

**Luokanopettajaopiskelijoiden näkemyksiä koulun ulko-
puolisten oppimisympäristöjen mahdollisuuksista ja
haasteista**

Tytti Jaakkola

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Kevätlukukausi 2020
Opettajankoulutuslaitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Jaakkola, Tytti. 2020. Tulevien luokanopettajien näkemyksiä koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen ja toiminnallisuuden mahdollisuuksista sekä haasteista. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta. 62 sivua.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää tulevien luokanopettajien näkemyksiä koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden mahdollisuuksista ja haasteita. Tarkoituksena oli selvittää näkemyksiä liikunnallisessa oppimisympäristössä suoritetun matematiikan tunnin pohjalta.

Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen ja se toteutettiin syksyllä 2019. Tutkimukseen osallistui 18 toisen vuosikurssin luokanopettajaopiskelijaa Jyväskylän yliopistosta. Aineistonkeruumenetelminä toimivat puolistrukturoitu teemahaastattelu, joka toteutettiin kolmessa pienryhmässä sekä avoin kyselylomake.

Näkemykset koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä sekä toiminnallisuudesta olivat opiskelijoilla lähtökohtaisesti positiivisia. Oppilaan kannalta mahdollisuuksiksi nähtiin kokemuksellisuus, hauskuuden kautta oppiminen sekä motivaation kasvu. Haasteiksi taas koettiin muodostuvan yksilöllisten tarpeiden haasteet. Opettajan kannalta mahdollisuuksiksi nähtiin vuorovaikutuksellinen opetus sekä mahdollisuudet moniin opetusmenetelmiin, haasteiksi taas organisoinnin sekä suunnittelun haasteet. Lisäksi koulujen resurssit sekä niiden vaikutus toiminnallisuuteen ja koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen järjestämiseen puhututtivat tulevia luokanopettajia.

Asiasanat: Luokanopettaja, alakoulu, Oppimisympäristöt, toiminnallinen oppiminen, koulun ulkopuoliset oppimisympäristöt, liikunnallinen oppimisympäristö

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

1	JOHDANTO	5
2	OPPIMISYMPÄRISTÖ	7
	2.1 Oppimisympäristön käsite.....	7
	2.2 Laajenevat oppimisympäristöt.....	10
	2.3 Liikunnallinen oppimisympäristö.....	12
3	TOIMINNALLINEN OPPIMINEN	14
	3.1 Toiminnallisen oppimisen käsite ja opimisympäristö.....	14
	3.2 Liikunnan merkitys toiminnallisessa oppimisessa.....	16
4	TUTKIMUSTEHTÄVÄ	18
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	20
	5.1 Tutkimuskonteksti.....	20
	5.2 Tutkimukseen osallistujat.....	21
	5.3 Tutkimusaineiston keruu.....	22
	5.4 Aineiston analyysi.....	25
	5.5 Tutkimuksen luotettavuus.....	28
	5.6 Eettiset ratkaisut.....	31
6	TULOSTEN TARKASTELU	34
	6.1 Luokanopettajaopiskelijoiden ajatuksia koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä ja toiminnallisuudesta.....	34
	6.2 Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden hyödyt ja haasteet oppilaalle.....	36
	6.3 Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden hyödyt ja haasteet opettajalle.....	39

6.4 Koulun resurssit koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden hyödyntämisessä.....	43
7 POHDINTA.....	45
7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	45
7.2 Tutkimuksen merkitys ja hyödyt	49
7.3 Jatkotutkimushaasteet.....	51
LÄHTEET.....	53
LIITTEET	57

1 JOHDANTO

Oppimisympäristö ja toiminnallisuus näkyvät vahvasti perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa. POPS (2014) korostaa yksilöä aktiivisena toimijana kokemustensa ja tunteittensa kautta. Oppimisympäristö -käsite on ollut esillä jo viime vuosituhannen alusta saakka. Kun ennen oppimisympäristöjä ajateltiin melko suppeasti ainoastaan luokkahuoneena, on käsite nykyisin laajentunut koskemaan kaikkea fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista oppimisympäristöämme. (Manninen 2007, 15) Teknologia kehittyi ja jo se luo aivan uudenlaiset alustat oppimiselle. Oppimisympäristöt laajenevat kuitenkin myös koskettamaan oppilaiden arkielämää. Kumpulainen ym. (2011, 45) toteavat koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen merkitystä korostettavan yhä enemmän. Koulun on myös todettu olevan avainasemassa näiden kahden, koulun ja arjen, yhdistämisessä. Erityisesti koulumaailmaa ja oppilaiden arkimaa opetuksessa yhdistävällä elinikäisen oppimisen orientaatiolla on positiivinen vaikutus oppimistuloksiin. Tärkeää on opettajan ymmärrys siitä, miten oppimisympäristöt muuttuvat, ja mitä niiden muutos opettajalta vaatii. Erityisen tärkeää on myös avointen sekä linkittyneiden oppimisympäristöjen luominen ja niiden käyttö opetuksessa. (Kankaanranta, Palonen, Kejonen & Ärje 2011, 48–49.)

Myös toiminnallisuus ja yhteisön yhteisten työtapojen rakentaminen nähdään erityisen tärkeänä koulun arjessa (Kuuskorpi 2012, 62). Öystilä (2003) on määritellyt toiminnallisuuden olevan kokonaisvaltaisen kokemuksellisuuden opetustilanteissa hyödyntämistä. Toiminnallisen opetuksen menetelmissä ilmenee prosessipainotteinen ajattelu. Samalla kuitenkin esiin tulee myös konstruktivistinen oppimiskäsitys, jossa oppiminen perustuu tiedon aktiiviseen luomiseen. Näin ollen vastuuta oppimisesta siirretään oppilaalle. (Öystilä 2003, 72.) Toiminnallisuuden avulla voidaan oppilas tavoitteellisempaan työskentelyyn sekä ajattelemaan itsenäisesti ja kehittämään vuorovaikutustaitoja. Lisäksi oppilas aktivoituu soveltamaan oppimiaan taitoja käytäntöön. Toi-

minnallinen opetus antaa myös tilaa erilaisille oppijoille. (Kaisla & Välimaa 2009,118–120.)

Koulun ulkopuolisilla liikunnallisilla oppimisympäristöillä voidaan lisätä fyysinen aktiivisuutta koulupäivän aikana, joka tutkitusti tehostaa oppimista. Monipuolinen liikkuminen päivän aikana saa aivot aktivoitumaan ja edistämään oppimista. Näistä tutkimustuloksista huolimatta suomalaiset istuvat ja ovat inaktiivisia valveillaolokautana yhä enemmissä määrin. (Moilanen & Salakka 2016, 7, 15.) Liikunnalla on erityisesti lapsuudessa suuri vaikutus motoriiseen, henkiseen ja psykofyysiseen kehitykseen sekä lapsen itseluottamuksen vahvistamiseen. Myös terveydelliset tekijät ovat merkittävät. Liikunta esimerkiksi vahvistaa lapsen lihaksiston voimaa, verenkierto- sekä hengityselimistöä ja kestävyyttä. (Zimmer 2001.) THL:n vuonna 2019 teettämässä kouluterveyskyselyissä paljastuu, että vuoteen 2017 verrattuna lapset ja nuoret liikkuvat yhä vähemmän. Peruskoulun 4. ja 5. luokkalaisilta kysyttiin päivittäistä liikunnan määrää ja vain 39,5 % kertoi liikkuvansa vähintään tunnin seitsemänä päivänä viikossa. Vuonna 2017 määrä oli 45,1 %. Oppilaat viettävät koulussa valtaosan arkipäivistä, jolloin koulussa tapahtuvalla liikunnalla on suuri merkitys lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä. (Moilanen & Salakka 2016, 16.)

Koulut ovat tärkeässä roolissa lasten liikuttajina. Yllä esitetyn faktatiedon pohjalta on tärkeää selvittää luokanopettajaopiskelijoiden asenteita liikunnallisiin ja toiminnallisiin opetusmenetelmiin ja koulun ulkopuolisiin oppimisympäristöihin, jotka voivat tähän aktiivisuuteen kannustaa. Tutkimuksella pyritään saamaan tietoa näistä asenteista ja näkemyksistä. Tutkimuksen alussa käsitellään teoriaosuudessa tarkemmin oppimisympäristön ja toiminnallisuuden käsitteitä. Teoriaosuuden jälkeen esittelen tutkimusmenetelmät sekä aineistonkeruu- ja analyysimenetelmät. Tulososiossa perehdyn aineistonanalyysissä sisälönanalyysillä saatuihin tuloksiin. Alaotsikot tässä osiossa on nimetty vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Pohdinta osiossa vertailen tuloksia teoreettisiin lähtökohtiin ja perehdyn tutkimuksen merkitykseen sekä jatkotutkimushaasteisiin. Tutkimuskohteena ovat luokanopettajaopiskelijat ja tutkimuksen pohjana käytetään SuperPark Jyväskylässä keväällä 2018 suunniteltua koulun ulkopuolisessa ympäristössä toteutettavaa toiminnallista matematiikan tuntia. Luokan-

opettajaopiskelijat tutustuvat tähän matematiikan tuntiin ja tutkin heidän näkemyksiään tämän kautta.

2 OPPIMISYMPÄRISTÖ

2.1 Oppimisympäristön käsite

Ensimmäisiä kertoja oppimisympäristön käsitettä on kirjallisten lähteiden mukaan käytetty 1930-luvulla (Goh & Fraser 1998). Suppeimmillaan puhutaan luokkahuoneesta, jossa ollaan fyysisesti oppitunnin aikana paikalla. Laajimmillaan taas oppimisympäristö voi käsittää myös koulun ulkopuolella tapahtuvan oppimisen, jolloin koulujärjestelmä sekä kaikki oppimisprojektit luovat pohjan jatkumolle, jossa oppimisympäristö laajenee koulusta aina yhteiskuntaan sekä ympäröivään maailmaan asti. (Kuuskorpi 2012, 62.) Manninen ym. (2007) toteavat nykypäivän oppimisympäristön käsittävän kokonaisuuden, jossa oppiminen tapahtuu. Näin ollen paikka jossa olemme, ja yhteisö, joka siellä toimii muodostavat oppimisympäristön käsitteen. Näistä voimme ammentaa tietoa ja luovuutta itsellemme. Tämän edellä mainitun yhteisön tulee kuitenkin muodostaa oppimista tukeva vuorovaikutus, jotta oppimista on mahdollista tapahtua. (Manninen ym. 2007, 15–16, 36.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) on määritelty oppimisympäristö kokonaisuudeksi, jossa yhdistyvät opetettava asia sekä sosiaalinen, kulttuurinen ja fyysinen ympäristö. Tämän toimintakulttuurin sisällä tapahtuvat oppiminen ja opiskelu. Lisäksi koulun toimintakulttuurin kiteytetään perustuvan yhteisön toiminnan kulttuuriin myös historiallisesti. Tämä toiminnan kulttuuri on muuttuva ja kehittyvä kokonaisuus, joka muun muassa rakentuu erilaisissa oppimisympäristöissä vuorovaikutuksen avulla. Tässä toimintakulttuurissa yhdistyvät yhteisön osaaminen sekä kehittäminen. (OPS 2014, 24,29.) Lisäksi didaktiikka on vahvasti esillä, kun perusopetuksen kokonaisuutta määritellään. Dewey (1951) määrittelee oppimisympäristön olevan puitteet ja mahdollisuudet tarjoavan ulkoisen ympäristön lisäksi vahvasti myös sisä-

nen. Tämä sisäinen oppimisympäristömme sijaitsee aivoissamme. Varsinaisesti kaikki oppiminen tapahtuu siellä. Näiden kahden ympäristön, sisäisen ja ulkoisen, yhdistävänä tekijänä toimii ympäristön ja yksilön vuorovaikutus. Ihmisillä onkin hyvin erilaisia tapoja hahmottaa ympäristöään. Näiden kaikkien tekijöiden summasta muodostuu oppimisympäristö. Näin ollen voidaan todeta minkä tahansa vuorovaikutteisen ympäristön olevan oppimisympäristö. (Dewey 1951, 48-49; Piispanen 2008, 15-16.)

Opetushallituksen Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) tuodaan vahvasti esille moninainen ja monipuolinen oppimisympäristö. Koulu- ja oppimisympäristöt rakennetaan opetussuunnitelman pohjalta, ja fyysisiin ympäristöihin on annettu kriteerit muun muassa ekologisuudesta, ergonomisuudesta ja esteettömyydestä niin, että ne tukevat jokaisen koulun oppilaan oppimista. Lisäksi opetussuunnitelmassa korostetaan myös oppilaiden osallisuutta oppimisympäristöjen suunnittelussa. Samalla tuodaan kuitenkin myös esiin jokaisen kouluyhteisöön kuuluvan vastuu oppimisympäristön viihtyvyydestä. (POPS 2014, 27-28.) Oppimisympäristöissä kehittyvät sosiaaliset, emotionaaliset, motoriset sekä tiedolliset taidot. Oppiminen ei myöskään yleisesti ole ainoastaan tiedon lisäämistä, vaan oppimisympäristön tehtävänä on tukea oppimista koko tietojen, taitojen ja asenteiden alueella. (Björklid 2005, 16; Dewey 1951, 48-49.) Piispanen (2008, 18) mainitsee väitöskirjassaan ”hyvistä oppimisympäristöistä” oppimisen ja oppimisympäristöjen yhteyden liittyvän erityisesti oppilaan oppimisprosessiin sitoutumiseen. Kun oppilas kokee oppimisympäristön tarpeeksi motivoivaksi ja aktivoivaksi, se sitouttaa hänet oppimisprosessiin. Oppilaiden keskittyessä yhteiseen aktiviteettiin sosiaalinen vuorovaikutus lisääntyy ja oppimiskokemuksesta tulee myös jaettu.

Oppimisympäristöä käsittelevissä tutkimuksissa on myös nostettu esiin sanan *ympäristö* merkitys. Miksi ympäristön rooli on niin tärkeä ja mihin sitä tarvitaan oppimisessa? Oppimisympäristön käsitteen yleistyttyä opetus on keskittynyt vähenevässä määrin kurssi- ja oppilaitoskeskeiseen ajatteluun ja korostanut aiempaa enemmän oppimisympäristöajattelua. Tärkeimpänä asiana ympäristössä korostetaan sitä, että oppilaat voivat virikkeellisessä oppimisympäristössä oppia ikään kuin luonnostaan. (Manninen ym. 2007, 19-22.) Koska pe-

dagogiikka muuttuu historian ja kulloinkin vallitsevien ihanteiden pohjalta, se myös ohjaa oppimisympäristöjä muokkautumaan näiden suuntausten mukaisesti. Viimeisimmät vuosisadat ja -kymmenet ovat luoneet tietyt arvopohjaiset perustat koulujen käyttämään pedagogiikkaan. Vastarinta vallitsevaan pedagogiseen suuntaukseen herättää aina keskustelua ja muokkaa vallitsevia perusteita yhä edelleen. Nämä muutokset saattavat näkyä vasta ajan kuluessa. Kaikki tämä tulisikin ottaa huomioon oppimisympäristöjen suunnittelua tehtäessä. (Piispanen 2008, 60–61.) Myös POPS (2014) nostaa esille oppimisympäristön jatkuvan kehittämisen prosessin, jonka tarkoituksena on luoda laadukas pedagogisesti perusteltu oppimistila. Oppimisympäristön käsitettä voidaan tutkia erilaisista näkökulmista, ja sitä voidaan jakaa pienempiin osa-alueisiin.

Piispanen (2008) tuo esiin näistä oppimisympäristöä käsittelevistä näkökulmista muutamia, ensimmäisenä Björklidin (2005) esittämän oppimisympäristön tarkastelun kolmesta eri näkökulmasta. Nämä näkökulmat ovat lähiympäristö, koulun ulkopuolinen ympäristö sekä psykologinen ilmapiiri. Lähiympäristöllä tarkoitetaan kotia sekä koulua, jotka tukevat ja herättävät tiedollista, taidollista sekä asenteellista ajattelua. Koulun ulkopuoliset ympäristöt taas käsittelevät tätä lähiympäristöä ympäröivät ympäristöt, josta voidaan ammentaa tietoja ja taitoja. Psykologinen ilmapiiri puolestaan sisältää jokaisen näkemykset ja kokemukset sekä niiden kautta ja niiden avulla oppimisen. (Piispanen 2008, 19.) Toisaalta Nuikkinen (2005) tutkii oppimisympäristöä neljästä eri näkökulmasta, joita ovat fyysinen, psyykinen, sosiaalinen sekä pedagoginen näkökulma. Manninen ym. (2007) on tutkimuksessaan lisännyt tähän vielä viidennen näkökulman. Hän lähestyy oppimisympäristöä fyysisten ja sosiaalisten suuntien lisäksi myös teknisestä, didaktisesta sekä paikallisesta näkökulmasta. (Nuikkinen 2005,14; Manninen ym 2007, 35–41.) Näissä näkökulmissa korostuu aina senhetkisten vaatimusten mukaiset lähtökohdat oppimisympäristöjen kehittämisen ajatukseen (Piispanen 2008, 19–21).

