laaja-alaisen tieto- ja viestintäteknologiaosaamisen tukeminen varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa. *Journal of Early Childhood Education Research* 9(1), 6–31. <https://jecer.org/fi/wp-content/uploads/2020/02/Mertala-issue9-1.pdf>
- Mertala, P. & Meriläinen, M. (2019). The best game in the world: Exploring young children's digital game -related meaning-making via drawing. *Global Studies of Childhood*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/3mtn9>
- Metsämuuronen, J. (2008). *Laadullisen tutkimuksen perusteet*. Metodologia-sarja 4. (3. uudistettu painos.)
- Mustola, M. & Koivula, M. (2017). Monilukutaito. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.), *Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. (s. 257–264). Vastapaino.
- Mustola, M., Koivula, M., Turja, L. & Laakso, M.-L. (2016). Reconsidering passivity and activity in children's digital play. *New media & society* 20(1), 237–254. <https://doi.org/10.1177/1461444816661550>
- Mustola, M. & Rissanen, M.-J. (2017). Mediapäristö. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.), *Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. (s. 249–256). Vastapaino.
- Mäyrä, F. (2004). Virtuaaliset pelit ja leikit. Teoksessa L. Piironen (toim.), *Leikin pikkujättiläinen*. (s. 422–429.) WSOY.
- Nurmi, J.-E., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. (2014). *Ihmisen psykologinen kehitys*. PS-Kustannus.
- Nurmiraanta, H., Leppämäki, P. & Horppu, S. (2009). *Kehityopsykologiaa lapsuudesta vanhuuteen*. Kariston kirjapaino Oy.
- Opetushallitus. (2018). *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018*. Määräykset ja ohjeet 2018:3a. Opetushallitus. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf
- Peirce, N. (2013). *Digital Game-based Learning for Early Childhood. A State of the Art Report*. Learnovate Centre. <https://www.learnovatecentre.org/wp->

[content/uploads/2013/05/Digital_Game-based_Learning_for_Early_Childhood_Report_FINAL.pdf](#)

- Pönkkö, A. & Sääkslahti, A. (2011). Liikkuva lapsi. Teoksessa E. Hujala & L. Turja (toim.), *Varhaiskasvatuksen käsikirja*. (s. 136–150). PS-Kustannus.
- Rissanen, M.-J. & Mustola, M. (2017). Lastenkulttuuri. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.), *Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. (s.238–248). Vastapaino.
- Rissanen, R. (2006). *Fenomenografia*. Luku 5.1. kokonaisuudesta A. Saaranen-Kauppinen & A. Puusniekka. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkójulkaisu]. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus>
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkójulkaisu]. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>
- Sakr, M. & Oscar, A. (2020). Stretchy time or screen time: how early years practitioners conceptualise time in relation to children’s digital play. *Early Years*. Routledge. <https://doi.org/10.1080/09575146.2020.1744530>
- Schriever, V., Simon, S. & Donnison, S. (2020). Guardians of play: early childhood teachers’ perceptions and actions to protect children’s play from digital technologies. *International Journal of Early Years Education* 28(4), 351–365. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1850431>
- Silvennoinen, I. & Meriläinen, M. (2016). *Nuoret pelissä. Tietoa kasvattajille nuorten digitaalisesta pelaamisesta ja rahapelaamisesta*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-759-6>
- Soini, A. & Sääkslahti, A. (2017). Fyysinen aktiivisuus lapsen kasvun ja kehityksen tukena. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.), *Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. (s.103–115). Vastapaino.
- Stephen, C. & Plowman, L. (2014). Digital Play. Teoksessa L. Brooker, M. Blaise & S. Edwards (toim.), *The Sage Handbook of Play and Learning in Early Childhood Education*. (s. 330–342). Sage. [10.4135/9781473907850](https://doi.org/10.4135/9781473907850)
- Suoninen, A. (2014). Lasten mediabarometri 2013. 0—8-vuotiaiden mediankäyttö ja sen muutokset vuodesta 2010. *Nuorisotutkimusseura. Verkkójulkaisuja* 75.

<http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/lastenmediabarometri2013.pdf>

- Sääkslahti, A. (2018). *Liikunta varhaiskasvatuksessa*. (2. painos). PS-Kustannus.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turja, L. (2017). Oppimisen ja kehityksen haasteet. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.), *Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. (s.116–130). Vastapaino.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*.
https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Valkonen, L. (2006). *Millainen on hyvä äiti tai isä? Viides- ja kuudesluokkalaisten lasten vanhemmuuskäsitykset*. [väitöskirja, Jyväskylän yliopisto]. Jyväskylä University Printing House.
<http://urn.fi/URN:ISBN:951-39-2569-2>
- Wong-Powell, J. (2020). Unpacking digital play in children's play. Teoksessa L. Daniela (toim.). *Epistemological approaches to digital learning in educational contexts. Perspectives on Education in the Digital Age*. Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780429319501-6>
- Yogman, M., Garner A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R. M. (2018). The Power of Play: A Pediatric Role in Enhancing Development in Young Children. *Pediatrics* 142(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2058>

LIITTEET

Liite 1: Kyselylomakkeen runko

Tietosuojailmoitus

Taustakysymykset:

1. Vastaajan ikä
2. Kauanko olet työskennellyt varhaiskasvatuksen opettajana?
 - alle 5 vuotta
 - 5-15 vuotta
 - 16-25 vuotta
 - yli 25 vuotta
3. Minkä ikäisten lasten kanssa työskentelet?

Digitaaliseen leikkiin liittyvät kysymykset:

4. Miten digitaalinen leikki näkyy varhaiskasvatuksen arjessa?
5. Mitä hyötyjä digitaalisesta leikistä voi mielestäsi olla lapsen kehitykselle?
(esim. kognitiivinen, sosiaalinen, emotionaalinen, fyysinen ja kielellinen kehitys)
6. Mitä haittoja digitaalisesta leikistä voi mielestäsi olla lapsen kehitykselle?
(esim. kognitiivinen, sosiaalinen, emotionaalinen, fyysinen ja kielellinen kehitys)
7. Mitä hyötyjä digitaalisesta leikistä voi mielestäsi olla lapsen taitojen oppimiselle?
8. Mitä haittoja digitaalisesta leikistä voi mielestäsi olla lapsen taitojen oppimiselle?
9. Miten hyödynnät digitaalista leikkiä ja digitaalisia laitteita pedagogiikassa?
10. Mitä haasteita koet digitaalisen leikin hyödyntämisessä osana pedagogiikkaa?

11. Jos sinulla on vielä jotain aiheeseen lisättävää, voit kommentoida tähän.
Kiitos vastauksistasi!