2.2 Laajenevat oppimisympäristöt

Piispanen (2008) nostaa esiin oppimisympäristöjen laajenemisen käsitteen. Opetustoiminta sekä oppiminen laajenevat koko ajan aiempaa yhteisöllisemmiksi sekä yhteiskunnallisemmiksi kokonaisuuksiksi (Kumpulainen ym. 2011, 46; Piispanen 2008, 71.) Trageton (2007) on todennut sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen nousseen vahvaan asemaan viimeisen viidenkymmenen vuoden aikana. Sen keskiössä ovat sosiaalinen oppiminen sekä tiedon rakentuminen laajassa ympäristössä. Sen pohjalta on nähty, että oppimisen tulisi tapahtua mahdollisimman paljon oikeaa maailmaa muistuttavissa ympäristöissä sekä yhteisöissä. Tiivis yhteistyö niihin ympäristöihin, joissa tietoja ja taitoja on tarkoitus käyttää, on tärkeää. (Lehtinen, Kuusinen & Vauras 2007; Trageton 2007, 26.)

Koulun kaippaa tarjoamiensa formaalin oppimisen mahdollisuuksia tueksi informaalin sekä non-formaalin oppimisen ympäristöjä. Näitä tarjoavat koko ympäröivä yhteisö sekä yhteiskunta. Jos koulut pystyvät hyödyntämään informaali- ja non-formaalien ympäristöjen mahdollisuudet, se onnistuu täyttämään oppimisympäristöjen tulevaisuuden oppimisen sekä opetustehtävien tarpeet. Jos oppimisympäristöä tarkastelee pedagogisista lähtökohdista, se tulisi ymmärtää menetelmäksi yhdistää informaali oppiminen sekä formaali koulu- maailma. (Kumpulainen ym. 2011, 46; Kuuskorpi 2012, 64–65.) Suurimman osan lasten ja nuorten oppimiskokemuksista muodostavat nykypäivänä arkielämän kokemukset. Koulun tehtävänä onkin integroida nämä arkielämän opit koulu- maailmaan parhaalla mahdollisella tavalla. Tämä lähestymistapa mahdollistaa informaalin oppimisen huomioimisen koulun pedagogisissa ratkaisuisissa parhaiten. (Kumpulainen ym. 2011, 45.)

Nykyiset ja uudet työtavat kouluissa luovat myös painetta oppimisympäristöjen kehittämiseksi. Oppilaslähtöisyyden, yhteistoiminnallisuuden ja tutkivan oppimisen painottuessa yhä enenevässä määrin on oppimisympäristöjen vastattava näihin tarpeisiin. Lisäksi uusin opetussuunnitelma (2014) korostaa myös sosiaalisuutta ja teknologian hyödyntämistä opetuksessa. (POPS 2014; Manninen ym. 2007,19.) Pelkkä oppimisympäristö ei myöskään riitä, vaan jo vuonna 2009 on todettu opettajien tarvitsevan tulevaisuudessa taitoa liikkuu

erilaisissa oppimisympäristöissä ja hyödyntää niitä - olivat ne sitten koulurakennuksessa, sen ulkopuolella tai verkossa (Vitikka 2009, 28). Näin kymmenen vuotta myöhemmin tämä tarve ei ainakaan ole vähenemään päin.

Nykypäivänä oppimisympäristöön uuden ulottuvuuden tuo myös teknologia. Erilaisia virtuaalisia koulutusaplikaatioita kutsutaan usein virtuaalisiksi oppimisympäristöiksi. Ohjelmat itsessään eivät kuitenkaan muodosta oppimisympäristöjä, vaan mukana täytyy aina olla oppija. Oppimisympäristön termiä sovelletaan progressiivisesti oppimistilanteeseen aina kokonaisuutena. Tällöin teknologia toimii välineenä oppimisympäristön muodostumisessa mutta ei voi muodostaa sitä täysin. (Bottino 2001, 17.) Tukiessaan sosiaalisen vuorovaikutuksen uusia ulottuvuuksia teknologia kasvattaa huomasti oppimisympäristöjen kehittämismahdollisuuksia. Näiden mahdollisuuksien seurauksena oppimisprosesseja pyritään viemään myös koulurakennuksien ulkopuolelle. Sosiaalisia oppimisprosesseja ja sen erilaisia muotoja halutaankin hyödyntää opetuksessa koko ajan yhä enemmissä määrin. (Kumpulainen ym. 2011, 46–45.) Myös Piispanen (2008) tuo esille tieto- ja viestintäteknikan roolin keskeisinä oppimisympäristöjen luojina. Esiin nousee kuitenkin opettajan keskeinen rooli toimijana tieto- ja viestintäteknikan toimivuuden edistämässä. Vain opettajan toiminnan kautta tieto- ja viestintäteknikka voi toimia opetusta kehittäväenä oppimisympäristönä. Opettajalla on suuri vastuu siinä, millaisia alustoja oppilaiden kanssa käytetään ja tukevatko ne todella oppimista. Kaikella teknologian käytöllä tulisikin olla perusteet, ja sen tulisi olla monenlaisten oppijoiden oppimisstrategioita tukeva. (Piispanen 2008, 17.)

Monesti laajenevat oppimisympäristöt käsitetään juuri teknologian kautta. Monissa maissa on tehty suunnitelmia ja linjauksia oppimisympäristöjen kehittämiseksi koulutusjärjestelmässä. Nämä suunnitelmat sisältävät monesti teknologian, ja suunnitelmia tehdään, jotta voidaan integroida tietotekniikkaa opetukseen mahdollisimman hyvin. Oppilaat ovat nykypäivänä eläneet elämänsä teknologian läsnäollessa. Koulumaailmassa ongelmana on kuitenkin se, että tulevaisuuden yhteiskunnan ja esimerkiksi työelämän vaatimuksia voi olla lähes mahdotonta ennustaa, jolloin näihin vaadittavia taitoja voi olla lähes mahdotonta huomioida koulutuksessa. (Kankaanranta ym. 2011, 48,79.) Näistä tai-

doista käytetään käsitettä tulevaisuuden taidot. Opettajan on määritelty olevan suurin yksittäinen tekijä, jonka toiminta vaikuttaa oppilaiden tulevaisuuden taitojen kehittymiseen. (Norrena 2013, 13.) Kankaanranta ym. (2011) toteavatkin, että vaarana on, että kouluissa opetetaan lapsia maailmaan, jota ei tulevaisuudessa välttämättä ole. Jatkuvassa muutoksessa onkin tärkeää huomioida ympäristöjä ja taitoja, jotka eivät muutu niin nopealla tahdilla. Liikunta ja ympäristöt, jotka kannustavat liikkumaan sekä liikunnallisiin elämäntapoihin kannustaminen ovat juuri tällaisia asioita. Liikunnallisiin elämäntapoihin kannustaminen on myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden liikunnanopetuksen tärkein tavoite. (POPS 2014)

2.3 Liikunnallinen oppimisympäristö

Fyysinen oppimisympäristö sekä koulun henkilökunnan toimintamallit vaikuttavat merkittävästi lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Tärkeää olisi, että oppilaiden liikkuminen koulussa olisi esteetöntä sekä vaivatonta ja ettei liikkumista rajoitettaisi. (Zimmer 2001, 87.) Fyysinen oppimisympäristö, joka täyttää inhimilliset tarpeet, vaikuttaa positiivisesti psykologiseen sekä sosiaaliseen viihtyvyyteen. Viihtyvyys yhdistettynä ympäristön vaihtelevuuteen vaikuttaa positiivisesti oppimistuloksiin. (Nuikkinen 2005, 15.)

Yhdysvalloissa on tehty laajalti tutkimusta liikkeen ja oppimisen yhteyksistä, ja aivotieteen tutkimusten mukaan liikkeellä ja oppimisella onkin todistettu olevan selkeä yhteys. Neurokinesiologi Jean Blaydes Madigan ja liikunnanopettaja Cindy Hess kehittivät vuonna 2004 liikkeeseen perustuvan oppimisen toimintaperiaatteen (The Action Based Learning Lab). Toimintaperiaatetta tutkittiin esimerkiksi Ephratan alakoulussa Pennsylvaniassa. 220 oppilaasta vain neljä oli lukutaidottomia toisella luokalla, kun heidän opettajansa olivat toteuttaneet liikkeeseen perustuvaa oppimistyyliä päiväkodista asti. Verrokkiryhmissä lukutaidottomien määrä samansuuruisissa ryhmissä oli keskimäärin 15-20 oppilasta. (Lengel & Kuczala, 2010. 1,19-23.) Myös Sajaniemi ja Krause (2012, 17) toteavat monen tieteellisen tutkimuksen todistavan, että liikunnalla on sel-

keä positiivinen vaikutus erityisesti toiminnanohjaukseen sekä tarkkaavaisuuteen.

Erilaiset aktiviteetit ja liikunnan kautta oppiminen tulee aina suunnitella sekä organisoida hyvin. Oppimisympäristöstä tulee myös tehdä aktiivisuutta tukeva. On tärkeää, että opettaja tietää, mitä tekee ja miksi. Oppimisprosessi syntyy kuitenkin vasta käytännön myötä ja siksi osallistaminen myös liikunnallisessa oppimisympäristössä on hyvin tärkeää. (Auster & Wylie, 2006, 339–341.) Yksi automaattisesti aktiivisuutta tukeva oppimisympäristö on luonto ja luonnossa olemisella onkin tutkitusti positiivinen yhteys lapsen fyysiseen, psyykkiseen sekä sosio-emotionaaliseen kehitykseen. Sen on todettu kehittävän lapsen havainnointi- ja hahmotuskykyä, motorisia taitoja, kehonhallintaa sekä fyysistä kuntoa. Lisäksi luonto ympäristönä on luovuuteen kannustava, ja juuri mahdollisuus luovuuteen aktivoi lapsia vielä enemmän kuin ylhäältäpäin annetut tehtävät. (Polvinen, Pihlajamaa & Berg 2012) Myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014) nostaa esiin luonnon oppimisympäristönä. Sen merkitys on mainittu monen oppiaineen kohdalla. Myös laaja-alaiset tavoitteet korostavat luontoa oppimisympäristönä. Luonto on myös yksi niistä koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä, jotka ovat monessa koulussa helposti saavutettavissa.

Tarpeeksi virikkeellisen ja motivoivan oppimisympäristön luomisessa vastuu on opettajalla. Lisäksi opettajan on aina huolehdittava turvallisuudesta. Erityisesti kouluvuosien alkuaikoina virikkeellisen oppimisympäristön merkitys korostuu. (Paalasmaa, 2014, 189–190.) Monesti jo liikkeen yhdistäminen opetukseen tuo mukaan toiminnallisuuden. Aina ei tarvitse olla varsinaista liikuntaa, vaan fyysinen aktiivisuus tulee ikään kuin sivutuotteena. Tällöin on myös hyvä muistaa, että liikunnallisen sekä tätä kautta toiminnallisen oppimisympäristön ei tarvitse sisältää ihmeellisiä erikoisuuksia. (Koskenkari 2013, 2.) Loppujen lopuksi mahdollisuudet liikunnallisen oppimisympäristön luomiseen ovat miltei rajattomat.

3 TOIMINNALLINEN OPPIMINEN

3.1 Toiminnallisen oppimisen käsite ja oppimisympäristö

Toiminnallinen oppiminen (engl. *Action learning, action teaching methods*) on yksi ensimmäisistä opetusmenetelmien suunnista. Siinä oppiminen tapahtuu koke-malla ja tekemällä. Toiminnallisuuden käsite itsessään on hyvin laaja, ja sen merkitys vaihtelee asiayhteydestä riippuen. Toiminnallisten opetusmenetelmi-en lähtökohtana on kokonaisvaltaisen kokemuksellisuuden käyttö opetustilan-teissa. Lisäksi opetus konkretisoituu monesti toiminnallisuuden kautta. Usein lapset ja nuoret kaipaavat kinesteettisen kokemuksen oppimisen tueksi. Tällöin he käyttävät aivojen lisäksi myös kehoaan ja oppimiskokemuksesta tulee moni-puolisempi. (Vuorinen 1998, 179; Öystilä 2003, 71.) Perusopetuksen opetus-suunnitelman perusteet korostavat toiminnallisuuden käyttöä opetustilanteissa oppilaita motivoivana tekijänä. Eri aistien käyttö sekä monipuoliset ja liikunnal-liset työtavat lisäävät oppimisen elämyksellisyyttä ja sitä kautta tuovat oppimi-seen mukaan iloa ja onnistumisen kokemuksia. (POPS 2014.) Vuorinen (1998) mainitsee leikin isosta osuudesta toiminnallisuuteen. Leikin lisäksi liikunta on yksi eniten käytetyistä toiminnallisuuden menetelmistä.

Toiminnallisen opetuksen lähtökohtana on selkeä ajatus sekä tavoit-teellisuus, joiden lopputuloksen täytyy olla hyödyllinen oppijalle. Lisäksi sen avulla opittavat asiat jäävät helpommin oppilaiden mieleen. (Heikkinen 2005, 28.) Toiminnallisen oppimisen menetelmien perusteita luoneista teoreetikoista John Dewey korosti kokemuksellisuutta sekä vapaata toimintaa kehoa käyttä-mällä. Hänen, kuten myös teoreetikko Kurt Lewinin, Jacob Levy Morenon ja David Kolbin, oppimiskäsityksiin liittyy vahvasti toiminta sekä pyrkimys muu-tokseen. (Öystilä 2003, 59.) Koska käsittelen tutkimuksessani toiminnallisuutta liikunnan kautta, halusin erityisesti käsitellä Deweyn näkemyksiä toiminnalli-suudesta teoriani pohjalla.

Forrester (1999) on tutkinut toiminnallisuuden hyötyjä matematiikan ope-tuksessa. Tutkimus on tehty Edinburghin yliopistossa peruskoulun jälkeisiä opintoja suorittaville opiskelijoille. Siinä todettiin toiminnallisten aktiviteettien

kehittävän matematiikan osaamista erityisesti nuoremmilla koulun ikäluokilla, mutta korostuu tutkimuksissa myös vanhemmilla ikäluokilla. Tämä unohtuu monesti eikä toiminnallisuus näy tarpeeksi peruskoulun jälkeisissä opinnoissa, vaikka tarvetta sille olisi ja hyödyt ovat todettuja.

Oppimisympäristö parhaimmillaan ohjaa lapsen uteliaisuutta, mielenkiintoa sekä motivaatiota. Laajemmat oppimisympäristöt tukevat myös toiminnallisuutta opetuksessa ja ne rohkaisevat osallistuvaan ja aktiiviseen oppimiseen. Vaikka tällainen oppimisympäristö olisi fyysisesti olemassa, se vaatii toimiakseen opettajan kasvatuskäytänteet, jotta toiminnallinen oppiminen mahdollistuisi. Koska uudessa opetussuunnitelmassa painotetaan oppisisältöjä oppiaineiden sijaan, on tärkeää, että opettaja pystyy yhdistämään eri oppiaineiden sisältöjä ja käyttämään hyödyksi erilaisia oppimisympäristöjä opetuksessaan. (Kronqvist & Kumpulainen, 2011, 63; POPS 2014, Paalasmaa 2014, 189–190.)

Bowker ja Tearl (2007) tutkivat koulun puutarhan käyttöä oppimisympäristönä 67 koulussa Englannissa, Keniassa sekä Intiassa. Tutkimuksen teoreettisena lähtökohtana käytettiin informaalin oppimisen yhdistämistä koulumaailmaan. Tutkimuksessa todettiin puutarhalla oppimisympäristönä olleen kaikissa maissa positiivisia vaikutuksia oppilaiden oppimistuloksiin. Puutarhoja on käytetty oppimisympäristöinä jo 1800-luvulta lähtien. Bowker ja Tearl (2007) käyttävät tutkimuksensa pohjana Maria Montessorin vuonna 1909 toteamaa päätelmää, jossa todetaan puutarhan opetuksessa käytön kehittävän oppilaiden kärsivällisyyttä, moraalialia, vastuullisuutta sekä ihmisen ja luonnon suhteen ymmärrystä. Hän kehottikin puutarhanhoitoa käytettävän opetuksessa vallitsevan opetussuunnitelman ohella näiden hyötyjen vuoksi. Bowkerin ja Tearlin (2007) tärkeimpänä tuloksena oppilaiden itsetunto nousi puutarhanhoidon aikana ja se vaikutti myös positiivisesti oppimistuloksiin. Myös sosiaalisella ympäristöllä oli suuri merkitys oppimisprosessin toimivuudessa. (Bowker & Tearl 2007, 85–88.)

Suomessa oppimisympäristöjen välille pyritään rakentamaan yhteyksiä esimerkiksi Opetusministeriön Oppimisen sillat -projektilla pyritään. Hankkeen kehittämisen taustalla on ollut huoli oppimisen tuloksena syntyvän osaamisen jääminen irralliseksi oppijoiden maailmasta. Monet formaalit oppimisympäris-

töt eivät ota huomioon oppilaiden informaaleista ja nonformaaleista oppimisympäristöistä mukanaan tuomaa osaamista, tietoja, taitoja, arvoja ja asenteita, joita voitaisiin käyttää koulumaailmassa opetuksen sekä kasvatuksen pohjana. Koulun ulkopuolelta voidaankin saada sellaista oppia, jota koulussa ei ole mahdollista saada. Oppimisen sillat -hankkeen tavoitteena onkin tasoittaa näitä formaalien ja informaalien oppimisympäristöjen tarpeettoman jyrkkiä rajoja. Hankkeella pyritään luomaan toiminnallisia ja uudenlaisia siltoja näiden oppimisympäristöjen välille sekä rakentamaan oppimisympäristöistä sellaisia, jotka tukevat oppilaiden oppimista ja opittujen asioiden integrointia heidän elämäänsä. Nykypäivän koulun suurin haaste onkin pysyä osana muuta maailmaa ja sen käytänteitä. (Kumpulainen ym. 2011, 33–46.)

3.2 Liikunnan merkitys toiminnallisessa oppimisessa

Liikkeen avulla oppiminen voidaan nähdä yhtenä toiminnallisen oppimisen opetusmenetelmistä. Liikettä ei voida kuitenkaan tarkastella pelkkänä liikunnan näkökulmasta, vaan liikkeen yhdistäminen eri oppiaineisiin tuo oppimiseen toiminnallisuuden mukanaan. Liikunta ja fyysinen aktiivisuus eivät myöskään ole se, mihin tähdätään, vaan ne tulevat ikään kuin sivutuotteena. Liikkeen avulla toiminnallisuus näkyy liikunnan ohella esimerkiksi draamassa, musiikissa sekä yhteistoiminnallisuudessa. Toiminnallisuutta ei myöskään ole esimerkiksi taukojumppa tunnin keskellä, jos sillä ei ole selkeää oppimiseen tähtäävää tavoitetta. (Koskenkari 2013, 2.) Kuitenkin Louhela (2010, 156) toteaa liikunnan yhdeksi toiminnallisen opetuksen menetelmistä. Oppimisesta tulee tehokasta ja pysyvää, kun siihen lisää liikkeen ja kokonaisvaltaisen kokemuksen.

Jaakkola (2012) toteaa tutkimusten osoittaneen kognitiivisten sekä motoristen taitojen kehittymisellä olevan vahva yhteys. Säännöllinen liikunta lisää hiussuonten määrää aivoissa. Tämä taas kasvattaa hippokampuksen, aivojen oppimisen sekä muistin keskuksen, hermosolujen määrää. Lisäksi liikunta parantaa aivojen hapensaantia, verenkiertoa, hermosoluja tukevien kemikaalien, neurofiilien, toimintaa sekä lisää välittäjäaineiden tasoa. Lisäksi liikunta tukee

aivojen psykososiaalista kehittymistä. Nämä kaikki tekijät sekä liikunnan vaikutus motoriseen kehitykseen sekä sosiaaliseen vuorovaikutukseen ovat mahdollisia tekijöitä kognitiivisen toiminnan sekä koulumenestyksen yhteydessä. Säännöllistä liikuntaa pystyykin lisäämään myös oppituntien sisälle. Tällöin oppiminen tehostuu aiemmin mainittujen fysiologisten sekä kognitiivisten etujen vuoksi. (Have ym. 2016; Jaakkola 2012, 53–54; & Jaakkola 2013, 234–235)

Syväoja (2014) tutki väitöskirjassaan liikunnan sekä liikkumattomuuden vaikutuksia oppilaiden kognitiiviseen toimintaan sekä koulumenestykseen. Hän nostaa esiin esimerkiksi Ardoyn (2014) interventiotutkimuksen, joka osoittaa liikunnan hyötyjä. Tutkimuksessa todettiin, että oppilaat, joilla oli neljä tuntia viikossa liikuntaa kehittivät kokonaisvaltaisissa kognitiivisissa taidoissa, enemmän kuin ne oppilaat, joilla oli normaalit kaksi tuntia liikuntaa viikossa. Syväoja (2014) kuitenkin toteaa, että monet liikunnan hyötyjä tarkastelevista tutkimuksista on toteutettu hieman eri tavoilla, joten yleistyksiä on hieman vaikeaa näistä tehdä. Hän on nostanut esiin monia tutkimuksia, joissa liikunnalla on kiistattomia hyötyjä oppimiseen. Hänen omasta tutkimuksestaan kuitenkin selviää, että erityisesti oppilaiden itseraportoima liikunta oli positiivisesti yhteydessä koulumenestykseen. Objektiiivisesti mitattuna liikunnan määrällä ei ollut yhteyttä koulumenestykseen. Tuloksia tiivistäessään Syväoja (2014) kuitenkin toteaa liikunnan olevan positiivisesti yhteydessä koulumenestykseen ja tiettyihin kognitiivisiin osa-alueisiin. (Syväoja H. 2014, 24,65–66.)

On todettu, että oppijoita on erilaisia ja opittavia asioita hahmotetaan usein eri aistien kautta. Jotkut oppivat parhaiten näkemällä, toiset kuulemalla. Perinteisestä koulunkäynnistä hyötyvät usein eniten ne, joiden vahvuus on kielellisessä asioiden käsittelyssä. Opetusmenetelmissä jäävät kuitenkin monesti huomioita ne lapset, jotka oppivat muiden aistien avulla, esimerkiksi kinesteettisesti. Kinesteettisesti oppivat tarvitsevat kehollisen ja fyysisen kokemuksen, jotta he muistavat opetellut asiat parhaiten. Kuten jo aiemmin mainittiin, kehon liike, kosketus sekä kokonaisvaltainen tunteminen tukevat tällöin oppimista parhaalla mahdollisella tavalla. (Louhela 2010, 156.) Usein myös lapsen oma keho ja sen aistimukset toimivat lapsen motorisen kehityksen lähtökohtana. Lisäksi motorinen, sosiaalinen sekä kognitiivinen kehitys kulkevat lapsella rin-

nakkain. Koulunsa aloittavilla lapsilla aistien sekä lihasten yhteistoiminnan kehitys on korostuneessa vaiheessa. Silloin liikunnan käyttö toiminnallisen opetuksen välineenä olisikin erityisen suotavaa. Erityisen tärkeää on kehittää motorisia perustaitoja sekä havaintomotorisia taitoja. (Nenonen 2002, 97.) Lisäksi jo varhaisessa vaiheessa liikunnan mukaan tuominen totuttaa oppilaat tulevaisuutta varten toiminnallisiin opetusmenetelmiin. Myös Viikari (2014, 6) toteaa koululiikunnan olevan positiivisesti yhteydessä oppilaiden matematiikan, lukutaidon sekä luetunymmärtämisen tasoon. Jos jo liikuntatunneilla on merkitystä, voidaan myös liikkumalla tuntien aikana yhä enemmissä määrin korostaa näitä positiivisia vaikutuksia.

Edellä on esitelty monia liikunnan positiivisia vaikutuksia toiminnallisen opetuksen menetelmänä. Jaakkola (2012) kuitenkin toteaa, ettei liikunta itsessään ratkaise mitään. On huomioitava, että jokainen oppilas on yksilö. Liikunnasta itsestään yritetään usein löytää ratkaisua erilaisiin ongelmiin, kuten syrjäytymiseen. Liikunta itsessään ei kuitenkaan tuo esimerkiksi lisää yhteisöllisyyttä kouluarkeen. Liikunnan kautta eheytyttyä opetuksella on kuitenkin mahdollista vaikuttaa oppilaiden hyvinvointiin. Liikunnan vaikutus positiivisesti oppimistuloksiin välittyykin usean eri tekijän kautta. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi liikunnan vaikutus aivojen rakenteisiin ja toimintaan, motorinen kehitys, itsetunto, vuorovaikutustaidot sekä kouluviihtyvyys. Vaikutti liikunta sitten mitä kautta tahansa, on väistämättä selvää, että vaikutukset ovat positiivisia. (Syväoja ym. 2012, 20.)

4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Tämän tutkimuksen tutkimustehtävänä on selvittää tulevien luokanopettajien näkökulmia koulun ulkopuolisista toiminnallisista oppimisympäristöistä. Tutkimus perustuu SuperPark Jyväskylässä keväällä 2018 suunniteltuun liikunnal-

liseen matematiikan tuntiin ja sitä kautta tulevien luokanopettajien näkemyksiin koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen opetukseen tarjoamista mahdollisuuksista.

Tutkimuksessa pyritään selvittämään näkemyksiä, joita luokanopettajaopiskelijat nostavat esiin koulun ulkopuolisissa oppimisympäristöissä opiskelusta. Tutkimuskysymykset koostuvat näiden näkemysten mahdollisuuksista sekä haasteista. Oppimisympäristöjä sekä toiminnallisuutta on tutkittu todella paljon, ja ne ovat tällä hetkellä koulutuskeskusteluissa hyvin vahvasti pinnalla.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Millaisia mahdollisuuksia luokanopettajaopiskelijat näkevät koulun ulkopuolisissa toiminnallisissa oppimisympäristöissä?
2. Millaisia haasteita luokanopettajaopiskelijat näkevät koulun ulkopuolisissa toiminnallisissa oppimisympäristöissä?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuskonteksti

Lähestymistapani luovaa ja toiminnallista oppimisympäristöä koskevaan oppimisympäristöön on laadullinen. Laadullisen tutkimuksen kohteena on ihminen sekä hänen toimintansa ja ajatuksensa. Kiviniemi (2018) toteaa laadullisen tutkimuksen olevan mahdollisimman tarkkaa tutkimusta jostakin ilmiöstä ja ihmisen toiminnasta siinä. Se kuvaa todellista elämää ja pyrkii antamaan siitä tarkkaa kuvausta. Laadullisen tutkimuksen periaatteen mukaisesti tutkimusasetelman rajaaminen on välttämätöntä, jotta tuloksia voidaan ymmärtää syvällisemmin. (Kiviniemi 2018, 73-75; Patton 2002, 4-5, 13-15). Gradussani tutkin koulun ulkopuolisten toiminnallisten oppimisympäristöjen mahdollisuuksia tulevien luokanopettajien näkemyksissä. Tutkimusprosessin aikana tutkimusasetelma onkin rajautunut kohti lopullista näkökulmaa liikunnallisista, koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä.

Tutkimuksen taustalla on fenomenologis-hermeneuttinen tutkimustapa, sillä se perustuu ihmisten kokemuksiin ja pyrkii sitä kautta luomaan kuvaa luokanopettajaopiskelijoiden lähtökohdista erilaisten oppimisympäristöjen hyödyntämiseen opetuksessa. Analyysi ei siis kohdistu pelkästään ihmisen kokemuksiin vaan myös heidän käsityksiinsä tutkimuksen aihetta määrittävästä ilmiöstä. (Huusko&Paloniemi 2006, 163.) Fenomenologisessa tutkimuksessa kohteena on ihmisten elämismaailmat. Hermeneuttinen tutkimuksen luonne tulee mukaan siinä kohden, kun mukaan lisätään tulkinta tästä elämismaailmasta. Näin ollen kyseessä on kokonaisuudessaan tulkinnallinen tutkimusmenetelmä. Ihmisten kokemuksia tutkittaessa on oletus tutkittavien kokemusten olemassaolosta sellaisenaan. Tällöin ne kuitenkin ovat muodossa joka vaatii tulkintaa ennen käsitteellistämistä. Näin ollen tutkijan on aina tulkittava kokemuksia, jotta niitä voidaan rajata. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 34-35.)

Tämän tutkimuksen fenomenologis-hermeneuttinen luonne korostuu erityisesti tutkimuksen siinä vaiheessa, kun tutkimukseen osallistujat pohjaavat

vastauksensa omaan kokemukseensa erilaisessa oppimisympäristössä suoritettavasta oppitunnista. Kaikki tutkimukseen osallistujat eivät toteuttaneet matematiikan tuntia konkreettisesti, mutta koska tutkimus ei rajaudu spesifisti tutkimaan ainoastaan tätä yhtä tuntia, ovat he voineet ammentaa kokemuksiaan omasta kouluhistoriastaan sekä nyt opettajankoulutuksen aikaisista opettajana pidetyistä oppitunneista esimerkiksi harjoittelun ajalta.

5.2 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimuksen osallistujiksi valikoitui toisen vuosikurssin luokanopettajaopiskelijoita, joiden opinnoissa sillä hetkellä oli integroituna matematiikan sekä liikunnan oppimiskokonaisuudet. Aineisto kerättiin syksyn 2019 aikana. Tutkimukseen osallistui 18 ($N = 18$) opiskelijaa. Näistä opiskelijoista yhdeksän kävi tutustumassa itse matematiikan tunnin sisältöihin SuperParkissa Tampereella. Lopuille kymmenelle opiskelijalle tunti esiteltiin suullisesti kuvia ja videoita apuna käyttäen. Heillekin kaikille SuperPark oli ympäristönä kuitenkin tuttu. Tutkimukseen osallistuneissa opiskelijoissa oli sekä miehiä ja naisia, mutta en nähnyt sukupuolten erittelyä merkitykselliseksi oman tutkimukseni kannalta. Valitsin tutkimukseni osallistujiksi toisen vuosikurssin luokanopettajaopiskelijoita, sillä heillä on varmuudella jo kokemusta koulurakennuksesta oppimisympäristönä sekä opettajana toimimisesta, sillä he ovat jo tehneet ensimmäisen opetusharjoittelunsa. Halusin kuitenkin näkökulmia koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä, joista heillä ei ollut vielä niin paljon kokemusta opettajan roolissa. Minua kiinnosti erityisesti se, millaisia asenteita ja ajatuksia koulun ulkopuoliset oppimisympäristöt heissä herättävät ja kuinka he tulevana luokanopettajina niihin suhtautuvat.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusaineiston ei tarvitse olla suuri, sillä tavoitteena ei ole tilastollisen paikkansapitävyyden osoittaminen vaan asian syvällisemmän ymmärryksen pohjustaminen. Laadullinen tutkimus pyrkii selittämään jotakin ilmiötä sekä antamaan teoreettisesti mielekkäitä tulkintoja

sille, jolloin siinä ei edes pyritä tilastollisiin yleistyksiin. Tällöin tutkimukseen osallistuvien määrällä ei ole niin suurta merkitystä, vaan tärkeämpää on se anti, jonka nämä osallistujat tutkimuksellisesti antavat. (Alasuutari 2011, 38–39; Tuomi & Sarajärvi 2009, 85.)

5.3 Tutkimusaineiston keruu

Aineiston keruu tapahtui sekä puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla että kyselylomakkeilla. Tutkimuksen pohjana käytettiin SuperPark - sisäliikuntapuistoon keväällä 2018 lanseerattua matematiikan tuntia. Yhdeksän opiskelijaa kävi suorittamassa itse tämän tunnin SuperPark Tampereella. He suorittivat tunnin oppilaan roolissa, jonka jälkeen sisällöistä keskusteltiin myös ohjaajan näkökulmasta. Loput opiskelijoista tutustuivat matematiikan tuntiin videoiden sekä esittelyn perusteella.

Aineisto kerättiin kolmella eri tavalla. Kaikki opiskelijat (N=18) vastasivat viiteen koulun ulkopuolisiin oppimisympäristöihin sekä toiminnallisuuteen liittyvään väitteeseen. Näihin väitteisiin vastattiin likertin asteikolla, jossa valittiin asteikolla 1-5, oltiinko väitteen kanssa täysin eri mieltä (1), eri mieltä (2), ei eri eikä samaa mieltä (3), samaa mieltä (4) vai täysin samaa mieltä (5). Lisäksi vastaus tuli perustella lyhyesti. Likertin asteikko oli tutkimusaineiston keruun määrällinen osa.

Opiskelijat (N=9), jotka tutustuivat matematiikan tuntiin videoiden sekä esittelyn pohjalta, vastasivat kyselylomakkeella viiteen avoimeen kysymykseen. Nämä avoimet kysymykset laadittiin niin, että niitä voitiin käyttää myös puolistrukturoidun teemahaastattelun pohjana. Puolistrukturoidut teemahaastattelut toteutettiin ryhmissä niille opiskelijoille, jotka kävivät itse suorittamassa matematiikan tunnin SuperPark Tampereella (N=9).

TAULUKKO 1. Aineistonkeruumenetelmät

Menetelmä	Opiskelijoiden määrä
Väittämät (Likert -asteikko)	N=18
Puolistrukturoitu teemahaastattelu	N=9
Avoin kyselylomake	N=9

Teemahaastattelussa kysymykset on laadittu teoriapohjaisesti, ja sen tavoitteena on tutkia ihmisten tulkintoja asioista (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75). Haastattelujen jälkeen haastattelut litteroitiin. Alasuutari (2011) toteaa ryhmäkeskustelun tuovan haastatteluun useita erilaisia näkökulmia. Näin ollen se tuo monenlaisia diskursseja, joiden kautta esiin tulleita asioita käsitellään. Juuri näiden näkökulmien takia päätin toteuttaa tutkimukseni haastattelut ryhmissä. Lisäksi argumentointi esiin nousseista asioista on ryhmässä todennäköisesti monipuolisempaa kuin yksilöhaastatteluissa. (Alasuutari 2011, 154–155.)

Haastattelu valikoitui menetelmäksi siksi, että sen avulla saadaan varmin tietää tutkimukseen osallistuvien kokemuksia sekä ajatuksia tutkittavasta ilmiöstä, tässä tapauksessa koulun ulkopuolisesta liikunnallisesta oppimisympäristöstä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73–74). Rajasin haastateltavat niihin, jotka olivat käyneet itse toteuttamassa matematiikan tunnin SuperParkissa siksi, että koin heidän kokemustensa tulevan paremmin esiin haastatteleamalla. Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä tuo myös lisää joustavuutta. Haastattelun aikana kysymyksiä on mahdollista tarkentaa, ja sen kautta voidaan synnyttää kattavaa keskustelua tutkittavasta ilmiöstä. Parhaan mahdollisen aineiston keräämiseksi haastateltavien on hyvä tietää etukäteen haastattelun sisällöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73.) Omassa tutkimuksessani haastateltavia informoitiin jo ennen matematiikan tunnin kokeilua haastatteluista sekä jonkin verran niiden sisällöstä. Tein tietoisesti kuitenkin valinnan esittää kysymykset vas-

ta haastattelutilanteessa, sillä en halunnut haastateltavien rajaavan mielipiteitään liikaa etukäteen.

Kyselyllä taas sain rajattua kysymykset tiettyihin koulun ulkopuolisiin oppimisympäristöihin liittyviin ilmiöihin, jotka koin merkityksellisimmiksi tutkimukseni teoriapohjasta esiin nousseista asioista. Merkityksellisiä teemoja olivat esimerkiksi vuorovaikutteinen sekä aktiivinen oppimisympäristö. Kysely onkin usein käytössä konkreettisissa ilmiöissä. Sen ollessa huolellisesti suunniteltu vastaa se juuri tiettyyn kysyttyyn ilmiöön (Hirsjärvi & Hurme 2009, 37.) Tuomi ja Sarajärvi (2009) toteavat, ettei kyselyn ja haastattelun välille ole aina järkevää tehdä kovin suurta eroa. Niillä molemmilla pyritään kysymään tutkittavien ajatuksia. Kysely suoritetaan valmiiksi tehdyllä kyselylomakkeella, jonka tutkittavat voivat täyttää esimerkiksi ryhmätilanteessa. Haastattelu onkin hie­man kyselyä joustavampi aineistonkeruumenetelmä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73.) Kuitenkin Hirsjärvi ja Hurme (2009) toteavat haastattelulla ja kyselyllä olevan merkittävästi eroa. He korostavat kyselylomakkeen heikkoutta silloin, kun se on tehty kiireellä ja huonosti.

Hirsjärvi ja Hurme (2009, 34–35) kyseenalaistavat vastaajien motivaatiota kyselomakkeen täyttöön. Pyrinkin luomaan monipuolisen lomakkeen, jotta motivaatio ei laskisi lomakkeen puuduttavaksi kokemisen vuoksi. Kyselyssä käytettiin sekä avoimia kysymyksiä että asteikkoon perustuvia kysymyksiä. Päädyn tässä likert-asteikkoon, jossa skaala oli viisiportainen. Syy likert-asteikon käyttöön oli vertailtavuus. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2009) toteavat tämän olevan tapa saada vertailtavaa aineistoa ja vähemmän kirjavia vastauksia osaan aineistosta. Koska tämä asteikko kuitenkin vaatii vastaajan valikoimaan vain yhden vaihtoehdoista, halusin käyttää likert-asteikollisissa kysymyksissä myös perusteluja. Vastaajat siis kirjoittivat lyhyet perustelut jokaisen asteikon kohdalle. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 200–201.) Tuomi ja Sarajärvi (2009, 71) toteavat formaalien tutkimusten vaativan strukturoidumpia aineistonkeruumenetelmiä. Tämän tutkimus tutkii formaalia vapaammin opiskelijoiden ajatuksia, jolloin myöskään aineistonkeruumenetelmien ei ole merkityksellisiä olla täysin strukturoituja. On kuitenkin tärkeää, että jo aineistonkeruuvaiheessa tutkijalla on selkeänä mielessä aineistonanalyysitapa. Kun tapa on valittu ennalta, on

haastattelujen sekä kyselylomakkeiden tekemiseen jo selkeä linja, joiden avulla niiden tekeminen sekä toteuttaminen on huomattavasti sujuvampaa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 69–70.)

Aineiston analyysiosiossa käytän sekä haastateltava että opiskelijan nimikkeitä. Aineistoa analysoidessani numeroin jokaisen vastauslomakkeen. Jouduin kuitenkin numeroimaan erikseen haastattelut sekä muun aineiston, minkä vuoksi joudun käyttämään kahta eri nimikettä. Jos olisin numeroinut jokaisen haastattelun sekä lomakkeen erikseen, olisin saanut väärän määrän vastaajia tutkimuksen osallistujiin nähden. En pystynyt myöskään yhdistämään haastateltavien haastatteluja sekä lomakevastauksia, sillä anonyymiyden turvaamiseksi kaikki vastaukset annettiin nimettömästi. Tämän vuoksi myös sitaateissa lukee, onko vastaus haastatteluista vai lomakkeista nostettu.

5.4 Aineiston analyysi

Aineiston analysoinnissa käytin laadullista sisällönanalyysiä. Hirsjärvi ym. (2009) toteavat aineiston analyysin alkavan aina tietyistä vaiheista. Ensin tulee tarkistaa aineisto. Kyselylomakkeissa voi olla tyhjiä kohtia, jolloin niiden vastusten merkitsevyyttä pitää harkita. Tutkimukseni aineistossa oli tällaisia lomakkeita muutama, mutta koska niiden poisjättäminen olisi aineiston tuhlaamista, päädyinkin olemaan huomioimatta yksittäiset tyhjät lomakkeen kohdat. Tämän jälkeen aineisto tulee järjestää. Tärkeänä osana siihen kuuluu aineiston teemoittelu, luokittelu tai tyypittely. Tässä tutkimuksessa käytin teemoittelua, jonka avulla pyrin löytämään aineistosta yhtäläisyyksiä. Huomioin teemoittelussa kaiken, jonka koin yhtäläiseksi aineistoissa. (Hirsjärvi & Hurme 2017, 173.) Analysointi toteutui aineistolähtöisesti eli induktiivisesti. Teemoitteluvaiheessa analyysiyksiköt valittiin aineistoista tutkimuksen tarkoituksen ja tehtävänasettelun mukaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 221–223; Tuomi & Sarajärvi 2009, 91–124.)

Jaoin analyysivaiheessa aineiston kolmeen osaan. Puolistrukturoidut teema- haastattelut sekä avoimet kyselylomakkeet analysoin yhdessä. Nämä osiot sekä likert -asteikoista kirjoitetuista perusteluista kerätty aineiston osio oli kerätty laadullisilla tutkimusmenetelmillä. Kolmannen, määrällisen aineiston, jonka keräsin likert -asteikolla väittämistä, analysoin laskemalla vastauksista keskiarvot. Aloitin analyysin litteroimalla haastattelut sekä lukemalla avoimen kysymyslomakkeen vastaukset. Alleviivasin näistä aineistoista tutkimuskysymykseen peilaten oleellisimmat kohdat. Tutkimuskysymyksiin peilaaminen on oleellista, jotta myös aineistoa analysoidessa pysytään tutkittavassa ilmiössä (Hirsjärvi & Hurme 2017, 149–150). Näistä kohdista nousi esiin teemoja, jotka värikoodasin. Näistä teemoista etsin eroja sekä yhtäläisyyksiä sekä eri aihepiirien kokonaisuuksia.

Aineistosta nousi esiin kolme selkeää suuntausta tutkimuskysymyksiin liittyen. Oppilaan näkökulma, opettajan näkökulma sekä resurssit, jotka luin tietyllä tapaa koulun näkökulmaksi. Lisäksi haastateltavat mainitsivat myös erilaisia ympäristöjä, jotka haastateltavat kokivat koulun ulkopuolisiksi oppimisympäristöiksi. Kasasin näiden teemojen pohjalta käsitekartan, johon lisäsin tarkemmin vastausten sisältöjä. Näin sain muodostettua kokonaiskuvan tutkimukseni aineistosta. Seuraavaksi siirryin analysoimaan aineiston osiota, joka oli kerätty likert -asteikolla kysytyjen väittämien perusteluista. Värikoodasin tämän osan aineistoa samoilla väreillä kuin haastattelujen ja avointen kysymysten osion. Nämä värikoodatut teemat olivat tässäkin oppilaan, opettajan sekä koulun näkökulma. Löysin myös erilaisia näkökulmia teemoihin ja erottelin näitä näkökulmia analyysissäni. Alateemat olivat haasteet sekä mahdollisuudet opettajan, oppilaan sekä koulun osalta. Seuraavassa taulukossa 1 esiteltynä tutkimuksen teemat.

TAULUKKO 2. Tulosten pää- ja alateemat

Pääteemat	Alateemat
Oppilaan näkökulmasta	Haasteet: yksilöllisyys Mahdollisuudet: hauskan kautta oppiminen, kokemuksellisuus, motivaatio
Opettajan näkökulmasta	Haasteet: organisointi, suunnittelu, aika, valmiudet, eriyttäminen Mahdollisuudet: monenlaiset opetusmenetelmät, vuorovaikutteinen opetus
Koulun näkökulmasta	Resurssit

Seuraavaksi siirryin analysoimaan tutkimuksen määrällistä osuutta kyselylomakkeilta, joihin oli kerätty vastauksia väitteisiin likert-asteikolla. Väittämät koskivat koulun ulkopuolisia oppimisympäristöjä sekä toiminnallisuutta niissä. Väittämiä kyselylomakkeella oli viisi. Tutkimuksen osallistujat vastasivat näihin väitteisiin likert-asteikolla sen mukaan, olivatko he täysin eri mieltä (1), eri mieltä (2), ei eri eikä samaa mieltä (3), samaa mieltä (4) tai täysin samaa mieltä (5). Tämän osan aineistoa analysoin laskemalla näiden likert -asteikkojen keskiarvot.

Poimin tutkimukselle tarkoituksenomaisesti mielestäni mielenkiintoisimmat sekä eniten esiin nousseet kohdat aineistosta. Pyrkimyksenä oli tiivistää näistä kohdista tutkittavasta ilmiöstä saatu informaatio. Aineistosta nousi esiin avoimelle kyselylomakkeelle sekä teemahaastattelulle tyypillisesti esiin pää- ja alateemat. Tutkimuksen kannalta on kuitenkin tärkeää rajata aiheita, vaikka aineistosta olisi voinut nostaa esiin monenlaisia asioita, joihin olisi erittäin mielenkiintoista tarttua. (Hirsjärvi & Hurme 2017, 173; Tuomi & Sarajärvi 2009, 92).

5.5 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden takaaminen sekä määrittäminen on tutkijan itsensä vastuulla. Laadullisen tutkimuksen tapauksessa nousee usein esiin objektiivisuus. Koska tutkija on tutkimusasetelman tulkitsija sekä luoja, ei hän pysty absoluuttiseen objektiivisuuteen ikinä. Hänen tulisi kuitenkin pyrkiä siihen, ettei hänen käsityksensä ohjaa analyysia liikaa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 136.) Omalla kohdallani haasteita tuotti se, että olen itse ollut mukana suunnittelemassa tutkimuksessani käytettyä matematiikan tuntia. Tämä tuo haasteita siksi, että olen jo ehtinyt muodostaa vahvan mielipiteen esimerkiksi tunnin toimivuudesta, joka minun tulee tutkimusta tehdessäni jättää selkeästi sivuun. Lisäksi tein tutkimuksen yksin, jolloin minulla ei ollut toista tutkijaa tuomassa näkökulmaa esimerkiksi aineiston analyysiin. Toisaalta Tuomi ja Sarajärvi (2009) nostavat esiin tutkijan omat sitoumukset aiheeseen ja sen merkityksen luotettavuuteen. Tutkimuksen tulee olla tutkijalle tärkeä, mutta on myös tuotava esiin omat ajatukset sekä oletukset tutkimuksen eri vaiheilta. Lisäksi luotettavuutta tukee se, että tutkimus on ennalta suunniteltu ja se myös etenee tämän suunnitelman mukaan. Tällöin myös tutkitaan sitä, mitä on alun perinkin ollut tarkoitus tutkia. Tästä käytetään käsitettä tutkimuksen validiteetti. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 136; Hirsjärvi & Hurme 2017, 187.)

Tutkimusta tehdessä tutkimusongelma voi tarkemmin rajautua vasta tutkimuksen edetessä. Koenkin, että pystyin reagoimaan tähän ja muokkaamaan esimerkiksi haastattelun sekä kyselyn runkoa sen mukaan, miten halusin aineistoa analysoida. Lisäksi kysymykset on muodostettava sellaisiksi, jotka kohdentuvat juuri tälle vastaajaryhmälle ja jotka tukevat tarkoituksenmukaisten vastausten saamista. (Mäkinen 2006, 92–93.) Lisäksi kysymykset oli muotoiltu niin, että ne eivät olleet liian johdattelevia, jotta vastauksessa tulee esiin vastaajan oikea mielipide. Haastatteluissa esitin kyllä lisäkysymyksiä, mutta ne olivat pääosin tarkentavia eivätkä varsinaisesti johdatelleet haastattelua tiettyyn suun-

taan. Haastattelut kuitenkin olivat puolistrukturoituja, jolloin kysymykset eivät olleet jokaiselle täysin samoja. Myös aineiston laatu vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen (Hirsjärvi & Hurme 2017, 185). Pyrinkin toteuttamaan haastattelut sellaisessa ympäristössä, että nauhoitteet olivat mahdollisimman selkeitä. Lisäksi litteroin haastattelut pikimmiten niiden toteuttamisen jälkeen. Kyselylomakkeet opiskelijat täyttivät käsin, jolloin käsiala saattoi tuottaa epäselvyyttä vastauksia tulkitessa. Jos näin kuitenkin oli, jätin vastauksen kokonaan analysoimatta. Myös aineiston monipuolisuus voi yllättää, ja se voi aiheuttaa hankaluuksia juuri analyysivaiheen aiheen rajaamisessa (Kiviniemi 2018, 71–72).

Ryhmähaastattelu luo osaltaan avoimemman ilmapiirin kuin yksilöhaastattelu mutta voi olla tilanteena myös hankala. Kaikkien tulisi saada äänensä kuuluviin, ja se voi olla hankalaa – etenkin, jos ryhmä kasvaa liian suureksi. Lisäksi tähän vaikuttaa ryhmän ilmapiiri. Ryhmässä saatetaan puhua toisten päälle, mikä vaikeuttaa myös litterointia. (Hirsjärvi & Hurme 2017, 61–63; Eskola & Suoranta 2014, 97–98.) Pyrin ohjaamaan haastatteluja niin, että jokainen haastateltava saisi puheenvuoron niin halutessaan. Kysyin haastattelun aikana useasti, onko jollakin vielä lisättävää ja pyrin esimerkiksi katsekontaktin luomisella kannustamaan haastateltavia kertomaan omia näkemyksiään. Oli myös tärkeää, että en keskeyttänyt haastateltavien keskustelua haastattelun aikana. Tällöin tilanne pysyi keskustelunomaisena. Ryhmät eivät olleet kovin isoja, jolloin jokainen sai haastattelun aikana puheenvuoron kaikkien kysymysten kohdalla.

Tutkimusten esittämisvaiheessa olen käyttänyt tutkittavien alkuperäisiä lausuntoja juuri niin kuin ne on haastatteluissa sekä kyselylomakkeilla esitetty. Lisäksi tuloksissa esitetään vain tutkittavien omia kokemuksia sekä näkemyksiä tutkittavasta aiheesta. Sitaatit, joita tulososiossa nostetaan esiin, ovat osin hie-man lyhennettyjä, mutta niitä ei ole irrotettu kontekstista ja niistä on jätetty käyttämättä vain osia, joita en ole kokenut tarpeelliseksi nostaa esiin tutkimuksen kannalta. Lisäksi olen saattanut lyhentää sitaatteja ymmärrettävyyden vuoksi. Lyhennykset on kuitenkin tehty niin, että vastaajan lausuntoa ei voi tulkita eri tavoin, kuin jos koko lausunto olisi esillä. Kun nämä kaikki edellä mainitut ehdot toteutuvat, uskottavuus luotettavuuden kriteerinä toteutuu.

(Eskola & Suoranta 2014, 212–213.) Uskottavuuden kannalta on myös tärkeää tuoda esiin koko tutkimusprosessi rehellisesti tutkimusta raportoidessa. Sen olen tehnyt myös omassa tutkielmassani kuvailemalla tutkimusprosessiani mahdollisimman tarkasti sekä avoimesti. Lisäksi on myös tärkeää tuoda teoreettinen tausta mahdollisimman tarkasti esille. Nämä kaikki seikat tukevat tutkimuksen ymmärrettävyyttä. (Kiviniemi 2018, 85.)

Tuomi ja Sarajärvi (2009, 136) tuovat esille, että tutkittaessa tutkimukseen osallistujien henkilökohtaisia ajatuksia näkemyksiä sekä kokemuksia voi niiden tutkijalle esiin tuominen olla joskus vaikeaa. Tämä saattaa johtaa totuuden tietoiseen vääristämiseen ja myös viedä tutkimuksen luotettavuutta. Koen kuitenkin, että omassa tutkimuksessani tutkimustilanteet olivat luotettavia sekä ilma-
piiriltään rentoja. Haastattelut käytiin keskustelunomaisesti, ja jokaista tutkimustilannetta ennen korostin vastaajille, että tutkimuksessa on kyse heidän omista kokemuksistaan sekä näkemyksistään, ei jonkin absoluuttisen totuuden etsimisestä. Näin ollen oletan saaneeni tutkittavilta rehellisiä vastauksia.

Tutkimuksen luotettavuuden rinnalle nostetaan tutkimuksen yleistettävyys. Tutkimusta on tärkeää peilata teoriaan sekä suhteuttaa myös muihin tutkimuksiin. Tutkimuksessa esitetyt tulokset tulee myös esittää niin, että niitä voidaan arvioida sekä hyödyntää tutkimuksen lukijoiden toimesta. (Mäkinen 2006, 102.) Tuomi ja Sarajärvi (2009, 138–139) myös nostavat esiin tulkintojen vahvistuvuuden luotettavuuden kriteerinä. Tutkijan tulee tutustua myös muihin samaan ilmiötä tarkasteleviin tutkimuksiin, jotta saa vahvistusta sekä tukea myös omalle tutkimukselleen.

Tutkimuksen luotettavuuden kohdalla haluan nostaa esiin tyhjät vastaukset. Tämän tutkimuksen kohdalla se ei muodostunut ongelmaksi, sillä tyhjiä vastauksia oli lomakkeissa ainoastaan viisi. Nämä kaikki tyhjät kohdat olivat väittämässä ja johtuivat todennäköisesti kaksipuoleisen lomakkeen toisen puolen huomioitta jättämisestä. Kahdella opiskelijalla oli jäänyt tyhjäksi kaksi väittämää ja yhdellä opiskelijalla yksi väittämä. Otin tyhjät vastaukset huomioon keskiarvoja laskettaessa. Toki pienen aineiston kohdalla yhdenkin vastauksen merkitys on tärkeä. Kuitenkin kerrallaan yhdestä väittämästä puuttui vastauksia enintään kaksi.

5.6 Eettiset ratkaisut

Tutkimusta tehdessään tutkija jo alun perin sitoutuu noudattamaan yleisiä tutkimuksen eettisyyden periaatteita. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 127) toteavat, että tutkijan tulee huolehtia tutkimussuunnitelman laadusta, tutkimuksen raportoinnista sekä siitä, että tutkimuksen asetelma on ylipäättään tarkasti valittu ja harkittu. Eettinen sitoutuminen on tärkeää ja sen avulla tutkimuksesta saadaan tarpeeksi laadukas. Hirsjärvi ym. (2009) korostavat tutkimuksen eettisyyttä jo aihetta valittaessa. Tässä kohtaa tulisi arvioida erityisesti tutkittavan aiheen merkittävyys. Seuraavaksi tutkimukseen valitaan osallistujat. Tutkimukseen osallistumisen tuleekin aina olla vapaaehtoista, ja osallistujilta tulee pyytää tutkimusluvut. Omassa tutkimuksessani osallistujat pyydettiin mukaan opettajan-koulutuslaitoksen kotiryhmästä ja heillä oli automaattisesti tutkimusluvut, sillä he olivat aiemmin opintojensa aikana osallistuneet Jyväskylän yliopiston tutkimuksiin. Tutkimukseen osallistuminen oli kuitenkin vapaaehtoista, vaikka se oli tietyllä tapaa osa heidän meneillään olevaa kurssiaan. Koska tutkimukseen osallistujat ovat aikuisia, ei tutkimukseen osallistumisen ymmärrettävyydessä ole todennäköisesti ongelmaa. Tutkimuksen sisältöjen sekä siihen osallistumisen merkityksestä voi joskus tulla ongelma, jos ne eivät ole tutkimukseen osallistuville henkilöille täysin selkeitä. Tällöin on usein kuitenkin kyse esimerkiksi lapsista. (Hirsjärvi ym. 2009, 23–24.) Kaikilta osallistujilta kerättiin tutkimuslupa sekä tietosuojalomake.

Tutkimukseen vastattiin nimettömästi, enkä käytä tuloksia auki kirjoittaessani vastauksia, joista voisi millään tavalla tunnistaa kyseisen vastauksen antajaa. Kyselylomake ja haastattelukysymykset on laadittu niin, että niissä ei myöskään kysytä tutkittavien tietoja. En mainitse tutkimusta tehdessä opiskelijoiden kotiryhmää, sillä sen perusteella mahdollisten vastaajien joukko supistuisi niin pieneksi, että ulkopuolisen olisi mahdollista arvata, ketkä tutkimusjoukkoon kuuluvat. Tästä syystä en nähnyt tarpeelliseksi myöskään kysyä

vastaajien ikää tai sukupuolta. Lisäksi tutkittavia informoitiin tutkimuksen kuluista alusta alkaen mahdollisimman hyvin tutkimuksen teon eettisten periaatteiden mukaisesti. Näiden seikkojen kautta sekä luottamuksellisuus että yksityisyys toteutuvat tutkimuksessa, mikä on tärkeä osa tutkimusetiikkaa. (Mäkinen 2006, 148).

Kuten luotettavuuteen myös eettisyyteen liittyy vahvasti tutkittavien haastatteluiden sekä kyselylomakkeiden vastausten todenmukaisuus. Kuten jo tutkimuksen luotettavuus -alaluvussa mainitsin, olen tutkimusta tehdessäni kiinnittänyt erityisesti huomiota vastausten todenmukaisuuteen ja siihen, että aineistosta nostetut sitaatit esitetään juuri niin kuin tutkittavat ovat ne lausunnoissaan ilmaisseet. (Eskola & Suoranta 2014, 212–213.) Tutkimuksen eettisyys on yhdistettävissä muutenkin monelta osin tutkimuksen luotettavuuteen, myös tutkimuksen laatuun.

Kvale (1996) esittää haastattelututkimuksen erilaiset vaiheet, joissa eettisyyttä on syytä tarkastella. Näistä ensimmäinen on tutkimusaiheen valinta. Myös Tuomi ja Sarajärvi (2009, 129) esittävät, että jo tutkimusaihetta valittaessa tulisi olla selkeää, miksi aihe valitaan ja kenen ehdoilla sitä tutkitaan. Nämä vaikuttavat siihen, miten eettisestä näkökulmasta tutkimusta voidaan tarkastella. Lisäksi on tärkeää pohtia kuinka merkityksellinen tutkimusaihe on. Toisessa eettisyyden tarkasteluvaiheessa keskitytään suunnitteluun. Tässä kohtaa tärkeää on tutkittavien suostumuksen sekä luotettavuuden toteutuminen. Seuraavaksi tarkastelussa on tutkimuksen haastattelutilanne. Siinä erityisen tärkeää eettisyyden kannalta on luottamus. Luottamus voidaan määritellä tutkittavan kokemuksella haastattelutilanteen aikana. Analyysivaiheessa myös Kvale (2011), kuten Eskola ja Suoranta (2014), nostavat esiin tutkittavien lausuntojen todenmukaisen esittämisen. Tässä vaiheessa myös tutkijan tulkinta on otettava huomioon. Jokainen tulkitsee kuulemaansa ja lukemaansa erilalla, jolloin aineistosta saattaa korostua erilaiset seikat. Tutkimuksen loppuvaiheessa myös raportointia sekä tutkimustulosten pohdintaa tulee tarkastella eettisestä näkökulmasta. (Kvale 2011, 111.) Olenkin pyrkinyt raportoimaan kaiken mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja läpinäkyvästi jo aineiston analysoinnista alkaen.

Tämä jatkui myös pohdintaa kirjoittaessa, jossa pyrin tuomaan selkeästi esiin mikä oli omaa pohdintaani tutkimukseen tuloksia pohdittaessa.

Tutkimusta tehdessäni sovelsin haastattelun eettisiä ohjeita myös kyselylomakkeeseen. Kaiken kaikkiaan pyrin pitämään eettisen näkökulman mukana koko tutkimusentekoprosessin ajan.

6 TULOKSET

6.1 Luokanopettajaopiskelijoiden ajatuksia koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä ja toiminnallisuudesta

Tulosten analysoinnin alkuun esittelen tulokset väittämistä, joihin keräsin likert-asteikolla vastauksia opiskelijoilta. Väittämät koskivat koulun ulkopuolisia oppimisympäristöjä sekä toiminnallisuutta niissä. Väittämiä kyselylomakkeella oli viisi. Tutkimuksen osallistujat vastasivat näihin väitteisiin likert-asteikolla sen mukaan, olivatko he täysin eri mieltä (1), eri mieltä (2), ei eri eikä samaa mieltä (3), samaa mieltä (4) tai täysin samaa mieltä (5). Lisäksi he perustelivat lyhyesti vastauksensa jokaisen väittämän kohdalla. Alla taulukoituna väittämät ja vastausten keskiarvot taulukkoon 2.

TAULUKKO 3. Väittämien keskiarvot. Opiskelijoiden määrä N=18.

1. Erilaiset oppimisympäristöt mahdollistavat sosiaalisuuden kasvun opetustilanteissa	4,6
2. Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen käyttö opetuksessa on tärkeää oppilaiden kokonaisvaltaisen oppimiskokemuksen kannalta	4,3
3. Aktivoiva oppimisympäristö edesauttaa oppilaan motivaation syntymisessä	4,4
4. Erilaiset oppimisympäristöt kannustavat oppilaita toiminnallisuuteen	4,1
5. Koen toiminnallisen oppimisen olevan helposti yhdistettävissä kaikkeen opetukseen	3,5

Kaikki keskiarvot painottuvat väittämässä pääosin välille "samaa mieltä" ja "täysin samaa mieltä". Vastauksia tuli myös vaihtoehtoihin "ei samaa eikä eri

mieltä”, sekä ”eri mieltä”. Kuitenkaan ”täysin eri mieltä” vaihtoehtoa ei valittu kertaakaan. Kaikki kysymykset oli myös aseteltu niin, että väittämässä esitettiin koulun ulkopuoliset oppimisympäristöt sekä toiminnallisuus positiivisena asiana. Tällöin väittämien vastauksia voi myös verrata toisiinsa.

Eniten erilaisia vastauksia tuli viidennessä väittämässä ”Koen toiminnallisen oppimisen olevan helposti yhdistettävissä kaikkeen opetukseen”. Siinä vastaajien näkökulmat selkeästi erosivat. Vain yksi vastaaja oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Kuitenkin kahdeksan vastaajista valitsi vaihtoehdon samaa mieltä. ”Ei samaa eikä eri mieltä”, sekä ”eri mieltä” vaihtoehtoja valittiin molempia kolme kappaletta. Tämä väittämä olikin ainut, jossa opiskelijat vastasivat olevansa eri mieltä väittämän kanssa.

Vähiten erilaisia vastauksia puolestaan oli väittämässä ”Erilaiset oppimisympäristöt mahdollistavat sosiaalisuuden kasvun opetustilanteissa”. Yksitoista opiskelijaa oli väitteen kanssa täysin samaa mieltä ja loput vastaajat samaa mieltä.

Väittämiin ”Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen käyttö opetuksessa on tärkeää oppilaiden kokonaisvaltaisen oppimiskokemuksen kannalta” sekä ”Aktivoiva oppimisympäristö edesauttaa oppilaan motivaation syntymisessä” opiskelijat vastasivat pääosin olevansa samaa mieltä. Molemmista väittämistä näin vastasi yhdeksän opiskelijaa. Seitsemän opiskelijaa vastasi olevansa täysin samaa mieltä molemmissa väittämässä. Loput vastaajista eivät olleet samaa eivätkä eri mieltä väittämien kanssa. Väittämässä ”Erilaiset oppimisympäristöt kannustavat oppilaita toiminnallisuuteen” opiskelijat olivat myös pitkälti samaa mieltä väitteen kanssa. Kuitenkin täysin samaa mieltä olevia opiskelijoita oli vain neljä. Ei samaa eikä eri mieltä oli vain kaksi opiskelijaa.

Olen analysoinut väitteiden perustelut osana muuta aineistoa. Alla kuvaan tulokset pääteemojen sekä niistä syntyneiden alateemojen kautta.

6.2 Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden mahdollisuudet ja haasteet oppilaalle

Vastauksissa kysymyksiin koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden hyödyistä opetuksessa nousi esiin monenlaisia mahdollisia oppilaan näkökulmia. Erityisesti huomioitiin kokemuksellisuus sekä huomamatta oppiminen. Erityisesti haastatellut opiskelijat nostivat esiin sen, kuinka hauskuuden kautta on helppo oppia. Lisäksi nousi esiin uuteen heittäytymisen vaikutus oppilaan itsevarmuuteen.

Mää sanoisin ainaki et se tulee ihan huomaamatta et se tulee sen kivan kautta. Nii se on se mikä siin on se suurin anti ja etu. (Haastateltava 6 ryhmä 2)

Oppilas sitte oppii huomaamattomammin asioita tai et ei välttämättä opi vaan et meneesvemmälle tonne aiatteluun kun sen tekee huomaamatta sen ionku kertolaskun tai pluslaskun tai jonku loogisen päättelyn tehtävän et se tulee niinku menee ehkä svvemälle kun sitä ei ajattele liikaa vaan keskittyy enemmänki siihen liikkumiseen. (Haastateltava 2 ryhmä 1)

No ehkä just ainaki joissain tilanteissa voi päästä kokeilemaan käytännössä, mitä koulussa on teoreettisesti opeteltu et just vaik joku ympäristöoppi nii voi mennä luontoon tai jotain sellasta. (Haastateltava 7 ryhmä 3) Joo se on kyl totta. Kokemuksellisuutta se tuo siihen lisänä. (Haastateltava 8 ryhmä 3)

Ylipäänsä "heittäytyminen" uuteen ympäristöön kasvattaa oppilaan itsevarmuutta ja näin rohkaisee oppilasta toiminnalliseen työskentelyyn. (Opiskelija 13)

Myös mielikuvituksen ja sen rikkauden mahdollistaminen nousi eräässä vastauksessa esiin, jossa perusteltiin mielipidettä väitteelle "erilaiset oppimisympäristöt kannustavat oppilasta toiminnallisuuteen".

Lasten mielikuvitus on rikas, ja kun sille annetaan tilaa ja mahdollisuutta kasvaa ja kehittyä, niin silloin lapsille syntyy aivan uudenlaista toiminnallista oppimista. (Opiskelija 12)

Samoja näkökulmia nousi eteen väitteissä. Niissä korostettiin koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen monipuolisuuden tärkeyttä ja uusien näkökulmien avaamista sekä oppimiskäsityksien sekä kokemusten laajentumista. Lisäksi myös innostavuutta sekä käytännönläheisyyttä korostettiin.

Ulkopuoliset oppimisympäristöt laajentavat oppimiskäsityksiä- ja kokemuksia jo pienellä lapsella. Mahdollisuus tehdä kaikkea uutta avartaa näkemyksiä. (Opiskelija 4)

Kuitenkin myös oppilaiden yksilöllisyys tuotiin esiin ja monesti vastauslomakkeissa todettiin, että se mikä sopii yhdelle, ei välttämättä sovi kaikille.

Kouluympäristössä oppiminen voi jäädä yksipuoliseksi ja pinnalliseksi. (Opiskelija 9)

Erilaisten ja uusien asioiden kuitenkin koettiin toisaalta voivan auttaa eritasoisia ja eri tavalla oppivia oppilaita. Useampikin haastateltava toi esiin oppilaiden erilaisten vahvuuksien esiin tuomisen erilaisten oppimisympäristöjen kautta. Myös itsensä haastaminen uusien ympäristöjen ja tehtävien kautta tuotiin esille.

Eri ihmiset pääsee erilailla näyttämään vahvuutensa. (Opiskelija 14)

Tarjoaa erilaisia mahdollisuuksia myös eritasoisille oppilaille. (Opiskelija 10)

Myös oppilaiden motivaation kasvaminen nostettiin esiin monessa vastauksessa. Esimerkiksi liikuntaa pidettiin yhtenä motivoivana tekijänä. Aktivoivan oppimisympäristön todettiin todennäköisesti kasvattavan oppilaiden motivaatiota, sillä aktiivinen ympäristö monesti innostaa kokeilemaan ja oppimaan. Lisäksi oppimisen kokemuksellisuus mainittiin oppilaan motivaatiota nostavana tekijänä.

Mun mielestä se tuo tosi hyvin sen liikunnan oppilaille, koska siinä ainaki jo meillä tuli se liikunnan ilo siinä ja ihan varmaan tulee lapsillaki. (Haastateltava 2 ryhmä 1)

Motivaatio vaatii innostusta, aina uudet ja erilaiset tehtävät nostavat sitä (Opiskelija 14)

Kun oppilas on aktiivinen, hänen motivaationsa todennäköisesti kasvaa. Passiivinen ympäristö ei innosta kokeilemaan ja oppimaan. (Opiskelija 16)

Kaikille varmasti mielekäs kokemus. (Opiskelija 10)

Kuten avoimissa kysymyksissä sekä haastatteluissa, myös väittämien perusteissa nousi esiin niin sanotusti vahingossa oppiminen. Lisäksi se, että oppilas pääsee itse kokeilemaan oppimaansa käytännössä, mainittiin merkittäväksi tekijäksi oppilaan motivaation kannalta.

Aktivoiva ympäristö saa oppijan oppimaan jopa "vahingossa". (Opiskelija 9)

Yhtenä näkökulmana nostettiin esiin myös sosiaaliset ja ryhmätyötaidot. Erityisesti SuperParkissa toteutetun matematiikan tunnin kautta todettiin tärkeäksi

se, että jokaisella oppilaalla on rooli tehtävien teon aikana. Jos näin ei ole, voi oppilaan olla haastavaa motivoitua opiskelemaan.

..et jokaiselle on selkeesti niissä tehtävis joku rooli, nii sit se on tosi tosi toimiva. (Haastateltava 8 ryhmä 3)

Esiin tuotiin myös se, kuinka ryhmä parhaimmillaan tukee toistensa oppimista. Vastauksissa korostui myös erilaisten oppimisympäristöjen vaikutus oppimistilanteiden vuorovaikutteisuuteen. Todettiin, että oppilaiden tulee ottaa muut huomioon hieman eri tavalla kuin luokkahuoneessa. Myös yhteistoiminnallisuus sekä yhteisöllisyys nostettiin esiin. Toki sopeutuminen erilaisiin ympäristöihin ja mahdolliseen erilaiseen rooliin voi viedä aikaa.

Ehkä semmonen asia mikä tossa oli niin ainaki niinku ryhmävyötaitojen kehittyminen ja sä pystyt oppimaan tossa kaverilta jotakin niinku matemaattista järkiajattelua. Et siinäki nii varmast lapsilla tuleeet kun he ymmärtää et kun toinen sanallistaa sen et miten hän sai sen vastauksen nii sit pystyt saada niit ahaa- elämyksiä...Et kun siellä puhutaan niin paljo ja tehää yhdessä nii sä kuulet miten ne muut ajattelee ne laskut. (Haastateltava 6 ryhmä 2)

..et jokaiselle on selkeesti niissä tehtävis joku rooli, nii sit se on tosi tosi toimiva. (Haastateltava 8 ryhmä 3)

Se (erilainen oppimisympäristö) tuo mahdollisuuksia vuorovaikutteiseen oppimiseen ja ryhmätyöskentelyyn. (Opiskelija 17)

Luokassa tietvt roolit ja omat paikat, luokan ulkopuolella mahdollisuus erilaiseen kommunikointiin. (Opiskelija 10)

Sosiaaliset roolit luokassa saavat tilaa muuttua ja kehittyä koulun ulkopuolisessa toiminnassa. (Opiskelija 12)

Näiden lisäksi haastateltavat kokivat, että muistijälki, joka opiskelusta jää, on todennäköisesti vahvempi silloin, kun oppitunti on toteutettu muussa kuin tutussa kouluympäristössä.

Oppilaille jää muistijälki paremmin muista ympäristöistä, kuin jos opiskelisivat kokoajan kouluympäristössä. (Opiskelija 18)

Mieleepainuvia oppimiskokemuksia korostettiin myös väittämässä koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen merkitykseen kokonaisvaltaisessa oppimisessä. Lisäksi toiminnallisuuden koettiin vahvistavan sitä.

Oppilaan näkökulmasta nähtiin kuitenkin myös haasteita siinä, ettei koulun ulkopuoliset ympäristöt sovi kaikille. Haastateltavat totesivat, että uudet oppimisympäristöt voivat olla haasteellisia niille opiskelijoille, joiden ei ole helppoa sopeutua nopeasti uusiin asioihin. Lisäksi keskittymiskyvyn vaikeudet tuotiin esille. Samoin todella virikkeellisen oppimisympäristön todettiin tuovan haasteet niille, joiden keskittymistä nämä erilaiset virikkeet voivat häiritä. Joillekin sopii oppimisen kannalta parhaiten paljon rauhallisempi ympäristö.

Lotkut oppilaat on vähän hitaasti lämpeneviä, että jos ollaan aivan erilaisessa ympäristössä mikä ei oo tuttu niin se voi olla joillekkin oppilaille aika raskasta et se ei oo myöskään ihan helppoa oppilaille et voi tulla joitain ihan uusia piirteitä oppilaista. (Haastateltava 5 ryhmä 2)

Todella virikkeellinen ympäristö saattaa tosin häiritä keskittymistä. (Opiskelija 17)

Yleensä aktiivinen toiminta synnyttää motivaatiota. Joitakin aktiivinen toiminta voi kuitenkin ahdistaa. (Opiskelija 15)

Myös sosiaalisuuteen liittyen korostettiin monesti oppilaiden erilaisia vahvuuksia. Haasteena taas nähtiin esimerkiksi tilanteet, joissa joku oppilaista hallitsee tilannetta liikaa eikä anna tilaa muulle ryhmälle suorittaa tehtäviä.

Toisaalta joku saattaa olla ”päällepäsmäri” ja olla ottamatta muut huomioon kokonaan. (Opiskelija 13)

Kuitenkin oppilaiden näkökulmasta aineistosta nousi esiin paljon enemmän positiivisia kuin negatiivisia näkemyksiä.

6.3 Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden mahdollisuudet ja haasteet opettajalle

Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisen opetuksen haasteita nousi esiin enemmän, kun opiskelijat mainitsivat näkemyksiään opettajan kannalta katsoen. Esiin tuotiin organisoinnin, suunnittelun, arvioinnin sekä ohjeistuksen haasteet, ja ylipäänsään tunnin läpi vieminen. Opettajan oma halu korostui myös vastauksissa. Erityisesti vastauksia väittämään ”toiminnallisuus on helppo yhdistää kaikkeen opetukseen” annettiin hyvin erilaisia perusteluja. Osa vastaajista näki toiminnallisuuden olevan jo itsessään hyvin haasteellista toteuttaa, kun taas osan mielestä sen toteuttaminen on hyvin vahvasti

kiinni opettajan omasta halusta sekä tavoitteista. Osassa vastauksista toiminnallisen opetuksen toteuttamisen mahdollisuudet nähtiin todella hyviksi. Erityisesti liikunta oppiaineena koettiin hyvin helposti toiminnallisuutta tukevaksi.

Hyvän suunnittelun avulla onnistuu. Sovitut tavoitteet ja päämäärät mitä opitaan. (Opiskelija 12)

Vaatii kuitenkin enemmän aikaa ja panostusta opettajalta. (Opiskelija 16)

Nämä kaikki liittyivät myös huoleen siitä, että oppitunti pitäisi pystyä pitämään yksin. Toiminnallisuuden sekä uusien oppimisympäristöjen koettiin tuovan paljon haasteita esimerkiksi ryhmänhallintaan. Vastaajien mielestä tällöin esimerkiksi kaikkien innostaminen ja motivointi voisi olla haasteellista.

Et haasteet siinä sit et miten saat porukan innostettua siihen mukaan...et niinku se tuo siihen sen haasteen et se innostaa ja vetää mukaansa jolloin siitä saa irti et se ei jää sel-laseks et sit ruvetaan vaan pomppii ja leikkii siellä. (Haastateltava 6 ryhmä 2)

Mä mietin heti sitä tilaa. Et ollaan sit vaikka ulkona tai jossain nii jos ei oo rajattua tilaa nii miten ne oppilaat sitte käyvätkö siellä tai pystyvätkö vaikka jos sä oot yksin siellä tai vaikka ois kakski opettajaa nii pystyykö hallitsemaa lapsijoukkoo tietyssä paikaas. (Haastateltava 4 ryhmä 2)

Kyllähän se vaatii opettajalta enemmän organisointia ja ympäristöön tutustumista ja suunnittelua kun ei olla tutussa ympäristössä missä yleensä pitää tunnit. Et se on varmasti ainaki iso haaste. (Haastateltava 5 ryhmä 2)

Yhtenä haasteena nostettiin esiin myös eriyttämisen haasteet koulun ulkopuolises-
sessa ympäristössä. Haastateltavat totesivat koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen tuovan paljon mahdollisuuksia mutta mahdollisesti myös haastavan eriyttämistä.

Ja sit se eriyttäminen. Että kun oikeesti kaikki ei vaan opi siinä luokahuoneessa ja sit taas ioillekki voi olla vaikeeta et kun lähetään siihen toiminnalliseen oppimisympäristöön nii se voi vaikeuttaa sitä niin paljon ettei opi mitenkään siellä mut et siin annetaan sit se mahollisuus kaikille. (Haastateltava 6 ryhmä 2)

Eriyttämisen kannalta välillä erittäin vaikeaa sekä vaatii opettajalta valtavaa organisoinnin sekä sisältöjen syvällistä ymmärtämistä ja viisautta. (Opiskelija 6)

Myös oppisisältöjen näkyminen koulun ulkopuolisissa ympäristöissä järjestettävillä tunneilla nousi aineistosta esiin. Opiskelijat korostivat tärkeää olevan, että toiminta varmasti liittyy tehtävien tavoitteisiin. Jos opeteltavat asiat olivat uusia, koettiin, että se voi aiheuttaa jonkin verran haasteita siinä, miten oppilaat

asiat oppivat. Lisäksi todettiin tärkeäksi se, että opettaja mahdollistaa kaikille oppilaille parhaan mahdollisen oppimisympäristön saatavilla olevien resurssien mukaan.

Noi asiat mitä siellä käytiin nii nehan täytyv olla jollakin tavalla jo opeteltu, että tuolla ei niinku ihan uutta asiaa lähtä oppimaan, opettamaan, opettelemaan. (Haastateltava 4 ryhmä2)

Toiminta liittyy tehtäviin eikä ole irrallista. (Opiskelija 15)

Monimutkaisten ja uusien asioiden opettelu ei sovi todella virikkeelliseen ympäristöön. (Opiskelija 17)

Noikin ois kiva, et ios niitä ois käytv iossain tunnilla niin sitte ne oppilaatki vähän ymmärtää et mihin ne liittyy. (Haastateltava 7 ryhmä 3)

Leikkimielinen maailma ja oppiminen hauskan kautta olivat molemmat myös opettajan näkökulmasta ajateltuna esillä. Erityisesti mainittiin niiden varmasti toimivan alkuopetuksessa. Hauskan kautta oppiminen nostettiin esiin monessa vastauksessa oppilaan näkökulman kautta, mutta myös opettajan näkökulmasta se koettiin merkitykselliseksi. Lisäksi liikunnan koettiin olevan erityisen helposti liitettävissä toiminnalliseen opetukseen.

Niin hauskan kautta tuli se oppiminen, et mun mielestä se oli toimiva. (Haastateltava 6 ryhmä 2)

Mulle tulee tosta leikkimielisestä maailmasta nii enemmän mieleen ykkös-kakkoset. (Haastateltava 2 ryhmä 1)

Liikuntaa yhdistämällä saadaan helposti toiminnallisuutta. (Opiskelija 2)

Väittämän ”ulkopuoliset oppimisympäristöt ovat tärkeitä kokonaisvaltaisen oppimiskokemuksen kannalta” perusteluissa mainittiin myös se, etteivät ne aina ole pakollisia, jotta voidaan taata kokonaisvaltainen oppiminen. Vastauksissa kuitenkin korostui koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen hyödyllisyys sekä erilaisuus.

Tavallaan joo, ne (koulun ulkopuoliset oppimisympäristöt) voi lisätä kokonaisvaltaista oppimista, mutta mun mielestä kokonaisvaltainen oppiminen ei vaadi välttämättä koulun ulkopuolisia oppimisympäristöjä. (Opiskelija 11)

Tärkeää ja hyödyllistä kyllä, muttei tietenkään itsestänselvyys ja pakko voi olla. Kaikilla erilaiset oppimisympäristöt tuovat varmasti vaihtelua ja innostusta oppimiseen, mutta ne eivät voi olla oppimisen edellytys. (Opiskelija 12)

Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen koettiin mahdollistavan oppilaiden ryhmätyötaitojen sekä vuorovaikutustaitojen kehittymistä. Jo itsessään toiminnallinen oppiminen koetaan usein vuorovaikutteiseksi ja se todettiin tukevan sosiaalista kanssakäymistä. Vastauksissa nousi kuitenkin esiin opettajan keskeinen rooli näiden asioiden toteutumisessa. Jokaisen ryhmäläisen osallistaminen on tärkeää, ja se tukee ryhmäytymistä. Lisäksi todettiin, että ryhmäytymistä täytyy opetella, eikä se onnistu noin vain itsestään.

No ylipäätään nii ryhmäyttäminen hyvänä puolena. (Haastateltava 2 ryhmä 1)

Haasteena on se, että kaikilla tapahtuisi oppimista, eikä pidetä pelkästään hauskaa tai ettei yksi tai useampi dominoi ryhmätehtävissä. (Opiskelija 10)

Se (koulun ulkopuolinen oppimisympäristö) tuo mahdollisuuksia vuorovaikutteiseen oppimiseen ja opettamiseen ja ryhmätyöskentelyyn. (Opiskelija 17)

Lisäksi koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen todettiin monesti mahdollistavan opetuksen liittämisen käytäntöön. Esimerkkeinä mainittiin ympäristöopin tunnit luonnossa. Näin ollen opettajalla on mahdollisuus suunnitella oppisisältöjä, joita oppilaan on helpompi liittää omaan arkielämäänsä sekä käytäntöön. Toisaalta nostettiin myös esiin ettei tällä hetkellä koulumaailman ja arki maailman yhdistämistä välttämättä tapahdu tarpeeksi. Koettiin, että monetkaan asiat eivät ole suoraan koulumaailmasta liitettävissä lasten arkimaailman kokemuksiin.

Opitut asiat saadaan ulkopuolisten oppimisympäristöjen avulla liitettyä paremmin arkielämään/käytäntöön. (Opiskelija 2)

Kun miettii vaikka mun pikkusiskoo joka oli viel viime vuonna ala-asteella, nii kyl niillä oli vaan ne perus matikan tunnit ja miten sitä oppimaansa sitte liittää mihinkään niinku normaalielämään nii voi olla vähän vaikeeta. (Haastateltava 7 ryhmä 3)

Kaiken kaikkiaan opettajan näkökulmasta haasteita koettiin olevan huomattavasti enemmän. Ainakin yksi vastaajista pohti esimerkiksi toiminnallisuuden hyödyntämistä opetuksessa sen kannalta, etteivät omat valmiudet vielä siihen välttämättä riitä.

Koen, että teoriassa kyllä maailma on pullollaan erilaisia toiminnallisia tehtäviä ja ympäristöjä oppiaineesta riippumatta. Omat tiedot ja taidot sekä kokemus eivät vain vielä ole sillä tasolla, että kykenisin lähteä itse tällaisia suunnittelemaan. (Opiskelija 12)

Vastauksista välittyi myös eriäviä näkemyksiä sen suhteen, millaisena opettajan oman asennoitumisen rooli nähtiin tai mistä lähtökohdista sitä tarkkailtiin. Osa näki asennoitumisen olevan vahvasti kiinni opettajasta itsestään ja hänen asenteestaan. Osa taas näki opettajan harteille kaatuvan vain yksinkertaisesti liikaa haasteita. Lisäksi vastauksissa nousi esiin oman kokemuksen merkitys, jota opiskelijat eivät vielä koe omaavansa tarpeeksi.

6.4 Koulun resurssit koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden hyödyntämisessä

Monessa vastauksessa nostettiin esiin resurssit. Koululla ei välttämättä ole rahaa kalliisiin koulun ulkopuolisiin aktiviteetteihin. Resurssissa nähtiin myös mahdollisia eroja koulujen sekä paikkakuntien välillä. Esimerkiksi julkinen liikenne nähtiin monta erilaista oppimisympäristöä mahdollistavaksi tekijäksi, mutta se ei välttämättä ole tarjolla jokaiselle koululle. Isoissa kaupungeissa todettiin myös monien palveluiden olevan lähempänä.

Koulun resurssit, aika yms. Vain tulevat aina vastaan, jolloin eriarvoisuus koulujen välillä kasvaa. (Opiskelija 12)

Mahdollisuuksia heikentää resurssit (jos on paikka josta pitää maksaa) ja resurssit. (Opiskelija 10)

Haasteena kuitenkin on varsinkin pienillä kouluilla resurssit matkustaa kouluympäristön ulkopuolelle. (Opiskelija 13)

Mä oon ite pääkaupunkiseudulta niin siellä on ainaki aika hyvät, koska just julkisen liikenteen avulla on aika iso alue minne voi mennä erilaisiin oppimisympäristöihin... ja se ei ollu silleen vaikeeta et se ei vaatinu paljoo suunnittelua aina. (Haastateltava 2)

Mahdollisuudet on aika rajalliset tehdä noin spesifiä (SuperPark) et mahdollisuudet myös siinä kouluympäristön läheisyydessä, mutta niinku mahdollisuudet lähtä tollaseen voi olla aika rajalliset. (Haastateltava 6 ryhmä 2)

Resurssien koettiin myös vaikuttavan siihen, millaisia mahdollisuuksia opettajalla on järjestää toiminnallista opetusta erityisesti koulun ulkopuolisissa oppimisympäristöissä. Myös luokkahuoneissa voi olla eroja sen suhteen, miten niissä on mahdollista järjestää toiminnallista opetusta. Oppimisympäristöistä ylipäätään todettiin, että resurssit voivat vaikuttaa siihen, miten opettaja pystyy

takaamaan oppilaille sellaisen oppimisympäristön, jossa he kaikkein parhaiten oppivat.

Opettajan tulee tarjota jokaiselle oppilaalle mahdollisuus oppimiseen saatavilla olevien resurssien mukaisesti. (Opiskelija 13)

Jotain toiminnallisuutta voi liittää moneen asiaan. Monipuolinen toiminnallisuus voi olla haastavaa, kun mahdollisuudet ovat rajalliset. (Opiskelija 16)

Luokkahuoneessa ei aina pysty toteuttamaan kaikkea, siinä tila rajoittaa usein. (Opiskelija 1)

Erityisesti väittämään ”koen toiminnallisen oppimisen olevan helposti yhdistettävissä kaikkien opetukseen” perusteluissa sekä haastatteluissa nostettiin esiin resurssien merkitys.

Haastateltavat muistelivat omilta kouluajoiltaan erilaisia oppimisympäristöjä. Esiin nostettiin esimerkiksi museot, liikuntakeskukset sekä uimahallit. Lisäksi moni muisti opiskelleensa alakouluaikoinaan paljon luonnossa.

Me käytiin Finlandia- talolla musiikissa...Sit nyt mä muistan et ainaki me on käyty museoissa useemminki mut ainaki mä muistan kerran ku käytiin Ateneumissa. (Haastateltava 2 ryhmä 1)

Mulle tuli ihan mieleen se kun oltiin itte siellä luontoretkellä...et kuitenkin voi hyödyntää vaikka minkälaisiin tehtäviin noita luontoretkiä. (Haastateltava 4 ryhmä 2)

Kun se uimahalli niin eiks se kuulu opetussuunnitelmaan et on pakko käydä uimahallissa niin se tulee siin samalla niin siihen ei tullu mitään lisäkustannuksia siitä toiminnallisuudesta. (Haastateltava 6 ryhmä 2)

Erityisesti pääkaupunkiseudulla koulunsa käyneet olivat tutustuneet moniin erilaisiin oppimisympäristöihin. Tässäkin nostettiin esiin erot pääkaupunkiseudun sekä muun Suomen välillä. Pääkaupunkiseudulla moni vierailukohteista, kuten esimerkiksi museot ja isommat urheilukeskukset, ovat monesti helpommin saavutettavissa.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tutkimukseni osoittaa sen, että luokanopettajaopiskelijat suhtautuvat pääosin positiivisesti koulun ulkopuolisiin oppimisympäristöihin, toiminnallisuuteen sekä niiden mahdollisuuksiin koulumaailmassa. Taustakirjallisuudessa todetut oppimisympäristön sekä toiminnallisuuden merkitykset oppimiseen nousivat monesti esiin tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa.

Björklid (2005) toteaa oppimisympäristön olevan merkittävässä roolissa tietojen, taitojen sekä asenteiden oppimisen kannalta. Tutkimuksessani ilmeni, että oppimisympäristö on yhteydessä siihen, millainen vuorovaikutus oppilaiden välillä vallitsee. Mannisen ym. (2007, 36) mukaan vuorovaikutuksen tulee olla toimivaa, jotta oppimista voi tapahtua. Tuloksissa opiskelijoiden näkemykset olivat hyvin linjassa tutkimuksen taustakirjallisuuden kanssa, ja erityisesti toimivan vuorovaikutuksen merkitystä korostettiin. (Dewey 1951, 48–49; Kaisla & Välimaa 2009, 118–120; Piispanen 2008, 18.) Erilaiset oppimisympäristöt voivat esimerkiksi saada oppilaan ottamaan erilaisen roolin luokkayhteisössä, kuin mihin hän on luokkahuoneessa tottunut. Tämä voi myös mahdollistaa yhä useamman oppilaan vahvuuksien esiin nousemisen. Tuloksista nousi esiin, että yhdelläkin oppilaalla on suuri merkitys siihen, kuinka ryhmässä voidaan toimia. Esimerkiksi yhden oppilaan dominointi ryhmässä nostettiin esiin pääosin negatiivisena asiana.

Opiskelijat korostivat myös oppilaiden yksilöllisyyttä paljon. Oppilaiden yksilöllisyys liittyy vahvasti Björklidin (2005) esittelemään psykologiseen ilma- piiriin, joka on läsnä kaikissa oppimisympäristöissä. Tämä psykologinen ilma- piiri on yksilöllinen, ja jokainen kokee sen omalla tavallaan. Psykologista ilma- piiriä voidaan verrata Nuikkisen (2005) tarkastelemiin psyykkiseen sekä sosiaa- liseen oppimisympäristöön. Näiden kaikkien keskiössä on vahvasti vuorovai- kutus. Lisäksi sekä fyysisen että psyykkisen oppimisympäristön toimivuus on tärkeää, jotta oppilaan on mahdollista oppia mielekkäästi fyysisessä oppi-

misympäristössä. Sama ilmiö näyttäytyi epäsuorasti myös tämän tutkimuksen tuloksissa, sillä monesti todettiin, ettei tietynlainen, esimerkiksi todella aktiivinen, oppimisympäristö sovi kaikille. Toisaalta esiin nostettiin se, että koulun ulkopuolisissa oppimisympäristöissä on usein enemmän tilaa monenlaisille oppijoille.

Oppimisympäristö voi jo lähtökohtaisesti innostavuudellaan ohjata oppilaan mielenkiintoa sekä motivaatiota. Lisäksi laajemmat oppimisympäristöt kannustavat toiminnallisuuteen. (Kronqvist & Kumpulainen, 2011, 63; Paalasmaa 2014, 189–190.) Tämä nousi myös tutkimuksen tuloksissa esiin. Opiskelijoiden näkemysten mukaan aktivoiva oppimisympäristö kasvattaa motivaatiota. Erityisesti liikunnalliset oppimisympäristöt sekä toiminnallisuus nostettiin esille. Ne mahdollistavat myös opittujen asioiden kokeilemisen käytännössä. Opiskelijat korostivat käytännön kokeilun merkitystä oppimisessa. Pedagogisesta lähtökohdasta tarkasteltuna erilaisten oppimisympäristöjen tärkein tehtävä onkin yhdistää formaali koulumaailma sekä sen ulkopuolella tapahtuva informaali oppiminen (Kumpulainen ym. 2011, 46; Kuuskorpi 2012, 64–65). Tämä tavoite ja siihen pyrkiminen mainittiin myös tämän tutkimuksen haastatteluisissa. Haastatellessani opiskelijoita kysyin nykyisen koulumaailman yhteydestä muuhun elämään. Opiskelijat olivat sitä mieltä, että tätä yhteyttä koulumaailman ja muun elämän välillä tulisi pyrkiä syventämään aiempaa määrätietoisemmin. Haastateltavat kokivatkin joitain oppiaineita yhdistettävän paljon oppilaiden arkikokemuksiin, mutta joitain ei juuri ollenkaan.

Yksi keskeisistä tuloksista oli se, että oppimisympäristöissä sekä toiminnallisuudessa oppilaan kannalta positiivisimmaksi asiaksi nähtiin hauskan kautta oppiminen. Useat opiskelijat nostivat esiin sen, kuinka tällöin oppiminen tulee ikään kuin huomaamatta. Manninen ym. (2007, 19–22) painottavatkin luonnostaan oppimisen ilmiötä. Esimerkiksi tutkimuksessa suoritettujen matematiikan tunnin jälkeen opiskelijat totesivat tehneensä huomaamattaan matematiikan tehtäviä. He myös arvelivat, että sama ilmiö näkyy todennäköisesti myös oppilaiden keskuudessa. Erityisesti innostus liikkumista, kisailuja ja pelejä kohtaan sai vastaajat huomaamatta opiskelemaan matematiikkaa. Liikuntaa ja leikkejä käytetäänkin usein toiminnallisuuden välineinä. POPS (2014) korostaa näi-

den merkitystä myös luokkahuonetyöskentelyssä. Koulun ulkopuolisissa oppimisympäristöissä liikunta ja leikillisuus kuitenkin monesti toteutuvat vielä useammin. Tuloksissa nousee esiin opiskelijoiden näkemys siitä, että erityisesti liikunnalliset sekä aktivoivat oppimisympäristöt kannustavat oppilaita toiminnallisuuteen.

Tuloksista nousee tärkeänä näkökulmana esiin myös opettajan rooli toiminnallisessa oppimisessa ja sen menetelmien käytössä. Opettajalla todettiin olevan merkittävä rooli siinä, kuinka toimivia erilaiset oppimisympäristöt sekä toiminnallisuus opetuksessa ovat. Väitteiden tuloksia analysoidessa esiin nousi hieman eriäviä mielipiteitä opettajien mahdollisuuksista sekä haasteista toiminnallisiin opetusmenetelmiin liittyen. Vastaaajista osa näki tämän olevan selkeästi opettajan omasta motivaatiosta kiinni. Osa taas näki, että usein opettajalla ei ole riittäviä resursseja tai mahdollisuuksia hyödyntää toiminnallisuutta käytännössä. Erityisesti sen todettiin tuovan opettajalle lisää organisointityötä sekä suunnittelua työpäiviinsä. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS 2014) painottaessa oppisisältöjen tärkeyttä oppiaineiden edellä on opettajan erityisen tärkeää hallita erilaiset oppimisympäristöt ja niissä eri oppisisältöjen yhdistäminen. Opettajalle asetetaan tässä suuri vastuu.

Käytännössä opetussuunnitelma antaa opettajalle vapauden käyttää oppimisympäristöjä parhaaksi näkemällään tavalla -opetuksen turvallisuus huomioiden. Voidaankin todeta, että opettajalla on vain mielikuvitus rajana sen suhteen, miten hän näitä ympäristöjä hyödyntää. Kuitenkin myös taustakirjallisuudesta nousi esiin kouluympäristön mahdollinen negatiivisuus uusia ideoita kohtaan erityisesti koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen kohdalla. Vaikka opettajalla olisikin jokin idea, hän ei välttämättä uskalla tuoda sitä muille esille. Tämäkin voi aiheuttaa haastavuuden tunnetta uusien oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden kouluarkeen mukaan ottamisessa. (Morris, Chrispeels & Burke 2003.)

Syitä sille, miksi opiskelijat näkivät opettajan roolin hieman erilaisilla voi olla monia. Ihan jo se, miltä kannalta tilannetta tarkastelee, voi vaikuttaa tähän. Osa tarkasteli opettajan työtä sen mukaan, minkälaisia resursseja heillä toiminnallisuuden järjestämiseen on. Jos toiminnallisuutta ajatellaan aina kovin erityi-

sinä toimina tai arjesta poikkeavana toimintona, voi sen järjestäminen joskus olla hyvin vaikeaa. Toisaalta jos toiminnallisuuden rakentaa osaksi luokan arkea, ei se välttämättä vaadi koulun ulkopuolisia oppimisympäristöjä toimiakseen. Tämän myös osa haastateltavista mainitsi. Vastauksissa koulun ulkopuolisia oppimisympäristöjä pidettiin toiminnallisuuteen kannustavina sekä hyvinä vaihtoehtoina, mutta ei välttämättöminä. Kuitenkin koulun resurssitkin ovat merkittävässä osassa opettajan työtä. Erityisesti koulujen antama tuki sekä yhteistyö on opettajille tärkeää.

Kuten Kumpulainen ym. (2011, 45) toteavat, koulun suurin haaste on pitää yhteys arkielämään ja tarjota oppimismahdollisuuksia, jotka ovat helposti liitettävissä oppilaiden kokemusmaailmaan arjessa. Huolenaiheena esiin nousi koulujen resurssit sekä niiden eriarvoisuus eri puolilla Suomea. Opiskelijat kertoivat omia kokemuksiaan kouluajoiltaan koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä. Pääkaupunkiseudulla peruskoulunsa käyneillä oli selkeästi enemmän käyntejä esimerkiksi liikuntahalleissa sekä museoissa kuin muualla Suomessa asuneilla. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella koulunsa käyneillä oli erityisesti luontoympäristöstä kokemuksia. Toki tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden kouluajoista on jonkin verran jo aikaa. Kuitenkin yhä edelleen pääkaupunkiseudulla on paljon enemmän mahdollisuuksia joiden hyödyntämistä helpottaa kattava julkinen liikenne. Näiden resurssien merkitys nousi tuloksissa esiin vastaajien pohtiessa koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen mahdollisuuksia. Toisaalta monesti todettiin myös koulun lähiympäristön tarjoamat mahdollisuudet ja niiden merkityksellisyys oppilaiden koulupäivien monipuolistamisessa.

Tutkimus toteutettiin SuperPark Jyväskylään keväällä 2018 suunnitellun matematiikan tunnin pohjalta. Alun perin juuri tämän tunnin suunnittelussa mukana olo herätti oman mielenkiintoni toiminnallisuuden tutkimiseen. Tuon suunnittelun matematiikan tunnin liikunnallinen ympäristö määrittä myös pitkälti sen, että tutkimuksessa toiminnallisuutta tarkasteltiin liikunnan kautta.

7.2 Tutkimuksen merkitys ja hyödyt

Oppimisympäristöt laajenevat jatkuvasti. Sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys on noussut vallalle viimeisten vuosikymmenien aikana. Oppimisesta on tullut sosiaalisempaa, mikä myös laajentaa oppimisympäristöjen merkityksiä. Ne laajenevat koskemaan yhä enemmän arkimaailmaa. Kuten jo aiemmin todettiin, formaalin koulumaailman yhdistäminen informaaliin maailmaan on tärkeää kokonaisvaltaisten oppimiskokemusten kannalta. (Lehtinen, Kuusinen & Vauras 2007; Trageton 2007, 26.)

Tutkimuksessani tarkastellaan luokanopettajaopiskelijoiden näkemyksiä koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä ja toiminnallisuudesta sekä niiden mahdollisuuksista ja haasteista. Koska koulu- ja oppimismaailma laajenevat jatkuvasti, on välttämätöntä että opettajat pysyvät tämän muutoksen mukana, jotta laajenevia oppimisympäristöjä pystytään hyödyntämään opetuksessa oikein. (Kronqvist & Kumpulainen, 2011, 63; POPS 2014, Paalasmaa 2014, 189–190.) Siksi onkin tärkeää tutkia juuri tulevien luokanopettajien ajatuksia ja lähtökohtia laajenevien oppimisympäristöjen kannalta. Luokanopettajaopiskelijoiden näkemykset koulun ulkopuolisiin oppimisympäristöihin sekä toiminnallisuuteen olivat positiivisia ja näin ollen suhtautuminen myönteistä. He näkivät koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen aktivoivan oppilaita myös toiminnallisuuteen. Erityisen tärkeinä pidettiin myös oppimisympäristöjen vaikutuksia sosiaalisuuteen sekä luokan keskinäiseen vuorovaikutukseen. Erilaisten oppimisympäristöjen nähtiin tuovan jokaiselle oppilaalle paikan näyttää omat vahvuutensa. Voidaankin todeta luokanopettajaopiskelijoiden näkevän sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen tärkeänä myös tulevaisuuden oppimisympäristöissä.

Tutkimukseni avaa oppimisympäristöjen laajaa käsitettä ja pureutuu eritoten fyysisiin koulun ulkopuolisiin oppimisympäristöihin. On tärkeää myös osoittaa se huoli, joka luokanopettajaopiskelijoilla näihin laajeneviin oppimisympäristöihin sekä toiminnallisuuden hyödyntämiseen opetuksessa kohdistuu. Erilaiset oppimisympäristöt sekä toiminnallisuus vaativat opettajalta aina enemmän suunnittelua, etenkin jos niiden hyödyntäminen ei ole opettajalle entuudestaan tuttua. Nykyään opettajankoulutuksessa käydään paljon toiminnal-

lisen opetuksen periaatteita, mikä ansiosta toiminnallisuuden toteuttamiseen saa hyvät lähtökohdat jo opintojen aikana. Haastateltavat olivat vasta toisen vuosikurssin opiskelijoita, ja siksi he eivät vielä todennäköisesti ole kohdanneet opinnoissaan. Voi olla, että tämä mahdollinen itse koettu tiedon puute vaikutti-kin opiskelijoiden asenteisiin opettajan työtä kohtaa. Kaikki olivat hyvin innoissaan toiminnallisuudesta sekä koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä, mutta ne aiheuttivat myös huolta. Erityisesti pohdittiin sitä, riittävätkö omat taidot ja miten isoja haasteita tuntien organisointi pitää sisällään. Nämä hieman erilaiset näkemykset opettajan rooliin ovat myös merkittäviä tutkimuksen kokonaistulosten kannalta. Näitä samoja asioita nousi esille myös taustakirjallisuudesta. Esimerkiksi Norrena (2013, 89) on tutkimuksessaan ”Opettajat tulevaisuuden taitojen edistäjänä” tutkinut myös opettajien asenteita laajenevia oppimisympäristöjä kohtaan. Kyseisessä tutkimuksessa haastateltiin opettajia, ja he nostivat esiin huolen organisoinnista sekä luokan hallinnasta koulun ulkopuolisissa oppimisympäristöissä.

Tuloksissa minua kuitenkin hieman yllätti opiskelijoiden omien taitojen kyseenalaistaminen. Syyt sille ovat ymmärrettävät, mutta sen esiin nostaminen yllätti. Lisäksi olisin ehkä odottanut hieman enemmän hajontaa vastausten välille. Ehkä muotoilemalla kysymyksiä eri tavalla, olisin voinut saada haastateltavat vielä paremmin tarkastelemaan tutkittavia ilmiöitä useista eri näkökulmista.

Tutkimus oli myös merkityksellinen oman oppimiseni kannalta, alkaen tutkimuksen tekemisestä. Oli mielekästä käyttää tutkimuksessa tehtäviä, joiden suunnittelussa olin itse ollut mukana. Suunnitteluvaiheessa pohdittiin monia asioita esimerkiksi tunnin organisointiin liittyen. Oli mielenkiintoista huomata että tutkimuksessa nousi esiin myös samoja näkökulmia, joita oli itse aiemmin pohtinut. Lisäksi koen, että tutkimuksesta on ollut hyötyä omaa tulevaa työuraani ajatellen. Olen oppinut koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä sekä toiminnallisuudesta paljon. Minulle on korostunut, kuinka paljon mahdollisuuksia näissä molemmissa on ja mitä uutta ne tuovat opetukseen sekä oppimiseen. Lisäksi tutkimuksen tekeminen on kannustanut minua itseäni rohkeasti käyttämään sekä toiminnallisuutta että koulun ulkopuolisia oppimisympäristö-

jä tulevaisuuden töissäni. Tutkimuksen teko onkin rakentanut vahvemmaksi omaa asiantuntijuuttani koulun ulkopuolisista oppimisympäristöistä ja toiminnallisuudesta.

7.3 Jatkotutkimushaasteet

Tutkimukseni vastaa minun sille asettamiini tutkimuskysymyksiin. Tutkimustulokset antavat tietoa luokanopettajaopiskelijoiden näkemyksistä koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen sekä toiminnallisuuden mahdollisuuksista ja haasteista. Vaikka tutkimuksen tuloksissa on varsin kattavasti esiteltyinä sekä mahdollisuuksia että haasteita, on silti huomioitava, että tutkimus on osallistujamäärältään melko suppea (19 opiskelijaa). Näin ollen tutkimuksessa on selkeitä mahdollisuuksia jatkotutkimuksiin.

Mahdollisia jatkotutkimuskohteita voisivat olla erilaiset oppimisympäristöt sekä tuntien sisällöt koulun ulkopuolisissa ympäristöissä. Tämä laajentaisi vielä lisää käsityksiä siitä, miten erilaiset ympäristöt vaikuttaisivat tutkittavien näkemyksiin ilmiöstä. Tutkimusta voisi myös laajentaa niin, että tutkittavia opiskelijoita olisi enemmän. Tämä toisi mahdollisesti laajuutta tuloksiin, jolloin voisi tehdä aiempaa kattavampia huomioita siitä, miten esimerkiksi toiminnallisuuden opetusvälineenä suhtaudutaan yleisesti. Lisäksi olisi mielenkiintoista toteuttaa tutkimus valmistuneille luokanopettajille, joilla on jo kokemusta koulumaailmassa työskentelystä. Tämä olisi mielestäni kaikkein mielenkiintoisin muutos tutkimuksen otantaan. Työssä olevilla opettajilla on hyvin erilaisia tapoja opettaa, ja olisikin hyvin mielenkiintoista kuulla eroja esimerkiksi toiminnallisuutta opetuksessaan paljon tai vähän käyttävien opettajien välillä. Myös eroihin koulujen välillä olisi mielenkiintoista paneutua vielä lisää.

Tässä tutkimuksessa aineistoista olisi voinut saada vielä tarkemman, jos jokainen tutkimukseen osallistunut olisi päässyt itse toteuttamaan matematiikan tunnin SuperPark -ympäristössä. Myös tutkimusmenetelmänä olisi voinut käyttää jokaisen kohdalla haastattelua, jotta tutkittavien ajatuksia sekä näkemyksiä olisi mahdollisesti voinut tulla esiin vielä syvällisemmin. Lisäksi tutki-

muksesta olisi voinut saada spesifimmän tutkimalla joko pelkästään toiminnallisuutta tai oppimisympäristöä. Tässä tutkimuksessa ne kulkivat kuitenkin pitkälti rinnakkain, jolloin ilman toista tutkimuksen lopullinen tulos olisi muuttunut merkittävästi, eikä se olisi enää vastannut niihin kysymyksiin, jotka itselläni alun perin herättivät mielenkiinnon juuri tästä ilmiöstä.

Koen kuitenkin, että olen tutkimuksen kautta saanut laajasti tietoa oppimisympäristöistä sekä niiden laajentamisesta koulumaailmassa. Myös toiminnallisuuden käsite laajeni. Tutkimus vastasi pohdintoihin siitä, miten luokanopettajaopiskelijat näkevät koulun ulkopuoliset oppimisympäristöt, sekä toiminnallisuuden niissä. Ne vastaavat kysymyksiin siitä millaiseen suuntaan koulumaailma tulevaisuudessa on menossa. Jos tutkimuksen otanta olisi laajempi ja valtakunnallinen, voisi tuloksista tehdä enemmän johtopäätöksiä sen suhteen, millaisia asenteita luokanopettajaopiskelijoilla on laajemmin tulevaisuuden ammattiaan kohtaan. Koska tulevaisuuden oppimisympäristöt vaativat opettajilta yhä enemmän tietotaitoa laajeneviin oppimisympäristöihin liittyen, on tärkeää että he pysyvät ajan tasalla toiminnallisuuden sekä oppimisympäristöjen mahdollisuuksista sekä haasteista. Tutkimalla luokanopettajaopiskelijoiden näkemyksiä, saadaan laaja käsitys heidän sen hetkisistä ajatuksistaan omaa tulevaa ammattiaan kohtaan.

LÄHTEET

- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.
- Auster, E. R. & Wylie, K. 2006. Creating active learning in the classroom: A systematic approach. *Journal of Management Education*, 30(2), 333-353.
<http://www.upv.es/gie/repositorioIEMA/Auster&Wylie2006Creating%20Active%20Learning%20in%20the%20Classroom.pdf> Luettu 8.3.2020.
- Björklid, P. 2005. Lärande och fysisk miljö. En kunskapöversikt om samspelet mellan lärande och fysisk miljö i förskola och skola. Stockholm. *Forskning i fokus*, nr. 25.
- Bottino, R.M. 2001. Advanced Learning Environments: Changed Views and Future Perspectives. Teoksessa M. Ortega & J. Bravo (toim.) *Computers and Education*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 11-27.
- Bowker, R. & Tearle, P. 2007. Gardening as a learning environment: A study of children's perceptions and understanding of school gardens as part of an international project. *Learning Environments Research* 10 (2), 83-100.
- Dewey, J. 1951. *Experience and Education* (alkup. 1938). New York: Collier Macmillan.
- Eskola, J. Suoranta, J. 2014. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino
- Forrester, R. 1999. Practical activities for post-16 mathematics. *British Society for Research into Learning Mathematics (BSRLM)*.
- Goh S. C. & Fraser B. J. 1998. Teacher interpersonal behaviour , classroom environment and student outcomes in primary mathematics in Singapore Instruments. In: B. J. Fraser and K. G. Tobin (editors). *International Handbook of Science Education*. United Kingdom: Kluwer Academic Publishers, 199-229.
- Have, M., Nielsen, J., Gelj, A., Ernst, M., Fredens, K., Stockel, J., Kristensen, P. 2016. Rationale and design of a randomized controlled trial examining the

- effect of classroombased physical activity on math achievement. *BMC Public health* 16:304
- Heikkinen, H. 2005. *Draamakasvatus – opetusta, taidetta, tutkimista!* Jyväskylä: Gummerus.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2017. *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö.* Helsinki: Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja Kirjoita.* Helsinki: Tammi.
- Huusko&Paloniemi Huusko, M. & Paloniemi, S. 2006. Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. *Kasvatus* 37 (2), 162-173. <http://elektra.helsinki.fi/se/k/0022-927-x/37/2/fenomeno.pdf> Luettu 5.3.2020.
- Jaakkola, T. 2012. Liikunta ja koulumenestys. Teoksessa T. Kujala, C. M. Krause, N. SajaNiemi, M. Silven, T. Jaakkola & K. Nyysölä (toim.), *Aivot, oppimisen valmiudet ja koulunkäynti. Neuro- ja kognitiotieteellinen näkökulma. Tilannekatsaus tammikuu 2012. Muistiot 2012:1.* Helsinki: Opetushallitus. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/138958_aivot_oppimisen_valmiudet_ja_koulunkaynti.pdf Luettu 28.10.2019.
- Jaakkola T. 2013. Liikunta, kognitiivinen toiminta ja koulumenestys. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.), *Liikuntapedagogiikka.* Jyväskylä. PS-kustannus.
- Kaisla, M. ja Välimaa, R. 2009. Opetuksen toteuttaminen. Teoksessa Jeronen, Välimaa, Tyrväinen ja Maijala (toim.) *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan.* Jyväskylä: Terveystieteen tutkimuskeskus.
- Kankaanranta, M., Palonen, T., Kejonen, T., Ärje, J. 2011. Tieto- ja viestintätekniiikan merkitys ja käyttömahdollisuudet koulujen arjessa. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa.* Jyväskylä: Jyväskylän Yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Kuuskorpi, M. 2012. *Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila.* Kasvatustieteen väitöskirja. Turun Yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Opettajankoulutuslaitos, Rauman yksikkö.

- Kumpulainen, K., Krokfors, L., Lipponen, L., Tissari, V., Hilppö, J. & Rajala, A. 2011. Oppimisen sillat vievät koulun kaikkialle. Teoksessa K. Pohjola (toim.) Uusi koulu. Oppiminen mediakulttuurin aikakaudella. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos, 33–50.
- Kiviniemi, K. 2018. Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS -kustannus, 73–87.
- Koskenkari, S. 2013. Toiminnallinen oppiminen. Julkaistu Liikkuva koulu sivustolla. http://www.liikkuvakoulu.fi/filebank/768-Toiminnallinen_oppiminen_Koskenkari.pdf Luettu 20.3.2020.
- Kronqvist, E.-L. & Kumpulainen, K. (2011). Lapsuuden oppimisympäristöt. Eheä polku varhaiskasvatuksesta kouluun. Helsinki: WSOY.
- Kvale, S. 1996. *InterViews. An introduction to qualitative research interviewing.* London: Sage.
- Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. 2007. *Kasvatuspsykologia.* Helsinki: WSOY.
- Lengel, T. & Kuczala M. 2010. *The Kinesthetic Classroom. Teaching and Learning Through Movement.* London: SAGE
- Louhela, V. 2010. Seikkailu opetusmenetelmien monipuolistajana. Teoksessa T. Latomaa & J. A. Karppinen (toim.), *Seikkaillen elämyksiä II. Elämyksen käsitehistoriaa ja käytäntöä* (150-162). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. *Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun.* Helsinki: Opetushallitus.
- Moilanen, H. & Salakka, H. 2016. *Aivot Liikkeelle! Tehosta oppimista yläkoulussa ja toisella asteella.* PS-Kustannus, 15-16.
- Mäkinen, O. 2006. *Tutkimusetiikan abc.* Helsinki: Tammi
- Morris, M. Chrispeels, J. & Burke, P. 2003. The Power of two: Linking external with internal teachers' professional development. *Phi Delta Kappan* 84 (10), 764–767.

- Nuikkinen, K. 2005. Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Helsinki: Opetushallitus.
- Norrena, J. 2013. Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä ”Jos haluat opettaa noita taitoja, sinun on ensin hallittava ne itse”. Informatioteknologian väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Informaatioteknologian tiedekunta. Tietotekniikka.
- Opetusministeriö 2004. Oppimisympäristöjen tutkimus ja alan tutkimuksen edistäminen Suomessa. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:38. Helsinki: Opetusministeriö.<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80411/tr38.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Luettu: 18.9.2019.
- Paalasmaa, J. 2014. Aktivoi oppilaasi. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Patton, M. 2002. Qualitative research & evaluation methods 3. London: Sage.
- Piispanen, M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitusten kohtaaminen peruskoulussa. Jyväskylä yliopisto: Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.
- Polvinen, K., Pihlajamaa, J. & Berg, P. 2012. Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille: Kuvauksia luonnon hyvinvointivaikutuksista, palveluista ja malleista palveluiden kehittämiseen. Helsinki: Kansallinen hyvinvointiverkosto
- POPS 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Opetushallitus. http://www.opi.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf. Luettu 30.3.2020.
- Syväoja, H. 2014. Physical activity and sedentary behaviour in association with academic performance and cognitive functions in school- aged children. Jyväskylän yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
- Syväoja, H., Kantomaa, M., Laine, K., Jaakkola, T., Pyhältö, K. & Tammelin, T. 2012. Liikunta ja oppiminen: tilannekatsaus - lokakuu 2012. Helsinki: Opetushallitus.
- THL. 2019. Kouluterveyskysely. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia/elintavat> Luettu: 20.9.2019

- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Trageton, A. 2007. Lukemaan oppiminen kirjoittamalla. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Viikari, M. 2014. Toiminnallinen oppiminen. Valo-julkaisusarja 2/2014. Helsinki.
- Vitikka, E. 2009. Opetussuunnitelman mallin jäsenitys. Sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia 44.
- Vuorinen, I. 1998. Tuhat tapaa opettaa. Painos 5. Tampere: Resurssi.
- Zimmer, R. 2001. Liikuntakasvatuksen käsikirja. Didaktis-metodisia perusteita ja käytännön ideoita. Keuruu: Otava
- Öystilä, S. 2003. Toiminnallisen opetuksen perustan rakentajia – John Dewey, Kurt Lewin, Jacob Levy Moreno, David Kolb ja Jack Mezirow. Teoksessa E, Poikela & S, Öystilä (toim.) Yliopistopedagogiikkaa kehittämässä – kokeiluja ja kokemuksia. Tampere: Tampere University Press.

LIITTEET

Liite 1. Haastattelurunko

1. Millaiseksi koet toiminnallisen oppimisen mahdollisuudet opetuksessa muussa kuin kouluympäristössä?
2. Oliko SuperPark mielestäsi toimiva oppimisympäristö? Miksi, miksi ei?
3. Millaiseksi koit matematiikan tunnin sisällöt sekä toimivuuden erilaisessa oppimisympäristössä?
4. Näkyikö toiminnallisen oppimisen periaatteet oppitunnilla, miten? / Mitä uutta täysin erilainen oppimisympäristö mielestäsi tuo opetukseen?
5. Kehitysideoita matikkatuntiin?

Liite 2. Kyselylomake

1. Millaiseksi koet toiminnallisen opetuksen mahdollisuudet muussa, kuin kouluympäristössä?

2. Millaiseksi koit matematiikan tunnin sisällöt sekä toimivuuden erilaisessa oppimisympäristössä?

3. Mitä uutta täysin erilainen oppimisympäristö mielestäsi tuo opetukseen?

4. Näkyykö toiminnallisen oppimisen periaatteet koulun ulkopuolisessa oppimisympäristössä (SuperPark)? Miten?

Liite 3. Väittämät

VÄITTÄMIÄ (likertin asteikko)

Lue väittämä. Ympyröi asteikolta 1-5 vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten käsityksiäsi.

- 1 - täysin eri mieltä
- 2 - jokseenkin eri mieltä
- 3 - ei eri eikä samaa mieltä
- 4 - jokseenkin samaa mieltä
- 5 - täysin samaa mieltä

Perustele sen jälkeen, miksi valitsit juuri kyseisen vaihtoehdon.

1. Erilaiset oppimisympäristöt mahdollistavat sosiaalisuuden kasvun opetustilanteissa

1	2	3	4	5
täysin eri mieltä		ei eri eikä samaa mieltä		täysin samaa mieltä

Perustelut:

2. Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen käyttö opetuksessa on tärkeää oppilaiden kokonaisvaltaisen oppimiskokemuksen kannalta

1	2	3	4	5
täysin eri mieltä		ei eri eikä samaa mieltä		täysin samaa mieltä

Perustelut:

3. Aktivoiva oppimisympäristö edesauttaa oppilaan motivaation syntymisessä

1	2	3	4	5
täysin eri mieltä		ei eri eikä samaa mieltä		täysin samaa mieltä

Perustelut:

4. Erilaiset oppimisympäristöt kannustavat oppilaita toiminnallisuuteen

1	2	3	4	5
täysin eri mieltä		ei eri eikä samaa mieltä		täysin samaa mieltä

Perustelut:

5. Koen toiminnallisen oppimisen olevan helposti yhdistettävissä kaikkeen opetukseen

1	2	3	4	5
täysin eri mieltä		ei eri eikä samaa mieltä		täysin samaa mieltä

Perustelut: