



Mällinen Aino

Avoimen oppimisympäristön vaikutuksia oppilaiden työrauhaan peruskoulussa

Kasvatustieteen kandidaatintyö
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Opetus- ja kasvatusalan tutkinto-ohjelma: Luokanopettaja
2020

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Avoimen oppimisympäristön vaikutuksia oppilaiden työrauhaan peruskoulussa (Aino Mällinen)

Kandidaatintyö, 38 sivua, 2 liitesivua

Toukokuu 2020

Kandidaatintyön tarkoituksena on aiemman kirjallisuuden perusteella tutkia, miten avoin oppimisympäristö vaikuttaa oppilaiden työrauhaan peruskoulussa. Tutkielman tavoitteena on selvittää, mitkä tekijät avoimessa oppimisympäristössä edesauttavat oppilaiden työrauhaa ja mitkä tekijät häiritsevät sitä. Tutkielma on toteutettu integroivana kirjallisuuskatsauksena, ja sen aiheisto koostuu pääosin tuoreista, kansainvälisesti vertaisarvioituista tutkimuksista.

Tutkimusaihe on hyvin ajankohtainen, sillä avoimet oppimisympäristöt ovat alkaneet viime aikoina yleistyä koulurakentamisessa sekä maailmalla että Suomessa. Avointen oppimisympäristöiden vaikutuksesta oppilaiden työrauhaan on keskusteltu paljon myös suomalaisessa mediassa, mutta tutkimustietoa aiheesta on vielä vähän. Tutkimuksen tavoitteena onkin tuoda aihetta koskevaan keskusteluun myös tieteellistä näkökulmaa. Lisäksi tutkielmassa perehdytään nykyisin vallalla olevaan sosiokonstruktivistiseen oppimiskäsitykseen, jonka ajatellaan olevan yksi oppimisympäristöjen muutoksen taustatekijöistä.

Tutkielmassa havaittiin, että oppilaiden työrauhaa avoimissa oppimisympäristöissä edesauttoi oppilaiden motivaatio ja lisääntynyt vapaus itselle sopivan työskentelypaikan valinnassa. Lisäksi työrauhaa koettiin edesauttavan oppilaiden lisääntynyt mahdollisuus valita työskentelevätkö he yksin vai ryhmässä. Sen sijaan haasteita oppilaiden työrauhaan vaikuttivat tuovan avoimissa oppimisympäristöissä kasvanut häiritsevän melun ja visuaalisten häiriötekijöiden määrä. Työrauhaa vaikutti häiritsevän myös tilassa työskentelevien oppilaiden suuri määrä ja opettajan työrauhaa koskevan kontrollin väheneminen.

Johtopäätöksinä voidaankin sanoa, että työrauhaa häiritseviä tekijöitä esiintyi avoimissa oppimisympäristöissä paljon, minkä koettiin haastavan etenkin niiden oppilaiden työrauhaa, joilla on vaikeuksia tarkkaavuudessa ja oman toiminnan säätelyssä. Toisaalta avoimissa oppimisympäristöissä oppilaiden lisääntynyt valinnanvapaus työskentelyn suhteen ehkäisi näitä työrauhahäiriöitä. Tutkimuksessa työrauhaan positiivisesti näytti vaikuttavan erityisesti hiljainen tila, johon oppilailla oli mahdollisuus vetäytyä työskentelemään niin halutessaan.

Avainsanat: avoin oppimisympäristö, oppimisympäristö, työrauha

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Muuttuva oppimisympäristö oppimisen tukena	6
2.1	Sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys oppimisympäristöjen muutoksen taustalla.....	6
2.2	Oppimisympäristöjen muutos.....	8
2.3	Keskeiset käsitteet	10
2.3.1	<i>Oppimisympäristö</i>	10
2.3.2	<i>Avoim oppimisympäristö</i>	11
2.3.3	<i>Työrauha</i>	12
2.4	Oppimisympäristön vaikutus työrauhaan	14
3	Tutkimuksen toteutus	16
3.1	Tutkimuksen toteutustapa ja tutkimuskysymykset.....	16
3.2	Tutkimusaineiston hankkiminen.....	17
3.3	Aineiston analyysi	18
3.4	Tulosten tulkinta, esittäminen ja arviointi	19
4	Tulokset	20
4.1	Avoimen oppimisympäristön aiheuttamat haasteet oppilaiden työrauhaan peruskoulussa.....	20
4.1.1	<i>Melu</i>	20
4.1.2	<i>Visuaaliset häiriötekijät ja liikehdintä tilassa</i>	22
4.1.3	<i>Oppilasmäärä tilassa</i>	23
4.1.4	<i>Opettajan kontrollin väheneminen</i>	24
4.2	Avoim oppimisympäristön tuomat edut oppilaiden työrauhaan peruskoulussa.....	25
4.2.1	<i>Mahdollisuus valita, missä työskentelee</i>	25
4.2.2	<i>Mahdollisuus valita, kenen kanssa työskentelee</i>	26
4.2.3	<i>Motivaatio</i>	27
5	Pohdinta	29
5.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	29
5.2	Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimushaasteet.....	33
	Lähteet	35

1 Johdanto

Suomalaiset peruskoulu- ja luokkaympäristöt vaikuttavat olevan muutoksessa. Sataan vuoteen eivät opetustilat juurikaan muuttuneet kouluissa, mutta nykyään moni uusi peruskoulu on alkanut muuttaa oppimisympäristöjään monipuolisemmiksi ja joustavimmiksi (Kuuskorpi 2012, 3; Piispanen 2008, 70). Nykyisessä koulurakentamisessa vaikuttavat yleistyneen etenkin niin sanotut avoimet oppimisympäristöt. Niillä tarkoitetaan arkikielessä kouluja, joissa on perinteisten luokkahuoneiden sijaan suuria avoimia tiloja, joissa toimii useita opettajia ja näiden oppilaita. Lisäksi avoimissa oppimisympäristöissä tavallista ovat joustavat rakenteet ja liikuteltavat kalusteet (Kattilakoski 2018, 25.)

Oppimisympäristöjen muutoksen taustalla ajatellaan olevan nykyinen sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys, joka korostaa oppijan aktiivista toimijuutta sekä oppimisen vuorovaikutuksellista luonnetta. Oppimiskäsityksessä ajatellaan oppimisen tapahtuvan vuorovaikutuksessa sekä muiden oppilaiden että oppimisympäristöjen kanssa (Trageton 2007, 27). Oppimiskäsityksen muutoksen nähdään lisänneen kiinnostusta oppimisympäristöjen kehittämiseen ja etenkin avoimiin oppimisympäristöihin, sillä niiden ajatellaan tukevan nykyistä oppijalähtöistä ja aktiivista ajattelutapaa (Cleveland & Fisher 2014, 7; Gislason 2011, 29).

Oppimisympäristöjen muutos on ollut viime vuosina paljon esillä myös suomalaisessa mediassa. Uusia avoimia oppimisympäristöjä koskevassa mediakeskustelussa suuren huomion on saanut erityisesti oppilaiden vanhempien huoli siitä, että avoimissa oppimisympäristöissä oppilaiden työskentely on haastavaa suuren melun määrän ja ahtauden vuoksi (esim. Helsingin Sanomat 19.2.2020, Yle 26.8.2019). Mediassa avoimia oppimisympäristöjä on kritisoitu myös siitä, että jotkut oppilaat ovat kokeneet jääneensä ilman tarvittavaa opettajan tukea suuressa tilassa, jossa työskentelee paljon oppilaita ja opettajia (esim. Yle 15.8.2019).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on aiemman kirjallisuuden perusteella selvittää, millaisia vaikutuksia avoimella oppimisympäristöllä voi olla oppilaiden työrauhaan. Tutkimus on toteutettu integroivana kirjallisuuskatsauksena, ja tutkimuksen aineisto sisältää avoimia oppimisympäristöjä koskevia tutkimuksista ympäri maailmaa. Tutkimuksen kohteena ovat peruskouluikäiset oppilaat, eli 6–16 vuoden ikäiset lapset ja nuoret.

Aiempien tutkimusten perusteella oppimisympäristöllä on vaikutusta oppilaiden työrauhaan ja oppimiseen (esim. Belt 2013, 152–153; Kattilakoski 2018, 12–13; Saloviita 2007, 72–73). Kuitenkin avointen oppimisympäristöjen vaikutusta oppimiseen ja työrauhaan on tutkittu vähän (Kattilakoski 2018, 12–13). Tarve tutkimukselle nousee siis tutkimusaiheen ajankohtaisuudesta ja aikaisemman tutkimuksen vähäisestä määrästä.

Työrauhan käsite ei ole muuttumaton, vaan se muodostuu suhteessa yhteiskunnan kasvatusarvoihin ja oppimiskäsityksiin (Holopainen, Järvinen, Kuusela & Paakkala 2009, 9). Siksi myös tässä tutkimuksessa työrauhan määrittelyssä on otettu huomioon nykyinen, vallalla oleva oppimiskäsitys, jonka mukaan oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa muiden oppilaiden ja oppimisympäristöjen kanssa (Opetushallitus 2014, 17). Tutkimuksessa työrauhalla tarkoitetaan siten tilannetta, jossa oppilailla on mahdollisuus työskennellä tehtäväorientoituneesti ilman työskentelyä häiritseviä tekijöitä.

Tutkimuksessa työrauhaa tarkastellaan oppilaan näkökulmasta, sillä työrauhalla on vaikutusta nimenomaan oppilaan keskittymiseen, oppimiseen ja hyvinvointiin (Opetushallitus 2014, 30; Saloviita 2011, 131). Myös sosiokonstruktivistinen oppimiskäsityksen näkökulmasta on luonnollista keskittyä nimenomaan oppilaiden näkökulmaan, sillä oppimiskäsitys painottaa oppilaiden itsenäistä ajattelua ja toimijuutta. Tutkimuksen tarkoituksena on kiinnittää huomiota siihen, mitä vaikutuksia uudentlaisilla avoimilla oppimisympäristöillä voi olla oppilaiden kykyyn työskennellä.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Mitä haasteita avoin oppimisympäristö voi aiheuttaa oppilaiden työrauhalle peruskoulussa?
2. Miten avoin oppimisympäristö voi edesauttaa oppilaiden työrauhaa peruskoulussa?

2 Muuttuva oppimisympäristö oppimisen tukena

2.1 Sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys oppimisympäristöjen muutoksen taustalla

Oppimisympäristöjen suunnittelu heijastaa aina tiettyä yhteiskunnallista, poliittista, taloudellista tai kulttuurillista arvomaailmaa (Abdullah 2011, 28). Siksi nykyinen oppimisympäristöjen muutos on nähtävänä osana suurempaa muutosta oppimiskäsityksessä.

Vielä viisikymmentä vuotta sitten kouluissa vallitseva oppimiskäsitys oli behavioristinen käsitys, jossa oppimista ohjasi opettaja. Käsityksessä opettaja jakaa ja siirtää tietoa oppilaalle, joka toimii tiedon vastaanottajana (Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003, 148; Trageton 2007, 26). Oppimiskäsitys on viime vuosikymmenten aikana muuttunut behavioristisesta käsityksestä kohti sosiokonstruktivistista oppimiskäsitystä, jossa korostuvat oppimisprosessin sosiaalinen luonne ja oppijan rooli aktiivisena tiedonrakentajana oppimisympäristössään (Trageton 2007, 26).

Oppimiskäsityksen muutos näkyy erityisesti oppilaan ja opettajan muuttuneissa rooleissa. Pitkään on opetus ollut opettajajohtoista, ja oppilaan rooli on ollut toimia tiedon vastaanottajana. Pitkään on myös opettajan rooli ollut olla tiedon välittäjä, ja opetuksen tila on rajoittunut luokahuoneisiin. (Nuikkinen 2009, 50.) Nykyään oppilaan rooli oppimisessa nähdään aktiivisena tiedon rakentajana, ja opettajan rooli on ohjata tätä oppimisprosessia sekä järjestää oppilaan toimintaympäristö tukemaan oppilaan oppimista. Opiskelussa korostuvat myös yhteistoiminnallisuus, tutkiminen sekä elinikäisen oppimisen tavoite. (Nuikkinen 2009, 50, 76; Opetushallitus 2014, 17.)

Sosiokonstruktivismi oppimiskäsityksenä pohjautuu konstruktivistisen oppimiskäsitykseen. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppilas on itse aktiivinen ja tavoitteellinen tietoa rakentava subjekti, joka on itse vastuussa oppimisprosessistaan (Nuikkinen 2009, 74). Käsityksessä oppiminen nähdään aktiivisena tiedon rakentamisena sen sijaan, että tieto siirtyisi jostain ulkoisesta kohteesta subjektiin (Siljander 2014, 168). Oppimisen keskiössä nähdään siis oppilas aktiivisena toimijana, joka rakentaa tietoa omien kokemustensa ja tietojensa pohjalta.

Konstruktivistinen lähestymistapa keskittyy kuitenkin vahvasti yksilön tietojen ja taitojen rakentamiseen henkilökohtaisessa prosessissa, ja jättää vähemmälle huomiolle oppimisen kontekstisidonnaisuuden. Oppiminen tapahtuu kuitenkin aina siinä kontekstissa ja kulttuurissa,

jossa oppija elää ja jossa tietoja luodaan ja käytetään (Rauste-von Wright ym. 2003, 54, 158). Vähitellen konstruktivistista oppimiskäsityksen tilalle on alkanut muotoutua sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys, jossa ympäristön ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys oppimiselle on suuri. Käsitteessä oppimisen ajatellaan tapahtuvan vuorovaikutuksessa muiden oppilaiden, opettajien ja oppimisympäristön kanssa. Keskeinen ero suuntausten välillä on siis se, että sosiokonstruktivismissa tiedon tuottajana on oppimisyhteisö, kun taas konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä tiedon tuottaja on oppilas itse. (Trageton 2007, 26–28.)

Myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden oppimiskäsityksessä (2014) on havaittavissa sosiokonstruktivistinen oppimiskäsityksen vaikutuksia. Opetussuunnitelman mukaan oppilas on aktiivinen toimija, ja oppiminen määritellään prosessiksi, jossa keskeistä on oppilaiden halu oppia uutta sekä oppimisen taidot ja niiden kehittyminen. Opetussuunnitelman oppimiskäsityksen mukaan oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa muiden oppilaiden, opettajien ja oppimisympäristöjen kanssa. Oppimiskäsityksessä oppiminen on kumuloituvaa, ja opettaja ohjaa oppilasta liittämään opittavat asiat aiemmin opittuihin tietoihin ja taitoihin. Keskeistä oppimisessa on myös oppilaan itseohjautuvuus, jonka kehittämisessä opettaja ohjaa ja auttaa. (Opetushallitus 2014, 17.)

Nykyisessä oppimiskäsityksessä korostuu myös oppilaan opiskelumotivaation sekä minäpystyvyyden tukeminen. Oppimista ja opiskelumotivaatiota ohjaavat oppilaan työskentelytavat, kiinnostuksen kohteet, tunteet ja käsitykset itsestä oppijana. Siksi oppilaan motivaatiota tulisi tukea ja auttaa häntä löytämään itselleen sopivia työskentelytapoja. Omien oppimistapojen tiedostaminen ja oppimaan oppimisen taitojen kehittyminen luovat opetussuunnitelman mukaan perustan itseohjautuvuudelle ja elinikäiselle oppimiselle. (Opetushallitus 2014, 17.)

Koulutuksen ja kasvatuksen muutosten taustalla ovat kasvatusihanteiden muutosten lisäksi myös yhteiskunnalliset muutokset (Piispanen 2008, 60). Oblingerin (2006) mukaan oppimiskäsityksen muutoksen takana ovat globalisaatio, teknologian nopea kehitys ja saatavilla olevan tiedon määrän kasvu. Yhteiskunnan ja talouden kehittyminen johtaa myös tarpeeseen uudistaa koulutusta vastaamaan paremmin muuttuvan yhteiskunnan vaatimuksia (Ananiadou & Claro 2009, 5). Koulujen tehtävänä on nyt opettaa oppilaille tarpeellisia taitoja ja tietoja, jotta nämä oppisivat selviämään muuttuvassa tiedon maailmassa (Kattilakoski 2018, 16).

Talouden, teknologian ja työelämän muutoksen myötä koulutuksen, tutkimuksen ja liike-elämän edustajat ovat muotoilleet yhdessä 2000-luvun ydintaitoja, joita myöhemmin on käytetty

muun muassa Australiassa ja Yhdysvalloissa koulutuksen kehityksen tukena. 2000-luvun ydintaitojen luetteloissa toistuvat mm. ajattelun taidot, työskentelytaidot, välineelliset taidot ja kansalaistaidot (Binkley ym. 2012; Kattilakoski 2018, 16–17). Myös Suomen Perusopetuksen opetussuunnitelmaan vuonna 2014 lisätyt laaja-alaiset osaamisen taidot mukailevat näitä 2000-luvun ydintaitoja (Ananiadou & Claro 2009, 25; Kattilakoski 2018, 16–17). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa todetaankin, että ympäröivän maailman muutokset sekä nykyinen ja tulevaisuuden opiskelu, työnteko ja kansalaisena toimiminen edellyttävät laaja-alaista tieteen- ja taidonalat ylittävää osaamista. Näitä laaja-alaisia osaamisen taitoja ovat mm. ajattelu ja oppimaan oppiminen, itsestä huolehtiminen ja arjen taidot, monilukutaito ja tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen. (Opetushallitus 2014, 20–24.)

Kasvava kiinnostus sosiokonstruktivistista pedagogista lähestymistapaa kohtaan on saanut ihmiset myös kiinnittämään huomiota siihen, miten oppimisympäristöjä voitaisiin suunnitella pedagogiseen lähestymistapaan sopivammaksi (Cleveland & Fisher 2014, 7). Erityistä kiinnostusta oppimiskäsityksen muutos on saanut aikaan avoimia oppimisympäristöjä kohtaan. Gislasonin (2011, 29) mukaan nykyinen oppijalähtöinen ja ryhmiin kannustava pedagogiikka sopii hyvin avoimiin oppimisympäristöihin. Aktiivista oppimista ja oppilaan aktiivista toimijuutta tukevaa pedagogiikkaa pidetäänkin avoimen oppimisympäristön keskeisenä teoreettisena piirteenä. (Manninen ym. 2007, 31.)

2.2 Oppimisympäristöjen muutos

Opetustilan rakenne on pysynyt melko muuttumattomana jo lähes sadan vuoden ajan. Yhteiskunnan ja teknologian kehitys tuovat nykyään kuitenkin kouluille uusia haasteita, joiden ratkaisemiseen tarvitaan myös oppimisympäristörakenteiden muuttamista (Kuuskorpi 2012, 18, 26). Kun pedagogiset käsitykset ja ihanteet muuttuvat, on luonnollista, että muutos näkyy myös oppimisympäristöissä (Kuuskorpi 2012, 73).

Tavanomaisin opetustilaratkaisu on ollut pitkään luokkatila, jossa on opettajan pöytä edessä ja yksilö- ja parityöskentelypaikkoja, (Kuuskorpi 2012, 25; Manninen ym. 2007, 61) Pientä vaihtelua on kuitenkin ollut, sillä 1970-luvun peruskoulu-uudistuksen myötä alettiin rakentaa myös niin sanottuja hallikouluja, jotka mahdollistivat tilojen joustavaa muuntelua, sekä esitettiin avointen tilarakenteiden rakentamista kouluihin (Kattilakoski 2018, 27; Manninen ym. 2007, 61). Jo 1970- ja 1980-luvuilla alkoi kuitenkin ilmaantua vastustusta avoimia oppimistiloja kohtaan, ja suurin osa kouluista palasi takaisin luokkamutoiseen opetukseen. Monissa kouluissa

laajoihin oppimistiloihin rakennettiin myös väliseiniä ja palattiin perinteisiin opetusmenetelmiin (Saarelainen 2016, 6.)

Samansuuntaista oppimisympäristöjen muutosta on havaittavissa myös kansainvälisesti. Esimerkiksi Yhdysvalloissa avoimet oppimisympäristöt alkoivat yleistyä jo vuosina 1945-1960 (Saarelainen 2016, 4). Eniten avoimia oppimisympäristöjä rakennettiin 1960-1980 -luvulla, jolloin opetuksessa alettiin kritisoida perinteistä luokkahuoneopetusta ja panostamaan oppija-keskeiseen oppimiseen (Saarelainen 2016, 4; Shield, Greenland & Dockrell 2010). Avointen oppimistilojen suunnittelu alkoi kuitenkin hiipua myös muualla maailmassa 1980-luvulla. Gislasonin (2011, 51) mukaan yksi syy suosion laantumiseen oli se, ettei opettajien käyttämä opettajajohtoinen pedagogiikka vastannut avoimen oppimisympäristön käyttötarkoitusta.

Viime vuosina on kuitenkin alettu rakentaa yhä enemmän kouluja, joiden arkkitehtuuri on joustavasti muunneltavaa ja mahdollistaa opetuksen kehittymisen (Manninen ym. 2007, 60–61; Piispanen 2008, 70). Koulun arkkitehtuuri nähdään nyt olennaisena osana oppimisympäristöä (Gislason 2007, 5). Etenkin 2000-luvun alusta lähtien ovat avoimet oppimisympäristöt kasvattaneet suosiotaan kouluarkkitehtuurissa (Shield ym. 2010). Suomessa on esimerkiksi tällä hetkellä käynnissä hankkeita, joiden tarkoituksena on tämänhetkisten oppimisympäristöjen kehittäminen ja modernien oppimisympäristöjen suunnittelu. Esimerkkinä tällaisesta hankkeesta on Helsingin, Espoon, Turun, Tampereen ja Oulun yhteinen Oppimisen uusi aika -hanke, jonka yhtenä tavoitteena esimerkiksi Oulussa on avointen oppimisympäristöjen rakentaminen. Hankkeeseen kuuluvatkin Oulussa sijaitsevat Ritaharjun ja Hiukkavaaran avoimen oppimisympäristön koulut (Oppimisen uusi aika 2020).

Myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 29) mainitaan oppimisympäristöjen kehittämisen lähtökohdaksi pedagogisesti monipuolisen ja joustavan kokonaisuuden kehittämisen. Hyvin toimivien oppimisympäristöjen lähtökohtana opetussuunnitelmassa mainitaan vuorovaikutuksen, osallistumisen ja yhteisöllisen tiedon rakentumisen edistäminen. Opetussuunnitelmassa ei siis suoraan mainita avoimia oppimisympäristöjä, mutta puhutaan joustavista ja monipuolisista oppimistilaratkaisuista. Kuitenkin nykyisinä suuntauksina kouluarkkitehtuurissa ovat joustavuus, muunneltavuus, pöytien ryhmittely sekä oppijan tarpeita tukeva pedagogiikka. Tutkimusnäyttöä näiden tekijöiden vaikutuksesta oppimiseen on tosin vielä vähän. (Kattilakoski 2018, 12–13.)

2.3 Keskeiset käsitteet

2.3.1 Oppimisympäristö

Jotta voitaisiin ymmärtää avoimen oppimisympäristön käsite, on oltava esitietoa myös oppimisympäristöistä yleensä. Kenties Suomessa eniten käytetyn oppimisympäristön määritelmän tarjoavat Manninen & Pesonen (1997) joiden mukaan oppimisympäristö on ”paikka, tila, yhteisö tai toimintakäytäntö, jonka tarkoitus on edistää oppimista”. Tämän määritelmän mukaan oppimisympäristö ei siis rajoitu pelkästään fyysiseen ympäristöön, vaan määritelmässä on mukana myös sosiaalinen näkökulma; yhteisö tai toimintakäytäntö.

Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 29) oppimisympäristö määritellään yhdenmukaisesti Mannisen ja Pesosen (1997) määritelmän kanssa: ”Oppimisympäristöillä tarkoitetaan tiloja ja paikkoja sekä yhteisöjä ja toimintakäytäntöjä, joissa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat”. Opetussuunnitelmassa määritelmään on lisätty myös kaikki opiskelussa käytettävät välineet, palvelut ja materiaalit. Opetussuunnitelman mukaan perusopetuksen tilaratkaisujen suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä on otettava huomioon mm. ergonomia, esteettömyys, akustiset olosuhteet sekä tilojen valaistus, viihtyvyys ja siisteys.

Manninen ym. (2007) jakaa oppimisympäristön käsitteen edelleen viiteen näkökulmaan, joita ovat fyysinen, sosiaalinen, tekninen, paikallinen ja didaktinen näkökulma (Manninen ym. 2007, 36). Jaottelussa kussakin näkökulmassa tarkastellaan oppimisympäristöä hieman eri näkökulmasta. Fyysinen näkökulma keskittyy tarkastelemaan oppimisympäristön tilaa ja rakennusta, sosiaalinen näkökanta vuorovaikutusta ja sosiaalista kanssakäymistä sekä tekninen puoli opetusteknologiaa ja sen käyttämistä. Paikallisella näkökulmalla tarkoitetaan oppimisympäristön laajentumista koulun ulkopuolelle, kuten harrastukset, työelämä ja luonto. Didaktinen näkökanta taas keskittyy luomaan oppimistilanteeseen oppimista tukevia ärsykeitä, kuten hyödyntämään aisteja ja erilaisia oppimismateriaaleja. (Manninen ym. 2007, 37–41.) Oppimisympäristö on kuitenkin aina kokonaisuus, jonka osa-alueet sulautuvat ja vaikuttavat toisiinsa, joten eri osa-alueita voidaan tarkastella erillisinä vain teoreettisesti (Piispanen 2008, 111–112). Näin ollen oppimisympäristöjä tarkastellessa tulisikin huomioida oppimisympäristöjen eri osa-alueiden vaikutus toisiinsa.

Fyysinen oppimisympäristö asettaa reunaehdot sille, kuinka opiskelu voidaan toteuttaa ja mitä voidaan opiskella (Ahvenainen, Ikonen & Koro 2001, 194; Brotherus, Hytönen & Krokfors

2002, 87). Ahvenaisen ym. (2001) mukaan fyysinen oppimisympäristö toimii siis toisaalta rajaavana, toisaalta mahdollistavana tekijänä toiminnalle. Fyysiseen tilaan myös rakentuu sosiaalinen vuorovaikutus (Ahvenainen ym. 2001, 193). Näin ollen erilaiset fyysiset ympäristöt ohjaavat erilaiseen toimintaan, kuten esimerkiksi ryhmään asetellut pulpetit ohjaavat enemmän yhteistyöskentelyyn kuin yksittäin sijoitetut.

Tässä tutkielmassa keskitytään avoimen oppimisympäristön vaikutuksiin oppilaiden työrauhan kokemuksissa. Siksi tässä tutkimuksessa oppimisympäristöllä tarkoitetaan koulurakennusta, joka on konkreettinen fyysinen oppimisympäristö.

2.3.2 Avoin oppimisympäristö

Avoimen oppimisympäristön käsitteen voi ymmärtää monella tavalla, joten sen määrittelemisen on keskeistä tutkimuksen ymmärrettävyyden kannalta. Usein käsite ymmärretäänkin osana laajempaa muutosta suomalaisten peruskoulujen opetuksen toteuttamisessa (Manninen ym. 2007, 31). Manninen ja Pesonen (1997, 269) pitävät avointen oppimisympäristöjen tunnusmerkkeinä opiskelijakeskeisyyttä ja oppijan itseohjautuvuutta, selkeiden opetussuunnitelmien puuttumista, monipuolisten opetusmenetelmien käyttämistä, prosessikeskeisyyttä ja oppimisympäristöjen avoimuutta ja verkostoitumista ympäröivään yhteiskuntaan. Koulujen oppimisympäristöt harvoin kuitenkin täyttävät nämä kriteerit täysin, joten niitä ei voida yleensä kutsua täysin avoimiksi (Piispanen 2008, 70). Arkikielessä avointa oppimisympäristöä käytetäänkin usein yleiskäsitteenä uudenglaisille, joustaville koulutuskäytännöille (Manninen ym. 2007, 31).

Toinen yleinen käsitteen määrittelytapa näyttää olevan sen määrittely vastakohtana perinteiselle, nk. suljetulle oppimisympäristölle. Alteratorin ja Deedin (2013) mukaan avoin oppimisympäristö on kehittynyt vastustamaan perinteisen koulun auktoriteettista valta-asetelmaa, rajoittuneisuutta, muuttumattomuutta ja eristäytyneisyyttä. Heidän mukaansa avoimissa oppimisympäristöissä korostuvat oppimistilojen joustavuus, monipuoliset opiskelumateriaalit, oppiaineiden integraatio ja oppilaiden mahdollisuus vaikuttaa opiskeluunsa. (Alteraror & Deed 2013.)

Usein oppimisympäristöjen luonnetta on myös määritelty ikään kuin osaksi jatkumoa, jonka toisessa ääripäässä on täysin avoin oppimisympäristö ja toisessa suljettu (Manninen & Pesonen 1997, 270). Manninen ja Pesonen esittävätkin, että oppimisympäristöt asettuvatkin sekä tilan-

nekohtaisesti että opetuksen eri osa-aluekohtaisesti eri kohdalle tätä kuvitteellista janaa (Manninen & Pesonen 1997, 269–271). Esimerkiksi oppisisällöiltään avoin oppimisympäristö voi olla melko suljettu vaikkapa ajan suhteen, jos opiskelulle on varattu aina tietty aika.

Gumpin (1987) mukaan kyse avoimesta oppimisympäristöstä, kun tilaa ei ole jaettu seinillä eikä ovilla, jolloin tilaa on enemmän käytettävissä ja oppijat voivat liikkua toimintatilassa toiseen. Avoimelle oppimisympäristölle on ominaista myös ulkoisten ärsykkeiden suora pääsy toimintatiloihin (Gump 1987). Arkikielessä avoimilla oppimisympäristöillä tarkoitetaan koulurakennuksen sisälle rakennettua, avointa tilaa, jossa toimii useita aikuisia ja lapsia. Avoimille oppimistiloille ominaista on kalusteiden liikuteltavuus ja tilan helppo muokkautuvuus erilaisille opetustilanteille ja –menetelmille. (Kattilakoski 2018, 25.)

Tässä tutkimuksessa avoimella oppimisympäristöllä tarkoitetaan kouluja, jossa on laajoja, liikuteltavin kalustein varusteltuja sisätiloja sekä mahdollisuus kulkea tilasta toiseen. Tutkimusaineiston avoimissa oppimisympäristöissä voi olla erilaisia tiloja erilaisiin käyttötarkoituksiin, mutta nämäkin tilat ovat eri opettajien ja oppilaiden yhteiskäytössä. Tutkimuksessa avoimesta oppimisympäristöstä käytetään synonyymeinä myös käsitteitä avoin oppimistila ja joustava oppimisympäristö.

2.3.3 Työrauha

Työrauha on käsitteenä subjektiivinen ja suhteellinen, ja se heijastaa yhteiskunnan oppimiskäsityksiä ja kasvatusarvoja (Holopainen ym. 2009, 9). Näin ollen työrauhan käsite muuttuu myös oppimiskäsityksen muuttumisen myötä. Pitkään on hyvän työrauhan ajateltu tarkoittavan hiljaisuutta ja fyysistä liikkumattomuutta (Saloviita 2007, 19), mutta esimerkiksi yhteistyöskentelyn yleistymisen myötä ei täydellistä hiljaisuutta enää välttämättä voida pitää työrauhan ehdottomana edellytyksenä.

Nykyisen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) korostuvat vuorovaikutustaitojen kehittyminen sekä yhteistyö muiden oppilaiden kanssa. Ryhmätyöskentelyssä ei kuitenkaan täydellinen hiljaisuus ole mahdollista eikä edes suotavaa, sillä yhteistyöskentely vaatii puhetta. Täysi hiljaisuus ja liikkumattomuus eivät siis välttämättä tarkoita enää hyvää työrauhaa, joskus jopa päinvastoin. Esimerkiksi rangaistuksen uhalla saavutettu hiljaisuus ei välttämättä kasvata oppilaiden halukkuutta opiskella (Saloviita 2007, 19–21; Erätuuli & Puurula

1990, 16) Hiljaisuus saattaakin siis näin olla enemmän merkki passiivisuudesta kuin annettujen tavoitteiden mukaisesta toiminnasta.

Myöskään sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen näkökulmasta ei työrauhan käsitettä voida pitää enää synonyymina hiljaisuudelle, sillä käsityksen mukaan oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa muiden oppilaiden kanssa (Trageton 2007, 26). Vuorovaikutus taas luonnollisesti vaatii kommunikointia, kuten puhetta. Täydellisen hiljaisuuden ja liikkumattomuuden sijaan hyvästä työrauhasta voisikin nykyään kertoa se, kuinka sitoutuneesti oppilaat työskentelevät annettujen tehtävien parissa (Holopainen ym. 2009, 10). Myös Saloviidan (2007, 21) mukaan työrauhan tehtävä on mahdollistaa oppilaiden oppimistavoitteen mukainen työskentely. Hänen mukaansa työrauha antaa edellytykset tehokkaalle toiminnalle ja oppimiselle, ja näin ollen sitä ei pitäisi erottaa opettamisesta, vaan pitää osana sitä.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 30) mainitaan työrauha moneen otteeseen. Asiakirjan mukaan työrauha yhdessä ystävällisen ja kiireettömän ilmapiirin kanssa tukee oppimista. Työrauhaa edistäväksi tekijöiksi opetussuunnitelmassa luetellaan rauhallinen ja hyväksyvä ilmapiiri, hyvät sosiaaliset suhteet ja viihtyisä ympäristö (Opetushallitus 2014, 27, 79). Lisäksi pedagogiset ratkaisut, opettajan antama palaute ja ohjaus sekä yhteistyön ja yhteisen huolenpidon kehittäminen mainitaan keskeisiksi keinoiksi työrauhan edistämiseksi (Opetushallitus 2014, 36).

Kansainväliseen tutkimukseen perehtymisen suhteen työrauhan käsite on haasteellinen, sillä sille ei ole olemassa selkeää englanninkielistä vastinetta. Englanninkielisissä tutkimuksissa työrauhan lähikäsitteenä voidaan pitää esimerkiksi käsitteitä *classroom climate*, *discipline* ja *classroom management*. Mikään näistä käsitteistä ei kuitenkaan vastaa täysin työrauhan käsitettä, sillä esimerkiksi käsitteen *classroom climate* suomenkielinen vastine olisi luokan ilmapiiri, joka taas käsitteenä sisältää työrauhan lisäksi myös oppilaiden väliset suhteet ja kouluviihtyvyyden. Luokkahuoneen hallintaa tarkoittava käsite *classroom management* ja kuria tarkoittava käsite *discipline* puolestaan viittaavat opettajan kykyyn vaikuttaa oppilaiden käytökseen.

Usein työrauha määritelläänkin etenkin englanninkielisissä tutkimuksissa sen vastakohtana eli työrauhahäiriön käsitteen kautta (Saloviita 2013, 156). Levin & Nolan (2010, 23) määrittelevät työrauhahäiriön käyttäytymisenä, joka häiritsee opetustilannetta tai muiden oikeutta opiskella, aiheuttaa psyykkisen tai fyysisen uhan tai tuhoaa jonkun omaisuutta. Määritelmässä ongelmana tosin on se, ettei se huomioi esimerkiksi oppilaan omaa toimettomuutta (Saloviita 2013, 23).

Laajemman määritelmän tarjoavatkin Charles & Senter (2005, 3), joiden mukaan työrauhahäiriö on käyttäytymistä, joka häiritsee opettamista tai oppimista, uhkaa muita tai rikkoo yhteiskunnan moraaleja tai lakeja vastaan. Heidän määritelmänsä huomioi myös oppilaan omaa oppimista häiritsevän käyttäytymisen, kuten keskittymisen puutteen ja toimettomuuden.

Charlesin ja Senterin määritelmää tukee Saloviita (2013, 156), jonka mukaan yleisimpiä työrauhahäiriöiden syitä ovat ilman lupaa puhuminen, muiden oppilaiden häiritseminen ja joutenolo. Myös Saloviitakin näkee siis oppilaiden toimettomuuden yhtenä työrauhahäiriönä melun ja muiden oppilaiden häiritsemisen lisäksi. Laajimman työrauhahäiriön määritelmän tarjoavat Erätuuli ja Puurula (1990, 16), joiden mukaan työrauhahäiriö on sellainen tilanne, jonka seurauksena oppimistavoitteiden saavuttaminen vaikeutuu tai estyy. Tässä tutkimuksessa työrauhahäiriöllä tarkoitetaan Charlesin ja Senterin sekä Erätuulen ja Puurulan määritelmiä mukaillen tilannetta, jolloin oppiminen estyy tai häiriintyy joko oman tai muiden henkilöiden käytöksen tai jonkin ulkoisen häiriötekijän johdosta.

Hyvällä työrauhalla puolestaan tässä tutkimuksessa tarkoitetaan Leviniä ja Nolandia (2010) sekä Charlesia & Senteriä (2005) mukaillen tilannetta, jolloin oppilaat käyttäytyvät oppimisorientoituneesti ja antavat käytöksellään muille oppilaille mahdollisuuden oppia. Työrauhaan sisältyvät myös oppimistilanteen fyysinen ja psyykinen turvallisuus sekä opiskelumateriaalien asianmukaisesta kunnosta huolehtiminen. Työrauhan vallitessa oppilaiden opiskelutavoitteiden saavuttaminen onnistuu ilman oman tai muiden käytöksen aiheuttamia häiriöitä.

2.4 Oppimisympäristön vaikutus työrauhaan

Useiden tutkimusten mukaan oppimisympäristöillä on merkitystä oppilaiden oppimiseen, työskentelyyn ja käytettävään pedagogiikkaan. Muun muassa kalusteratkaisut ohjaavat työskentelyä niin, että esimerkiksi oppilaiden istuminen saman, pyöreän pöydän ympärillä ohjaa enemmän sosiaaliseen kanssakäymiseen kuin yksittäiset pulpetit, jotka on suunnattu samaan suuntaan (Kattilakoski 2018, 12–13). Saloviidan (2007, 72–73) mukaan tietyillä fyysisen oppimisympäristön osatekijöillä, kuten valaistuksella, ilmastoinnilla ja istumajärjestyksellä, on vaikutusta työrauhaan.

Beltin kotitalousopettajien työrauhakäsityksiä koskevassa tutkimuksessa (2013, 152) oppimisympäristö koettiin työrauhahäiriöiden mahdollistajaksi ja provosoijaksi. Epätarkoituksenmu-

kaisen oppimisympäristön tarjoamalla mahdollisuuksilla ja houkutuksilla nähtiin olevan vaikutusta työrauhaan. Näitä työrauhahäiriöitä lisääviä piirteitä olivat mm. ympäristön meluisuus, ahtaus, sekä sokkeloiset rakenteet, jotka rajaavat näköyhteyttä. (Belt 2013, 151–152).

Levinin & Nolanin (2010) mukaan työrauhan kannalta hyvä oppimisympäristö huomioi lasten fysiologiset tarpeet sekä osallisuuden ja turvallisuuden tarpeen. Esimerkiksi lapsille ominainen luonnollisen liikkumisen tarve kannattaa ottaa huomioon oppimisympäristöä ja istuinjärjestystä suunnitellessa. Lisäksi häiriötekijöiden, kuten melun ja erilaisten keskeytysten minimointi ehkäisee oppilaiden keskittymisen harhautumista työskentelystä. (Levin & Nolan 2010, 49–51.) Myös Holopaisen ym. (2009) koulujen työrauhaa koskevassa selvityksessä nähtiin oppimisympäristö yhtenä hyvän työrauhan kokemukseen vaikuttavana tekijänä. Selvityksen mukaan fyysinen oppimisympäristö vaikuttaa esimerkiksi oppilaiden kouluviihtyvyyteen, jota pidetään työrauhan osatekijänä (Holopainen ym. 2009, 23, 67).

Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) mainitaan oppimisympäristön vaikutus työrauhaan. Opetussuunnitelman mukaan opetukseen osallistuvalla on oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön, jossa on varmistettu työrauha ja opiskelun esteetön sujuminen (Opetushallitus 2014, 36). Näin ollen työrauha nähdään opetussuunnitelman perusteissa ikään kuin osana turvallista oppimisympäristöä. Toisaalta turvallinen oppimisympäristö nähdään myös työrauhaa edistävänä tekijänä, sillä opetussuunnitelman mukaan rauhallinen ilmapiiri sekä ympäristön viihtyvyys edistävät työrauhaa (Opetushallitus 2014, 27, 79).

3 Tutkimuksen toteutus

3.1 Tutkimuksen toteutustapa ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen toteutustapa on tutkimuskirjallisuuteen perustuva kirjallisuuskatsaus. Tieteellisen tutkimuksen menetelmänä kirjallisuuskatsauksessa pyritään arvioimaan ja tiivistämään valmista ja julkaistua tutkimusaineistoa (Salminen 2011, 5; Snyder 2019, 335). Kirjallisuuskatsauksia on kuitenkin montaa tyyppiä, joista valitsin menetelmäkseni integroivan kirjallisuuskatsauksen. Integroiva kirjallisuuskatsaus sopii aiheelleni hyvin, sillä siinä tutkimusaihetta pyritään kuvaamaan mahdollisimman monipuolisesti. Integroiva kirjallisuuskatsaus sopii aiheelleni myös siksi, että se menetelmänä sallii monipuolisen lähdeaineiston. (Salminen 2011, 8.)

Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa yhdistyy ominaisuuksia sekä narratiivisesta että systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta. Integroivan kirjallisuuskatsauksen aineisto voi olla narratiivisen katsauksen tapaan laaja ja monipuolinen sekä sisältää erilaisia artikkeleita, kirjoja ja muita julkaisuja (Snyder 2019, 334; Salminen 2011, 8). Toisaalta integroivaan katsauksen olennaisia osia ovat systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tapaan aineiston analyysi sekä lähdekirjallisuuden kriittinen arviointi (Salminen 2011, 8–9). Integroivan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena ei ole tiivistää kaikkea aiheesta tehtyä tutkimusta, vaan yhdistää erilaisia tutkimuksellisia näkökulmia ja oivalluksia erilaisilta tutkimusalueilta ja tieteenaloilta (Snyder 2019, 336).

Tämän tutkimuksen kulku voidaan kuvata pääosin Salmisen (2011, 9) esittämien integroivan kirjallisuuskatsauksen vaiheita mukailien. Salmisen mukaan integroivassa kirjallisuuskatsauksessa voidaan erottaa viisi vaihetta: 1) tutkimusongelman asettelu, 2) aineiston hankkiminen, 3) arviointi, 4) analyysi sekä 5) tulosten tulkinta ja esittäminen.

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa asetin tutkimusongelman eli tutkimuskohteen. Tutkimuksen tavoitteena on aiemman kirjallisuuden perusteella selvittää, miten avoin oppimisympäristö vaikuttaa oppilaiden työrauhaan peruskoulussa. Tutkimuksen teoreettisena viitekehysenä on sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys, jonka esittelen tarkemmin luvussa 1.

Lopulliset tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Mitä haasteita avoin oppimisympäristö voi aiheuttaa oppilaiden työrauhalle peruskoulussa?
2. Miten avoin oppimisympäristö voi edesauttaa oppilaiden työrauhaa peruskoulussa?

3.2 Tutkimusaineiston hankkiminen

Tutkimuskysymysten asettelun jälkeen siirryin vaiheeseen kaksi eli hankkimaan tutkimusaineistoa. Tutkimusaineiston hankinnassa olennaista on valita ensin hakutermit ja tietokannat (Salminen 2011, 10). Kartutin tutkimusaineistoani sekä suomen että englannin kielellä, sillä halusin mukaan kotimaista ja kansainvälistä tutkimusta. Suomenkielisen aineiston hakemiseen käytin kotimaista artikkelitietokantaa Artoa, Oulun yliopiston kirjastoa ja sen e-aineistotietokantaa OulaFinnaa, Oulun alueiden kirjastoja ja niiden e-aineistotietokantaa OutiFinnaa sekä Google Scholaria. Hakusanoina käytin seuraavia yhdistelmiä: työrauha JA (avoi* oppimisympäristö TAI joustava oppimisympäristö) sekä (oppilaiden käsityks* TAI oppilaiden näkökulma) JA (avoi* oppimisympäristö TAI joustava oppimisympäristö). Hakua laajentaakseni käytin hakusanoina myös seuraavia työrauhaan liittyviä käsitteitä ja niiden yhdistelmiä: oppiminen JA (avoi* oppimisympäristö TAI joustava oppimisympäristö) sekä työskentely JA (avoi* oppimisympäristö TAI joustava oppimisympäristö).

Kansainvälisen tutkimusaineiston tiedonhakukohteenani olivat kansainväliset artikkelitietokannat EbscoHost, ProQuest, Scopus ja Google Scholar. Kansainvälisen tutkimusaineiston kartuttaminen oli kotimaista tutkimustietoa haastavampaa, sillä työrauhan käsitteelle ei ole olemassa vastaavaa englanninkielistä termiä. Siksi jouduin käyttämään tutkimusaineistoa hakiesani hakusanoina erilaisia työrauhan lähikäsitteitä, kuten *classroom climate*, *discipline* ja *classroom management*. Lisäksi haun laajentamiseksi käytin muutamia oppimiseen liittyviä hakusanoja; *learning*, *learning distractions*, ja *concentration*, sekä oppilaiden näkökulmaan liittyviä hakusanoja; *students' view**, *students' perception**, *pupils' view** ja *pupils' perception**.

Haun teki vielä monimutkaisemmaksi myös se, ettei avoimen oppimisympäristön käsitteelle ole vakiintunut vielä tiettyä vastinetta englannin kielessä, vaan tutkimuksissa käytetään useita eri käsitteitä kuvastamaan samaa ilmiötä. Näitä käsitteitä ovat *open learning environment*, *open-plan school*, *flexible learning environment*, *innovative learning environment* ja *student-centered learning environment*, joita kaikkia käytin hakusanoina kansainvälisen tutkimusaineiston kartuttamiseen. Kaiken kaikkiaan käytin kansainvälisissä artikkelitietokannoissa seuraavanlaisia hakulausekkeita: (classroom climate OR discipline OR classroom management OR learning OR learning distractions OR concentration) AND (open/flexible/innovative/student centered learning environment OR open-plan/school) sekä (students' view/perception* OR pupils' view*/perception*) AND (open/flexible/innovative/student centered learning environment OR open-plan/school).

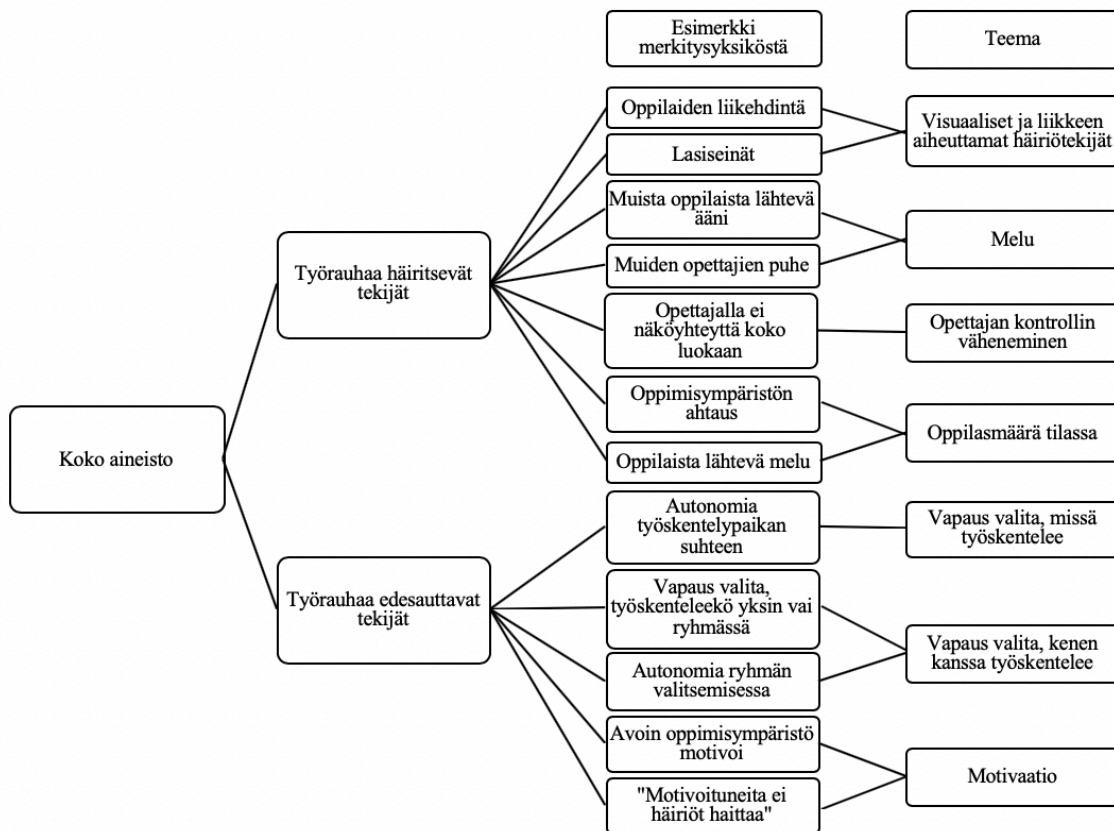
Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa hakutermien ja tietokantojen valinnan jälkeen kiinnitetään huomiota tutkimusaineiston seulontaan (Salminen 2011, 10). Käytännön seulana tässä tutkimuksessa olivat hakukielet (suomi ja englanti) sekä aineistoon kelpuutettavien tutkimusten julkaisuvuodet. Tutkimusaineistoon mukaan otetut tutkimukset keskittyvät 2000-luvun avoimia oppimisympäristöjä koskeviin tutkimuksiin. Avoimia oppimistiloja on ollut kouluissa aiemminkin 1960-1970 –luvuilla, mutta niiden suosio laski, kun opettajat eivät halunneet tai osanneet muuttaa opetustaan tiloihin sopivaksi (Gislason 2009, 18). 2000-luvun alkupuolelta lähtien avoimien oppimisympäristöjen määrä on taas kasvanut. 1960-1970-lukujen avoimien oppimistilojen muoto, koko, tekniikka ja akustiikka eivät välttämättä kuitenkaan vastaa nykyisiä oppimisympäristöjä, joten päätin rajata tutkimusaineiston aikaikkunaksi 2000-luvun avoimet oppimisympäristöt.

Hakukieltä ja aikaikkunaa koskevien kriteerien lisäksi asetin tutkimusaineistolle seuraavat kriteerit; aineistoon mukaan pääsevien tutkimusartikkelien piti olla vertaisarvioituja ja niissä peruskouluoppilaiden kokemuksia avoimesta oppimisympäristöstä piti olla joko haastateltu, observoitu tai järjestetty kyselyitä. Tämän seulan läpäisi lopulta 12 tutkimusartikkelia, mikä tukee Mulcahyn, Clevelandin ja Abertonin (2015, 3) näkemystä siitä, että avoimia oppimisympäristöjä koskevaa kansainvälisesti vertaisarvioitua tutkimusta on tehty vähän. Etenkin kotimaisen aineiston vähyden vuoksi (yksi tutkimus) päätin laajentaa kriteereitä hieman siten, että otin aineistoon mukaan kaksi pro gradu -tutkimusta, jotka tuovat aineistoon mukaan suomalaisen peruskoulun näkökulmaa. Nämä kaksi pro gradua ovat tuoreita tutkimuksia, joissa on käytetty laajaa, huolellisesti analysoitua aineistoa. Lopulliseen tutkimusaineistoon valikoitui siis 14 tutkimusta, jotka on esitetty taulukossa liitteessä 1.

3.3 Aineiston analyysi

Kun tutkimusaineisto oli hankittu, aloin analysoida aineistoa. Analyysin aluksi tutustuin tutkimuksiin etsien niistä tutkimusongelmani kannalta oleellista tietoa. Kirjoitin aineistosta löytyneet merkitysyksiköt yksinkertaisempaan muotoon ja ryhmittelin ne tutkimuskysymysteni mukaisesti työrauhaa edesauttaviin ja häiritseviin tekijöihin. Tämän jälkeen kokosin merkitysyksiköt taulukkoon ja aloin etsiä niistä eroja ja yhtäläisyyksiä. Erojen ja yhtäläisyyksien perusteella ryhmittelin merkitysyksiköt edelleen laajemmiksi teemoiksi. Näitä teemoja käytin apuna tulosten esittelyssä luvussa 4. Tulosten analysoinnin eteneminen on havainnollistettu kuviossa 1.

Kuvio 1. Tulosten analysointi



3.4 Tulosten tulkinta, esittäminen ja arviointi

Tulosten analysoinnin jälkeen on integroivassa kirjallisuuskatsauksessa vuorossa tulosten tulkinta ja esittäminen (Salminen 2011, 9). Tässä tutkimuksessa esitän tutkimustulokset luvussa 4, johon luokittelin ne tutkimuskysymysten mukaisesti oppilaiden työrauhaa häiritseviksi ja edesauttaviksi tekijöiksi. Luvussa esitän tulokset niiden teemojen avulla, jotka muodostin tulosten analyysissa.

Analyysin jälkeen tulkitsin tuloksia suhteessa tutkielman teoreettiseen viitekehykseen eli sosiokonstruktivistiseen oppimiskäsitykseen. Tulosten tulkinnan ja johtopäätökset esitän luvussa 5.1.

Integroivaan kirjallisuuskatsaukseen kuuluu myös olennaisesti tutkimuksen kriittinen arviointi Salminen (2011, 8–9). Tämän tutkimuksen luotettavuutta arvioin sekä tarkastelemalla tutkimusaineiston luotettavuutta että tutkimuksen toteuttamista. Tutkimuksen kriittisen arvioinnin esitän luvussa 5.2.

4 Tulokset

Analyysin perusteella tutkimusaineistosta löytyi paljon vastauksia molempiin tutkimuskysymyksiin. Osasta aineiston tutkimuksissa käsiteltiin vain avoimen oppimisympäristön tuomia haasteita, osassa taas sekä haasteita että työrauhaa edesauttavia tekijöitä. Missään tutkimuksessa ei kuitenkaan tuotu ilmi pelkästään työrauhaa edesauttavia tekijöitä, vaan jokaisessa tutkimuksessa koettiin avoimen oppimisympäristön aiheuttavan työrauhalle myös haasteita. Seuraavissa luvuissa esittelen tutkimuksen tulokset niin, miten ne analyysissa nousivat esiin.

4.1 Avoimen oppimisympäristön aiheuttamat haasteet oppilaiden työrauhaan peruskoulussa

4.1.1 Melu

Yksi avoimia oppimisympäristöjä koskevista huolenaiheista on melu, jonka pelätään kantautuvan avoimissa oppimistiloissa kauemmaksi ja näin häiritsevän työskentelyä ja oppimista suljettuja oppimisympäristöjä enemmän. Melulla on huomattu olevan negatiivista vaikutusta keskittymiseen, tarkkaavuuteen, oppimiseen, muistiin ja muihin kognitiivisiin prosesseihin (Shield ym. 2010). Shieldin ym. (2010) mukaan kuitenkin melun tyypillä on sen voimakkuutta suurempi merkitys siinä, kuinka häiritseväksi melu koetaan. Esimerkiksi ajoittainen, taustasta irrallinen puhe häiritsee enemmän kuin tasainen taustamelu.

Avointen oppimisympäristöjen ääniolosuhteita ovat tutkineet mm. Mealings, Dillon, Buchholz & Demuth (2015) sekä Shield ym. (2010). Mealings ym. tutki meluolosuhteita desibelimittauksilla sekä haastatteleamalla oppilaita ja opettajia, kun taas Shieldin ym. tutkimuksessa oli koottu yhteen aiempia tutkimuksia avoimen oppimisympäristöjen meluolosuhteista viimeisten 40 vuoden ajalta. Kummassakaan tutkimuksessa ei juuri havaittu eroa melun tasossa avointen ja suljettujen oppimisympäristöjen välillä. Ainoastaan yhden Shieldin ym. (2010) katsauksessa esiin nousseessa tutkimuksessa oli melun taso avoimessa oppimisympäristössä suljettua luokkahuonetta merkittävästi korkeampi (>3dB) (Finitzo-Hieber, Roeser & Downs 1988, viitattu kohteessa Shield ym. 2010).

Vaikka näissä tutkimuksissa ei yhtä poikkeusta lukuun ottamatta havaittu yhteyttä oppimisympäristön avoimuuden ja melutason välillä, oli melun häiritsevyys kuitenkin suurempaa joiltakin

osin avoimissa oppimisympäristöissä kuin suljetuissa. Avoimissa oppimisympäristöissä työskentelevät oppilaat muun muassa häiriintyivät suljetuissa ympäristöissä työskenteleviä enemmän muiden ryhmien oppilaiden ja opettajien puheesta, etenkin niiden oppilaiden ja opettajien puheesta, jotka työskentelivät samassa tilassa (Shield ym. 2010; Mealings, ym. 2015, 2). Mealingsin ym. (2015, 3) tutkimuksen mukaan oppilaat kokivat melun eniten epämiellyttäväksi silloin, kun samassa tilassa toimivat muiden ryhmien oppilaat liikkuiivat paikasta toiseen tai työskentelivät ryhmissä.

Olennaista tutkimuksissa kuitenkin oli, ettei oppimisympäristössä työskentelevien oppilaiden määrä näyttänyt olevan olennaista häiritsevän melun kokemisessa, vaan selittäväksi tekijäksi löydettiin se, kuinka lähekkäin eri opiskeluryhmät työskentelivät. Mitä lähempänä toinen oppilasryhmä työskenteli, sitä vaikeampi oppilaiden oli kuulla oman opettajansa tai muiden oppilaiden puhetta (Mealings ym. 2015, 3; Shield ym. 2010). Gislasonin (2009, 28) tapaustutkimus työrauhasta ja meluolosuhteista erilaisten oppimisympäristöjen välillä tukee näitä havaintoja. Tässä tutkimuksessa avoimissa oppimisympäristöissä liian lähekkäin samassa tilassa työskentelevien opettajien puheet sekoittuivat toisiinsa. Toisiinsa sekoittuva opettajien puhe sai erityisesti tilan reunassa istuvien oppilaiden keskittymiskyvyn usein herpaantumaan, sillä tällöin oman opettajan puheesta oli vaikeaa saada selvää. Mulcahyn ja Morrisonin (2019) tutkimuksessa avoimen oppimisympäristön haasteeksi koettiin se, ettei oppilaat aina saaneet selvää opettajan puheesta. Lisäksi ainakin yksi haastateltu oppilas pelkäsi kuulevansa väärin opettajan ohjeet ja sen vuoksi toimivansa vahingossa ohjeiden vastaisesti.

Myös Saarelaisen (2016, 5) mukaan keskeinen akustinen ongelma avoimissa oppimisympäristöissä on opetusryhmien välinen yksityisyyden vähäisyys sekä äänen leviäminen tilassa vapaasti. Samoja ongelmia kohdattiin Greenlandin ja Shieldin (2011) tutkimuksessa, jossa häiritsevimmäksi meluksi koettiin samassa tilassa työskentelevistä muiden luokkien oppilaista lähtevät äänet. Etenkin muiden luokkien työskennellessä liikettä vaativien tehtävien parissa, olivat havainnoitavan ryhmän kuunteluolosuhteet todella huonot. Lähimpänä opettajaa ja keskellä tilaa työskentelevät oppilaat kuulivat opettajan äänen välttävästi, mutta kauempana työskentelevät eivät tarpeeksi hyvin. (Greenland & Shield 2011.)

Iton & Yokoyaman (2019) tutkimuksessa havaittiin, että ulkoisen häiritsevän melun määrä korreloi tutkimuksessa oppimisympäristön avoimuuden kanssa, eli mitä avoimempi oppimisympäristö oli, sitä enemmän oppilaat häiriintyivät ulkopuolelta tulevasta melusta, kuten muiden

tilassa työskentelevien henkilöiden puheesta. Äänen vapaa leviäminen tilassa koettiin ongelmaksi myös Kemppaisen (2018, 52–52, 66) tutkimuksessa, joka kartoitti oppilaiden kokemuksia avoimessa oppimisympäristössä työskentelystä. Avoimessa oppimisympäristössä ongelmaksi koettiin, se että siinä oli vähän ääntä pysäyttäviä elementtejä, mistä johtuen muista oppilasryhmistä kantautuva melu häiritsi etenkin hiljaista työskentelyä vaativien tehtävien aikana.

Samoilla linjoilla olivat myös Woodin (2017, 189) haastattelemat opettajat. Woodin tutkimuksen mukaan esimerkiksi kuuntelutehtävien tekeminen oli avoimessa oppimisympäristössä hyvin haastavaa juuri muista ryhmistä kantautuvan melun vuoksi. Tutkimuksessa opettajat joutuivat jopa muuttamaan pedagogiikkaansa ja valitsemaan työskentelymuodoiksi hiljaisempia tehtäviä, jotta kaikkien samassa tilassa työskentelevien oppilaiden työrauha säilyisi.

4.1.2 Visuaaliset häiriötekijät ja liikehdintä tilassa

Merkittäviä oppilaiden työrauhaa häiritseviä tekijöitä vaikuttivat olevan myös visuaaliset häiriötekijät sekä liikehdintä tilassa, jotka nousivat esiin tutkimusaineiston neljässä tutkimuksessa. Gislasonin avoimien oppimisympäristöjen (2009, 28) tutkimuksen mukaan yksi merkittävistä oppilaiden työskentelyä häiritsevistä tekijöistä oli liikehdintä opetustilassa. Häiritsevää liikehdintää ilmeni eniten silloin, kun samassa tilassa työskentelevien muiden ryhmien oppilaat liikkui tilassa aktiviteetista toiseen. Liikehdintää ilmeni noin 20-25 minuuttia kolmen tunnin työskentelyn aikana.

Sen sijaan Iton ja Yokoyaman tutkimuksessa visuaaliset ja liikkeen aiheuttamat häiriötekijät luokassa eivät näyttäneet korreloivan luokkahuoneen avoimuuden kanssa. Perinteisessä luokkahuoneessa ja avoimessa oppimistilassa raportoitiin yhtä paljon visuaalisia ja liikkeen aiheuttamia häiriötekijöitä. Niin kutsutuissa puoliavoimissa oppimistiloissa eli sellaisissa luokkatiloissa, joissa luokkahuone oli rajattu muusta tilasta liikuteltavilla sermeillä näitä häiriötekijöitä havaittiin eniten. Visuaalisten ja liikkeen aiheuttamien häiriötekijöiden määrä näytti riippuvan siitä, mihin suuntaan oppilaat istuivat suhteessa käytäviin ja kuinka hyvät näköesteet tilassa oli. (Ito & Yokoyama 2019, 98–99.)

Saarelaisen avoimen oppimisympäristöjen ääniolosuhteita käsittelevässä tutkimuksessa opettajat nostivat oppilaiden ja muiden opettajien liikkumisen oppimisympäristössä toiseksi suurimmaksi oppilaiden työrauhaa häiritseväksi tekijäksi heti melun jälkeen (Saarelainen 2016, 86). Myös Leiringerin ja Cardellinin (2011, 930–931) tutkimuksessa työrauhaongelmaksi havaittiin

avointen oppimisympäristöjen myötä lisääntyneet visuaaliset ärsykkeet. Joidenkin oppilaiden työskentelyä häiritsi huomattavasti seinien ja muiden näköesteiden puuttumisen tuoma mahdollisuus seurata, mitä muut oppilaat tekivät avoimessa tilassa tai piha-alueella. Visuaalisten ärsykkeiden suuren määrän vuoksi monella oppilaalla vaikutti olevan hankaluuksia työskennellä työskentelyorientoituneesti pitkiä aikoja kerrallaan.

4.1.3 Oppilasmäärä tilassa

Samassa tilassa työskentelevien oppilaiden lukumäärän vaikutuksesta työrauhaan oli tutkimusaineistossa ristiriitaisia tuloksia. Iton ja Yokoyaman (2019) avointen oppimisympäristöjen keskittymisolosuhteita koskevan tutkimuksen mukaan oppilaiden lukumäärä luokassa ei näyttänyt vaikuttavan oppilaiden keskittymisen tasoon. Sen sijaan erityisen tuen oppilaiden määrä luokassa näytti korreloivan sen kanssa, kuinka hyvin oppilaat pystyivät keskittymään.

Shield ym. (2010) ja Mealings ym. (2015, 3) eivät havainneet tutkimuksissaan yhteyttä melun määrän (desibelitasojen) ja samassa tilassa työskentelevien oppilaiden lukumäärän välillä. Kuitenkin Saarelaisen (2016, 85) haastattelemat opettajat arvioivat ennalta annetuista vaihtoehdoista oppilaiden koulutyötä eniten vaikeuttavaksi tekijäksi oppilaiden lukumäärän avoimessa oppimisympäristössä. Myös Erkkilä (2019, 63) raportoi, että hänen tutkimuksessaan suuri oppilasmäärä tilassa ja siitä aiheutuva melu toistui lähes jokaisen oppilaan kyselyvastauksessa. Osa oppilaat olivat myös sitä mieltä, että suuri määrä oppilaita samassa tilassa vaikeutti myös keskittymistä, sillä ympärillä tapahtui jatkuvasti jotain, johon huomio saattoi kiinnittyä työskentelyn sijaan.

Oppilasmäärä tilassa saattoi aiheuttaa myös muita vaikeuksia oppilaiden työrauhalle. Kun oppilaita oli paljon samassa tilassa, saattoi sopivan opiskelupaikan löytäminen olla haastavaa Kemppaisen (2018, 62) haastatteleminen oppilaiden mukaan. Välillä suuri oppilasmäärä aiheutti myös kilpailua hyvien opiskelupaikkojen välille, ja oppilaat joutuivat välillä työskennellä hyvin ahtaasti (Kemppainen 2018, 52). Myös Erkkilän (2019, 62) tutkimuksessa oppilaat raportoivat, että suuren oppilasmäärän vuoksi esimerkiksi pöydän ääreen ei aina mahtunut työskentelemään, joten oppilaat joutuivat etsiä vaihtoehdoisen työskentelypaikan. Avoimessa oppimistilassa oppilaiden tavarat myös katosivat ja vaihtuivat helpommin.

4.1.4 Opettajan kontrollin väheneminen

Yhtenä työrauhaa häiritsevänä tekijänä oppilaat kokivat opettajan kontrollin heikkenemisen. Erkkilän (2019) tutkimuksessa oppilaat kokivat, että perinteisessä luokkaympäristössä oppiminen oli ollut kontrolloidumpaa kuin nykyisessä avoimessa oppimisympäristössä. Ulkoinen kontrolli näkyi muun muassa oppilaiden työskentelyn etenemisen suurempana valvontana, jolloin oppilaiden tarkkaavuus saatiin tarvittaessa ohjattua takaisin olennaiseen. Nykyisessä avoimessa oppimisympäristössä opettajan valvonta koettiin vähäisempänä, jolloin oppilaiden toiminta suuntautuu helpommin pois annetuista tehtävistä. Oppilaat esimerkiksi kokivat harhautuvansa helpommin keskustelemaan muista kuin tehtävään liittyvistä aiheista. (Erkkilä 2019, 60–61.) Sama ongelma tuotiin ilmi myös Kariippanonin ym. (2018, 310) tutkimuksessa, jossa oppilaat kokivat myös eksyvänsä keskustelemaan helpommin muista kuin työskentelyä edistävästä aiheista, kun opettajan valvonta oli vähäisempää.

Opettajan kontrollin vähenemisen myötä oppilaiden työrauhaa häiritsi oman toiminnan ohjaamisen vaikeuksien lisäksi myös muista oppilaista lähtevä melu. Tämä näkyi Erkkilän (2019, 62) tutkimuksessa niin, että opettajan valvoessa vähemmän oppilaita nämä metelöivät enemmän, ja työrauha oli siksi välillä todella huono. Kemppaisen (2018) tutkimuksessa oppilaat kokivat, että perinteisessä luokkahuoneessa opettajat pystyivät paremmin kontrolloida oppilaista lähtevää äänitasoa kuin uudessa avoimessa oppimisympäristössä. Muutos johtui sekä oppijan omaa aktiivisuutta korostavista toimintatavoista että siitä, että oppilaiden levittäytyessä isoon tilaan opettajien mahdollisuudet kontrolloida oppilaista lähtevää melutasoa pienenivät. Vanhassa luokkamuotoisessa oppimistilassa opettajalla oli ollut näköyhteys koko ajan koko luokkaan, jolloin tämä oli pystynyt pitämään yllä parempaa työrauhaa. Oppilaat kokivat, että uudessa avoimessa oppimisympäristössä äänitason tarpeeksi matalana pitämiseen tarvittiin usein kahta opettajaa. (Kemppainen 2018, 66, 70.)

Opettajan valvonnan ja kontrollin heikkeneminen arvioitiin erityisen ongelmalliseksi Erkkilän (2019, 64–65) tutkimuksessa niiden oppilaiden työskentelyn kannalta, joilla on keskittymisen ja toiminnanohjauksen pulmia. Nämä oppilaat tarvitsevat usein ulkopuolista apua oman toiminnan ohjaamiseen ja säätelyyn, ja opettajan kontrollin väheneminen saattaa vaikuttaa negatiivisesti heidän oppimistuloksiinsa. Liian suuri vapaus oman toiminnan säätelyssä sekä hyvin virikkeellinen oppimisympäristö voivat siis olla erityisen haastavia näille oppilaille, joilla on muutenkin vaikeuksia oman toiminnan säätelyssä. (Erkkilä 2019, 65.)

4.2 Avoin oppimisympäristön tuomat edut oppilaiden työrauhaan peruskoulussa

4.2.1 Mahdollisuus valita, missä työskentelee

Tarkastellessa oppilaiden kokemuksia työskentelystä avoimissa oppimisympäristöissä yhtenä merkittävänä työrauhaa edistävänä tekijänä nousi esiin oppilaiden mahdollisuus valita oma työskentelypaikkansa. Esimerkiksi Mulcahyn ym. (2015, 15) haastattelututkimukseen osallistuneiden oppilaiden mukaan mahdollisuus etsiä työskentelyyn sopiva paikka edesauttoi heidän työskentelyään tehtävien parissa. Esimerkiksi hiljaista työskentelyä vaativissa työskentelyssä oppilaat kokivat mieluisaksi sen, että avoimessa oppimisympäristössä he pystyivät liikkumaan pois epämieluisasta tai meluisasta ympäristöstä rauhallisempaan paikkaan, jossa ei ollut muiden oppilaiden aiheuttamia häiriötekijöitä. Mukava, rauhallinen paikka auttoi oppilaita työskentelemään esimerkiksi keskittymistä vaativien tehtävien parissa.

Oppilaiden mahdollisuus etsiä oma opiskelutila edesauttoi oppilaiden kokemaa työrauhaa myös Kariippanonin, Cliffin, Lancasterin, Okelyn ja Parrishin (2018) tutkimuksessa. Tutkimukseen sisältyvässä haastattelussa moni oppilas arvosti avoimen oppimisympäristön tuomaa valinnanmahdollisuutta oppimisen paikan suhteen. Oppilaat hyödynsivät monipuolisesti joustavia huonekaluja löytääkseen itselleen sopivan työskentelypaikan. Tutkimuksessa haastateltujen opettajien mukaan oppilaat työskentelivät sitoutuneemmin tehtävien parissa, kun saivat valita työskentelypaikkansa. Erityisesti valintamahdollisuus näytti vaikuttavan positiivisesti tukea tarvitsevien oppilaiden työskentelyyn sitoutumiseen. (Kariippanon ym. 2018, 309.)

Mahdollisuus liikkua vapaasti tilassa edesauttoi hyvää työrauhaa paitsi auttamalla oppilaita työskentelemään tehtäväorientoituneesti, myös vähentämällä liikkumisen aiheuttamia työrauhahäiriöitä. Opettajien mukaan joillakin oppilaalla oli vaikeuksia istua paikoillaan pitkiä aikoja, ja uudessa oppimisympäristössä näiden oppilaiden liikkuminen ei samalla tavalla häirinnyt opetusta tai keskeyttänyt muiden oppilaiden työskentelyä kuin vanhassa, suljetussa oppimistilassa. Opettajat eivät myöskään joutuneet keskeyttämään opetusta niin usein kommentaakseen näitä oppilaita istumaan paikoillaan, vaan he saattoivat työskentelyn aikana käydä itse jaloittelemassa. (Kariippanon ym. 2018, 312, 314.)

Erkkilän tutkimuksessa (2019, 51–54) oppilaat kokivat tärkeäksi mahdollisuuden muokata oppimisympäristöään tukemaan parhaiten oppimista ja sen hetkistä vireystilaa. Avoimessa oppi-

misympäristössä oppilailla oli mahdollisuus valita työskentelypaikkansa sen sijaan, että joutuisivat jäädä työskentelemään häiritsevien ärsykkeiden, kuten meluavien luokkatoverien lähelle tai epämukaville istuimille. Oppilaat pitivät myös mahdollisuudesta vetäytyä hiljaiseen tilaan pitämään taukoa, mikä auttoi oman vireystilan säätelyssä. Opiskelun onnistumiseksi oppilaat pitivät tärkeänä mahdollisuutta valita työskentelytyypin ja vireystilan mukaan opiskelupaikaksi joko rauhallisen tilan tai tilan, jossa on pientä taustahälyä ja muita ihmisiä.

Myös Kemppaisen (2018, 64) tekemässä haastattelututkimuksessa oppilaat kokivat työrauhan kannalta tärkeäksi sen, että saivat valita oman työskentelypaikkansa. Avoin oppimistila tarjosi paljon vaihtoehtoja itselle mieluisen työskentelypaikan valintaan. Oppilaat kokivat, että mahdollisuus tehdä valintoja työskentelypaikan suhteen lisäsi halukkuutta myös työskentelyyn. Tutkimuksessa oppilaille tärkeää tilojen mieluisuuden arvioinnissa olivat tilan rauhallisuus ja meluttomuus. Oppilaat valitsivatkin usein työskentelytilakseen lasiseinin eristetyn hiljaisen huoneen. Mieluisia työskentelypaikkoja olivat myös kotaelementit, joista ei ollut suoraa kuulo- tai näköyhteyttä muihin kuin oman työskentelyryhmän oppilaisiin. Oppilaat pitivät tärkeänä myös kalusteiden muunneltavuutta, joiden avulla suuresta tilasta pystyttiin rajaamaan sopivia tiloja ryhmä- tai yksilötyöskentelyyn. (Kemppainen 2018, 52, 61–64).

Kalusteiden monipuolisuus ja tarkoituksenmukaisuus koettiin myös Saarelaisen (2016, 87) tutkimuksessa tärkeäksi tekijäksi oppimisen mahdollistumisen kannalta. Myös Erkkilän tutkimuksessa (2019) tilan monipuoliset kalusteet mahdollistivat myös sopivan työskentelyasennon löytämisen. Oppilaat kokivatkin, että mahdollisuus valita ja vapaasti vaihtaa omaa työskentelypaikkaa ja asentoa auttoi heitä ohjaamaan ja tukemaan omaa työskentelyään. Tällöin huomio ei kiinnittynyt yhtä paljon epämukavaan työasentoon tai ulkopuolisiin häiriötekijöihin, kuin jos oppilaat olisivat joutuneet työskentelemään määrätyillä paikoilla. (Erkkilä 2019, 62.)

4.2.2 Mahdollisuus valita, kenen kanssa työskentelee

Oman työskentelypaikan valinnan lisäksi tutkimuksissa kävi ilmi, että oppilaat kokivat hyötyvänsä valinnan mahdollisuudesta siinä, kenen kanssa työskentelevät vai työskentelevätkö yksin (esim. Kariippanon ym. 2018, 309; Kemppainen 2018, 52; Mulcahy ym. 2015, 16). Työrauhan kannalta koettiin tärkeäksi mahdollisuutta sekä työskennellä yksin silloin, kun oppilaasta siltä tuntui että hakeutua sellaisten ihmisten seuraan, joiden kanssa yhteistyöskentely sujui (Mulcahy ym. 2015, 15.)

Avoim tila myös suosi sellaista toimintaa, joka edisti oppilaiden vuorovaikutusta (Kemppainen 2018, 74; Mulcahy ym. 2015, 15). Avoimessa tilassa oli esimerkiksi mahdollisuus puhua vapaammin kuin suljetussa luokkahuoneessa, jolloin toisten oppilaiden auttaminen ja tehtävien pohtiminen yhdessä oli helpompaa. Avoimessa oppimistilassa oppilaat myös kysyivät useammin toisiltaan apua. Tällöin työskentely ei keskeytynyt yhtä usein, kuin suljetussa luokkatilassa, jossa totuttu tapa oli ollut kysyä apua pääosin vain opettajalta (Kemppainen 2018, 74.)

Oppilaiden haastatteluissa teema ”mahdollisuus valita, kenen kanssa työskentelee”, tuotiin ilmi usein yhdessä teeman ”mahdollisuus valita, missä työskentelee” kanssa. Oppilaat mainitsivat esimerkiksi, että mahdollisuus työskentelypaikan valintaan on hyvä siksi, että voi liikkua pois työskentelyä häiritsevien oppilaiden luota (Erkkilä 2019, 54; Kemppainen 2018, 52). Kariippanonin ym. (2018, 314) tutkimuksessa haastatellut oppilaat pitivät tärkeänä mahdollisuutta vaihtaa paikkaa myös toiminnan aikana, jos työskentely ei aluksi valitussa paikassa onnistunut. Eräs oppilas esimerkiksi kuvaili siirtyvänsä lähemmäs opettajaa, jos hänen luokkatoveriensa keskustelu alkoi häiritä opiskelua. Avoimessa oppimisympäristössä oppilaiden työrauhaa edistivät siis sekä mahdollisuus liikkua pois häiriötekijöiden luota että mahdollisuus liikkua kohti oppimista edistäviä tekijöitä, kuten opiskelutovereita.

Tutkimusaineiston perusteella avoin oppimisympäristö tuki myös oppilaiden välistä sosiaalista vuorovaikutusta. Monessa tutkimuksessa tuli ilmi, että avoimessa oppimisympäristössä oppilailta oli enemmän mahdollisuuksia sosiaalisten suhteiden muodostamiseen sekä yhteistyöskentelyyn eri oppilaiden kanssa, kun samassa tilassa työskenteli oppilaita eri luokilta tai ryhmistä (Gislason 2009, 18; Kariippanon ym. 2018, 312; Kemppainen 2018, 67; Mulcahy & Morrison 2017, 755; Wood 2017, 176). Lisäksi joissakin tutkimuksissa oppilaat kokivat oppimisympäristön avoimuuden vaikuttavan positiivisesti myös koulun ilmapiiriin, sillä työskennellessään monipuolisemmin eri oppilaiden kanssa oppilaat kokivat tulevansa sosiaalisesti hyväksytymmäksi, kuin jos he työskentelisivät vain oman luokkansa kanssa (esim. Gislason 2009, 18). Osa oppilaista koki avoimen oppimisympäristön tukevan myös kaverisuhteiden muodostumista, koska avoimessa oppimisympäristössä oli parempi mahdollisuus sosiaaliseen kanssakäymiseen useamman oppilaan kanssa (Kariippanon ym. 2018, 312; Kemppainen 2018, 67).

4.2.3 Motivaatio

Tutkimusaineiston perusteella oppilaan motivaatio koulutyöskentelyä kohtaan vaikutti osin myös siihen, miten avoin oppimisympäristö koettiin. Gislasonin (2009, 28) mukaan oppilaiden

motivaatio koulutyöskentelyä kohtaan näkyi heidän työskentelytavoissaan, tarkkaavuudessa opettajan ja muiden oppilaiden puhetta kohtaan sekä huolehtimisessa hyvien arvosanojen saavuttamisesta. Koulutyöhön sisäisesti motivoituneita oppilaita ei vaikuttanut melu ja liikehdintä tilassa häiritsevän yhtä paljon kuin niitä oppilaita, jonka motivaatio koulunkäyntiä kohtaan oli vähäisempää. Sisäisesti koulutyöhön motivoituneet oppilaat eivät harhautuneet myöskään ryhmätyöskentelyssä helposti juttelemaan muista kuin koulutyöhön liittyvistä asioista. (Gislason 2009, 18, 28). Myös Erkkilän (2019, 65) mukaan tutkimukset ovat osoittaneet, että menestynyt oppilas säätelee toimintaansa tehokkaasti. Gislason onkin todennut myöhemmin, että useiden tapaustutkimusten mukaan suuret avoimet tilat sopivat hyvin niille oppilaille, joilla ei ole muuten vaikeuksia keskittyä tehtäviin, mutta huonosti niille oppilaille, jotka ovat alttiita häiriötekijöiden vaikutuksille (Gislason 2011, 23).

Sen lisäksi, että motivaatio koulutyötä kohtaan vaikutti osin kokemukseen avoimesta oppimisympäristöstä, oli tutkimusaineistosta havaittavissa vaikutusta myös toiseen suuntaan. Kariippanonin ym. (2018, 309) mukaan avoimen oppimisympäristön oppilaille suoma mahdollisuus valita työskentelyn paikka ja se, kenen kanssa työskentelee, vaikuttivat positiivisesti oppilaiden motivaatioon koulutyötä kohtaan. Avoimessa oppimisympäristössä oli helpompi löytää omiin tarpeisiin sopivia opiskelupaikkoja, jolloin työskentely oli mielekkäämpää.

Myös Kemppaisen tutkimuksessa (2018, 64) oppilaiden kokemukset mahdollisuudesta tehdä valintoja oman opiskelun suhteen lisäsivät halukkuutta työskentelyyn. Avoin oppimisympäristö tarjosi vaihtoehtoja sopivan työskentelypaikan valintaan, mikä koettiin erityisen mieluisaksi työskentelymotivaation kannalta. Sama ilmiö nousi esiin myös Erkkilän tutkimuksessa, jossa oppilaat kokivat työskentelyn merkityksellisemmäksi ja mielekkäämmäksi, kun saivat itse säädellä oppimistaan (Erkkilä 2019, 53). Valinnanvapaus oman opiskelun suhteen voi siis lisätä opiskelumotivaatiota.

5 Pohdinta

5.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa työrauhaa tutkittiin käyttäen sosiokonstruktivistista oppimiskäsitystä viitekehysenä. Oppimiskäsityksessä oppilas nähdään oman oppimisen aktiivisena ohjaajana, ja oppimisen nähdään tapahtuvan vuorovaikutuksessa muiden oppilaiden ja oppimisympäristön kanssa. Näin ollen hyvä työrauha nähdään tässä tutkimuksessa tilanteena, jossa oppimisen tavoitteiden saavuttaminen on mahdollista ilman sitä estäviä häiriötekijöitä. Tutkimustuloksissa havaittiin avoimella oppimisympäristöllä vaikuttaa olevan sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia oppilaiden työrauhaan peruskoulussa.

Merkittävämpänä positiivisena vaikutuksena työrauhaan avoimissa oppimisympäristöissä koettiin oppilaiden lisääntyneet valinnan mahdollisuudet suhteessa työskentelyn paikkaan ja siihen, työskenteleekö oppilas yksin vai muiden oppilaiden kanssa. Etenkin työrauhan kannalta koettiin tärkeäksi mahdollisuus liikkua tilassa pois työskentelyä häiritsevien tekijöiden, kuten melun ja häiritsevien luokkatoverien luota. Oppilaat kokivatkin, että mahdollisuus valita ja vaihtaa omaa työskentelypaikkaa auttoi heitä säätelemään omaa työskentelyä ja lisäsi työskentelyhalukkuutta. (Erkkilä 2019, 51–54; Kariippanon ym. 2018, 309; Kempainen 2018, 64; Mulcahy ym. 2015, 15.)

Avoimessa oppimistilassa oli myös mahdollisuus keskustella vapaasti muiden oppilaiden kanssa, jolloin tehtävien pohtiminen yhdessä muiden oppilaiden kanssa oli helpompaa kuin vastaavassa suljetussa oppimistilassa. Oppilaat kokivatkin työrauhaa edistävän mahdollisuuden työskennellä sellaisten oppilaiden kanssa, joiden kanssa työskentely sujui. (Kariippanon ym. 2018, 309; Kempainen 2018, 52; Mulcahy ym. 2015, 16). Avoimessa oppimisympäristössä oppilaita työskenteli myös enemmän kuin tavallisissa luokkahuoneissa, jolloin oppilailla oli mahdollisuus vuorovaikutukseen useamman oppilaan kanssa. Avoimen oppimisympäristön koettiin lisäävän oppilaiden sosiaalista vuorovaikutusta ja parantavan koulun ilmapiiriä, joka on esimerkiksi Holopaisen ym. (2007, 23) mukaan yksi työrauhan osatekijöistä.

Avoimessa oppimisympäristössä oppilailla oli siis mahdollisuus säädellä itse omaa työskentelyä valitsemalla itselle sopivia työskentelypaikkoja ja työskentelemällä sellaisten ihmisten kanssa, joiden kanssa työskentely edistyi. Tutkimuksen tulokset tukevat Mannisen ym. (2007, 31) ajatusta siitä, että avoimessa oppimisympäristössä käytettävälle pedagogiikalle tyypillistä

on oppilaan oma aktiivisuus ja itseohjautuvuus eli kyky säädellä ja johtaa omaa toimintaansa. Tämä oppilaan oman toiminnan merkityksen korostuminen näkyi monessa tutkimusaineiston koulussa toisaalta oppilaan omaa toimintaa koskevan vapauden kasvuna, toisaalta opettajan kontrollin vähenemisenä. Avoimessa oppimisympäristössä oppilaille onkin usein myös suurempi vastuu tavoitteiden asettamisesta ja niiden saavuttamisesta kuin perinteisessä luokkahuoneessa (Manninen ym. 2007, 31).

Aiemmin kuvattujen positiivisten vaikutusten lisäksi oppilaiden vapauden kasvulla koettiin olevan myös negatiivisia vaikutuksia oppilaiden työrauhaan. Oppilaat esimerkiksi kokivat avoimissa oppimisympäristöissä oppimisen ulkoisen kontrollin vähentyneen verrattuna suljettuun luokkahuoneeseen. Tämä näkyi tutkimusaineiston kouluissa niin, että opettajat valvoivat avoimissa oppimisympäristöissä vähemmän oppilaiden työskentelyn etenemistä, jolloin työskentelyn tavoitteiden saavuttaminen painottui oppilaiden omalle vastuulle. Isossa tilassa opettajalla ei ollut myöskään jatkuvaa näköyhteyttä oppilaisiinsa, jolloin työskentelyn valvominen oli vaikeampaa. Osa oppilaista kokikin vähäisen oppimisen ulkoisen kontrollin vuoksi harhautuvansa oppimisen kohteena olevasta aiheesta helpommin avoimessa oppimisympäristössä kuin suljetussa oppimistilassa, jossa opettajat valvoivat oppilaiden työskentelyä enemmän. (Erkkilä 2019, 60–61; Kariippanon ym. 2018, 310; Kempainen 2018, 66, 70.)

Oppimisen ulkoisen kontrollin vähenemisen lisäksi tutkimuksessa havaittiin avoimen oppimisympäristön aiheuttavan myös muita työrauhahäiriöitä. Tutkimusaineiston avoimissa oppimisympäristöissä raportoitiin perinteistä luokkahuonetta enemmän häiritsevän melua, visuaalisia häiriötekijöitä ja oppilaiden liikkeen aiheuttamia häiriötekijöitä. Visuaalisten häiriötekijöiden yleisyys johtui usein oppilasryhmien välisten näköesteiden vähäisyydestä tai puutteesta, jolloin joidenkin oppilaiden huomio harhautui toistuvasti seuraamaan, mitä muiden luokkien oppilaat puuhasivat (Gislason 2009, 28; Ito & Yokoyama 2019, 98; Leiringer & Cardellin 2011, 930; Saarelainen 2016, 86). Myös oppilaiden liikehdintä oppimistilassa koettiin joissakin tutkimuksissa häiritsevän työrauhaa avoimissa oppimisympäristöissä suljettua luokkahuonetta enemmän. (ks. Gislason 2009, 28.)

Erityisen häiritseviksi työrauhan kannalta koettiin äänen vapaa leviäminen tilassa sekä muista samassa tilassa työskentelevistä oppilaista ja opettajista lähtevä melu. Näistä vähintään yksi mainittiin kymmenessä tutkimusaineiston yhteensä neljästätoista tutkimuksesta. Melun koettiin häiritsevän työrauhaa erityisesti keskittymistä vaativissa työskentelytavoissa sekä sellaisia

työskentelytavoissa, jotka vaativat opettajan äänen tai esimerkiksi äänitteen kuulemista ja puheen ymmärtämistä. (Greenland & Shield 2011; Gislason 2009, 28; Mealings ym. 2015, 3; Mulcahy & Morrison 2017; Shield ym. 2010; Wood 2017, 189.) Tutkimuksen tulokset olivat samansuuntaisia Gumpin vuonna 1987 tekemässä tutkimuksessa, jossa taustamelusta erottuvien äänien, kuten opettajien puheen tai luokkatoverien naurun koettiin häiritsevän oppilaiden työrauhaa eniten. Gumpin mukaan näiden oppilaiden korviin kantautuvien merkittävien ääniviestien määrä on avoimissa oppimisympäristöissä suljettuja oppimisympäristöjä merkittävästi korkeampi.

Myös oppilaiden suuri määrä avoimessa oppimisympäristössä vaikutti häiritsevän oppilaiden työrauhaa, sillä se aiheutti tilassa ahtautta ja kilpailua hyvistä työskentelypaikoista. Lisäksi oppilaat raportoivat suuren oppilasmäärän aiheuttavan melua ja vaikeuttavan keskittymistä (Erkkilä 2019, 63; Kempainen 2018, 62). Tilassa työskentelevien oppilaiden lukumäärän vaikutuksesta melun määrään saatiin kuitenkin eri tutkimuksissa ristiriitaisia tuloksia, sillä Shield ym. (2010) ja Mealings ym. (2015, 3) eivät havainneet yhteyttä oppimisympäristön melutason ja oppilaiden lukumäärän välillä. Näissä tutkimuksissa kuitenkin havaittiin melun häiritsevyyden riippuvan siitä, kuinka lähekkäin samassa tilassa työskentelevät oppilasryhmät työskentelevät, eli kuinka paljon lattiapinta-alaa tilassa oli varattu oppilasta kohden. Tulosten ristiriitaisuus saattaa selittyä sillä, ettei Erkkilän (2019) ja Kempaisen (2018) tutkimuksissa oppilaiden lukumäärää tilassa verrattu tilan kokoon.

Tutkimuksen työrauhahäiriöitä koskevat tulokset ovatkin linjassa Beltin työrauhahäiriöitä koskevan tutkimuksen (2013, 151) kanssa, jossa todettiin oppimisympäristön meluisuuden, ahtauden ja opettajan näköyhteyttä rajaavien rakenteiden vaikuttavan työrauhaan negatiivisesti. Avoimissa oppimisympäristöissä todettu melun ja visuaalisten häiriötekijöiden suuri määrä onkin huolestuttavaa erityisesti niiden oppilaiden kannalta, joilla on tarkkaavuuden ja toiminnanohjauksen pulmia. Esimerkiksi ADHD-oireisen oppimisympäristöstä tulisi pyrkiä karsimaan tarkkaavuutta häiritsevät virikkeet ja ärsykkeet (Sandberg 2018, 75, 95). Myös liiallinen vapaus oman oppimisen säätelyssä saattaa olla erityisen ongelmallista sellaisten oppilaiden työrauhan kannalta, joille oman toiminnan säätely on muutenkin vaikeaa. Avoimessa oppimisympäristössä työskentelevien tarkkaavuuden ja toiminnanohjauksen pulmista kärsivien oppilaiden tukemiseen tulisikin kiinnittää erityistä huomiota, jotta myös heillä olisi mahdollisuus oppia.

Tutkijat ovat myös havainneet erilaisia keinoja, joiden avulla avoimissa oppimisympäristöissä esiintyviä työrauhahäiriöitä voitaisiin vähentää. Esimerkiksi häiritsevän melun vähentämiseksi

Shield ym. (2010) ovat ehdottaneet, että avoimissa oppimisympäristöissä varattaisiin enemmän oppilaskohtaista lattiapinta-alaa (4-5m²) kuin suljetuissa luokkahuoneissa, joissa Iso-Britannian suositus on 2,1m² oppilasta kohden. Tilan isompi oppilaskohtainen lattiapinta-ala voisi mahdollistaa oppilaiden levittäytymisen laajemmalle, jolloin muiden oppilaiden aiheuttama melu kantautuisi yhtä häiritsevästi oppilaiden korviin kuin tilassa, jossa joudutaan työskennellä lähekkäin. Suurempi oppilaskohtainen lattiapinta-ala voisi vähentää myös ahtauden tunnetta, jota oppilaat kokivat avoimessa oppimisympäristössä. Avoimessa oppimisympäristössä olisi hyvä myös olla hiljainen tila, jossa oppilailla olisi mahdollisuus työskennellä keskittymistä vaativien tehtävien parissa, sillä tutkimusaineistossa mahdollisuus vetäytyä hiljaiseen tilaan koettiin tärkeäksi työrauhan kannalta (Erkkilä 2019, 51–54; Kempainen 2018, 53). Yhteen tutkimusaineiston avoimen oppimisympäristön kouluun rakennettiin myöhemmin rauhallinen tila, jossa oppilailla oli mahdollisuus työskennellä ilman melua ja muita häiriötekijöitä. Rauhallisen tilan koettiin tukevan oppilaiden työskentelyä. (Leiringer & Cardellin 2011, 930–931.)

Sosiokonstruktivistisessa oppimiskäsityksessä korostetaan oppijan opiskelumotivaatiota, joka toimii oppimisen ohjaajana yhdessä oppilaan oppimisen taitojen ja minäkäsityksen kanssa (ks. Opetushallitus 2014, 17). Myös tässä tutkimuksessa oppilaiden opiskelumotivaatio näytti vaikuttavan siihen, miten työrauha avoimissa oppimisympäristöissä koettiin. Esimerkiksi Gislasonin tutkimuksen (2009, 18) mukaan opiskeluun motivoituneiden oppilaiden työskentelyorientoitunutta käytöstä ei näyttänyt häiritsevän melu ja muut työrauhahäiriöt. Toisaalta avoimen oppimisympäristön tarjoama mahdollisuus mieluisan opiskelupaikan valintaan näytti lisäävän opiskelumotivaatiota (Erkkilä 2019, 53; Kariippanon ym. 2018, 312, 314).

Yhteenvetona voidaan siis sanoa, että avoimessa oppimisympäristössä havaittiin paljon työrauhaa häiritseviä tekijöitä, kuten melua, visuaalisia ärsykeitä ja oppilaiden liikehdintää tilassa. Lisäksi opettajien oppilaiden työskentelyyn kohdistama kontrolli vaikuttaa olevan avoimissa oppimisympäristössä suljettua oppimistilaa pienempää. Siksi avoimet oppimisympäristöt saattavat soveltua huonosti sellaisille oppilaille, joilla on vaikeuksia oman toiminnan ohjaamisessa ja tarkkaavuuden suuntaamisessa ja ylläpidossa. Toisaalta avoimet oppimisympäristöt myös edistivät oppilaiden työrauhaa, sillä avoimissa oppimisympäristöissä oppilailla oli mahdollisuus etsiä oman työrauhan kannalta sopivia oppimisen tiloja ja työskennellä sellaisten oppilaiden kanssa, joiden kanssa työskentely etenee. Avoimen oppimisympäristön havaittiin joissain tutkimuksissa myös lisäävän oppilaiden välisiä sosiaalisia suhteita, opiskelumotivaatiota ja kouluviihtyvyyttä, jotka ovat sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan tärkeitä tekijöitä oppimisen ja työskentelyn edistymisen kannalta.

5.2 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimushaasteet

Tämän tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kriteereinä käytetään vahvistettavuutta, siirrettävyyttä, ja uskottavuutta, joita käytetään yleisesti laadullisen tutkimuksen arvioinnissa (Tuomi & Sarajärvi 2018, 137; Vilkka, 2017). Tutkimuksen vahvistettavuuden periaatteen mukaan lukijan on päädyttävä tutkimusaineiston perusteella samaan tutkimustulokseen kuin tutkimuksen tekijä. Vahvistettavuudella tarkoitetaan myös sitä, miten hyvin aiheesta aiemmin tehdyt tutkimukset tukevat tutkimuksen tuloksia (Tuomi & Sarajärvi 2018, 139.) Luvussa 5.1 pyrinkin tarkastelemaan tutkimuksen tuloksia monipuolisesti myös suhteessa aikaisempiin tutkimuksiin.

Tutkimuksen uskottavuudella puolestaan viitataan siihen, miten todellisia tutkimuksessa saadut tulokset ovat suhteessa tutkimusaineistoon. Uskottava tieteellinen teksti on hyvin argumentoitua ja perustuu laadukkaisiin tieteellisiin lähteisiin. (Vilkka 2017.) Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden kannalta tärkeää onkin, että tutkija kuvaa tarkasti, miten tuloksiin on päädytty (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 232; Vilkka 2017). Tutkimusprosessissa käytettyjen periaatteiden ja tutkimuksen kulun tarkka kuvaaminen auttaa lukijaa arvioimaan sekä tutkimuksen uskottavuutta että vahvistettavuutta (Tuomi & Sarajärvi 2018; Vilkka, 2017). Siksi pyrin kuvaamaan tutkimusaineiston valinnan ja analyysin kulun mahdollisimman selkeästi luvussa 2.

Tätä tutkimusta tehdessäni päämääränäni oli toimia mahdollisimman johdonmukaisesti ja eettisesti koko tutkimusprosessin ajan, jotta tutkimus ja sen tulokset olisivat mahdollisimman luotettavia. Etsin tutkimusaineistoa laajasti eri tietokannoista monipuolisilla hakusanoilla. Tutkimusaineiston valinnassa noudatin huolellisesti aineistolle asettamiani laatukriteerejä lukuun ottamatta kahta poikkeusta, jotka perustelin luvussa 2. Tutkimusaineiston tutkimukset ovat myös hyvin tuoreita, ja ne on toteutettu peruskouluissa ympäri maailmaa (mm. Australia, Ruotsi, Tanska, Suomi, Iso-Britannia ja Japani). Ajankohtainen ja huolellisesti valittu tutkimusaineisto parantaa myös osaltaan tutkimuksen uskottavuutta.

Tutkimuksen siirrettävyys tarkoittaa sitä, missä määrin tutkimuksen tuloksia voidaan siirtää toiseen, vastaavaan kontekstiin (Tuomi & Sarajärvi 2018, 138). Tämän tutkimuksen siirrettävyyttä tarkastellessa on hyvä huomioida, että tutkimuksen konteksti on melko laaja, sillä se kattaa koko peruskoulun. Näin ollen tutkimusaineiston oppilaiden ikähaarukka sijoittuu eri maiden erilaisista koulutusjärjestelmistä johtuen ikävuosien 6-16 välille. Suuri ikähaarukka saattoikin joiltakin osin vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin, sillä esimerkiksi melun on todettu vaikuttavan eri tavalla eri-ikäisiin lapsiin (Shield ym. 2010). Myös oppilaiden koettu autonomia saattaa vaihdella eri vuosiluokkien välillä johtuen oppilaiden toiminnan ohjauksien taidoista, jotka

kehittyvät koko peruskoulun ajan (Klenberg 2015). Siksi esimerkiksi melun häiritsevyyttä tai opiskeluun liittyvää valinnanvapautta koskevat tulokset saattaisivat olla erilaiset, jos tutkimus olisi rajattu esimerkiksi peruskoulun ensimmäisille tai viimeisille vuosiluokille. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan ollut mahdollista rajata tutkimusta tietyille vuosiluokille, sillä silloin tutkimusaineisto olisi supistunut muutamaankin tutkimukseen. Liian pieni tutkimusaineisto olisi heikentänyt tulosten luotettavuutta merkittävästi.

Tutkimusaineistoa tarkastellessa käy myös ilmi, että suuri osa aineiston tutkimuksista on laadullisesti tuotettuja tapaustutkimuksia, joissa aineistona on yksi tai korkeintaan muutama koulu. Näin ollen tutkimustuloksiin on voinut vaikuttaa esimerkiksi myös yksittäisten koulujen toimintatapoihin ja toimintaympäristöön liittyvät tekijät, kuten opettajien harjoittama pedagogiikka. Tämä saattaa heikentää tutkimuksen siirrettävyyttä muihin vastaaviin konteksteihin.

Tutkimusaineiston perusteella ei siis ollut mahdollista selvittää, kuinka usein tietty tekijä häiritsee oppilaiden työrauhaa tai kuinka paljon tietyt tekijät edesauttavat työrauhaa oppilaiden näkökulmasta. Tutkimusaineisto antaa kuitenkin laajan kuvan siitä, millaiset tekijät voivat häiritä tai edesauttaa työrauhahäiriöitä peruskoulussa. Näin ollen tutkimuksen tulokset ovat ainakin osittain siirrettävissä suomalaiseseen peruskouluympäristöön, ja voisivat auttaa esimerkiksi avoimissa oppimisympäristössä työskenteleviä opettajia tiedostamaan työrauhaan vaikuttavia tekijöitä ja sitä kautta muokkaamaan omaa työskentelyään työrauhaa tukevaksi. Lisäksi tulosten avulla oppimisympäristöjen suunnittelijoiden voisi olla helpompi ottaa huomioon suunnittelu työssään myös oppilaiden työrauha ja siihen vaikuttavat tekijät.

Tutkimusta työrauhasta avoimissa oppimisympäristöissä olisi mielestäni erittäin kiinnostavaa jatkaa tulevassa pro gradu -tutkielmassani. Tarpeellista olisi mielestäni tutkia sitä, kuinka työrauha käytännössä toteutuu avoimissa oppimisympäristöissä suomalaisissa peruskouluissa. Työrauhaa avoimissa oppimisympäristöissä olisi mielenkiintoista tutkia määrällisin menetelmin, jolloin aiheesta olisi mahdollista saada myös laajemmin yleistettävää tutkimustietoa. Esimerkkinä määrällisestä tutkimuksesta voisi olla oppilaille suunnattu kyselytutkimus, joka teettäisiin useissa avoimen oppimisympäristön kouluissa ympäri Suomea. Kyselytutkimuksessa voitaisiin pyytää oppilaita arvioimaan oppimisympäristönsä työrauhan tasoa sekä nimeämään siihen vaikuttavia tekijöitä. Uskottavuuden turvaamiseksi jatkotutkimusten konteksti olisi myös hyvä rajata koskettamaan joko ylä- tai alakoulua tai tiettyä luokka-astetta. Lisäksi voisi olla mielenkiintoista rajata tutkimuksen aihe koskettamaan erityisen ja tehostetun tuen oppilaita tutkimalla sitä, miten avoin oppimisympäristö vaikuttaa heidän kokemuksiinsa työrauhasta.

Lähteet

- Abdullah, N., Beh, S., Tahir, M., Ani, A. & Tawil, N. (2011). *Architecture design studio culture and learning spaces: A holistic approach to the design and planning of learning facilities*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 15, 27–32.
- Ahvenainen, O., Ikonen, O. & Koro, J. (2001). *Johdatus erityiskasvatuksen käytäntöön*. Vantaa: WSOY Oppimateriaalit.
- Alterator, S. & Deed, C. (2013). *Teacher adaptation to open learning spaces*. *Issues in Educational Research* 23 (3), 315–330. Saatavilla osoitteessa: <http://www.iier.org.au/iier23/alterator.html>
- Ananiadou, K. & Claro, M. (2009). *21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries*. OECD Education Working Papers, (41), 1–33.
- Belt, A. (2013). *Kun työrauha horjuu – kotitalousopettajien käsityksiä työrauhahäiriöistä ja niiden taustatekijöistä* (väitöskirja, Oulun yliopisto). *Acta Universitatis Ouluensis* E135.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., Rumble, M. (2012). *Defining Twenty-First Century Skills*. Teoksessa E. Care, P. Griffin & M. Wilson (toim.). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*, 17–66. Springer.
- Brotherus, A., Hytönen, J. & Krokfors, L. (2002) *Esi- ja alkuopetuksen didaktiikka*. Juva: WSOY oppimateriaalit.
- Charles, C. M. & Senter, G. (2005). *Building Classroom Discipline*. (8th ed.). Boston: Pearson.
- Cleveland, B. & Fisher, K. (2014). *The evaluation of physical learning environments: a critical review of the literature*. *Learning Environment Research* 17, 1–28.
- Erätuuli, M., & Puurula, A. (1990). *Miksi häiritset minua? Työrauhahäiriöistä ja niiden syistä yläasteella oppilaiden kokemana*. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos.
- Erkkilä, K. (2019). *Oppilaiden käsityksiä avoimesta oppimisympäristöstä ja sen merkityksestä oppimiseen* (pro gradu–tutkielma, Itä-Suomen yliopisto).
- Finitzo-Hieber T, Roeser R, Downs D. (1988). *Classroom Acoustics*. Teoksessa R. J. Roeser & M.P. Downs (toim.) *Auditory disorders in school children*, 221–233. San Diego: Thieme.
- Gislason, N. (2007). *Placing Education: The School as Architectural Space*. *Philosophical inquiry in education* 16 (3), 5–14.
- Gislason, N. (2009). *Mapping School Design: A Qualitative Study of the Relations among Facilities Design, Curriculum Delivery, and School Climate*. *Journal of Environmental Education* 40 (4), 17–33.

- Gislason, N. (2011). *Building innovation: History, cases, and perspectives on school design*. Kanada: Backalong Books. Saatavilla osoitteesta: <https://www.researchgate.net/publication/282780158>
- Greenland, E. R. & Shield, B. M. (2011). *A survey of acoustic conditions in semi-open plan classrooms in the United Kingdom*. Society of America 130 (3), 1399–1410.
- Gump, P. V. (1987). *School and Classroom Environments*. Teoksessa D. Stockols & I. Altman (toim.) *Handbook of Environmental Psychology*, 691–732. Wiley-Interscience Publication: USA.
- Helsingin Sanomat (19.2.2020). ”Avokonttorikoulun” oppilaiden vanhemmat vaativat viranomaisia puuttumaan meluun ja ahtauteen – ”Päätimme ottaa järeämmät aseet käyttöön”. Saatavilla osoitteesta <https://www.hs.fi/kaupunki/jarvenpaa/art-2000006412222.html>. Luettu 23.4.2020 klo 15:05.
- Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (2009). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Holopainen, P., Järvinen, R., Kuusela, J., & Packalen, P. (2009). *Työrauha tavaksi. Kohtaaminen, toimintakulttuuri ja pedagogiikka koulun arjessa*. Helsinki: Opetushallitus.
- Ito, K & Yokoyama, Y. (2019). *Relationship between classroom plan types and the degree of concentration of the children elementary schools: A comparative study of open-plan classrooms and conventional-plan classrooms*. Japan Architectural Review. 2 (1), 88–100.
- Jones, F. H. (2007) *Tools for Teaching - Discipline, Instruction, Motivation*. (2nd ed.). Fredric H Jones & Associates, Inc.
- Kattilakoski, R. (2018) *Koulun toimintakulttuuri avautuvissa oppimistiloissa: Etnografinen tutkimus uuteen koulurakennukseen muuttamisesta* (väitöskirja, Jyväskylän yliopisto). Jyväskylä studies in education, psychology and social research 616.
- Kariippanon, K., Cliff, D., Lancaster, S., Okely, A., & Parrish, A-M. (2018). *Perceived Interplay between Flexible Learning Spaces and Teaching, Learning and Student Wellbeing*. Learning Environments Research 21, 301–320.
- Kariippanon, K., Cliff, D., Lancaster, S., Okely, A., & Parrish, A-M. (2019). *Flexible learning spaces facilitate interaction, collaboration and behavioural engagement in secondary school*. PLOS ONE 14 (10), 1–13.
- Kempainen, H. (2018). *Oppilaiden kokemuksia oppimistilasta ja työskentelystä uudistetussa avoimessa oppimisympäristössä* (pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto).
- Klenberg, L. (2015). *Assesment and development of executive functions in school-age children* (väitöskirja, Helsingin yliopisto).

- Kuuskorpi, M. (2012). *Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö: Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila* (väitöskirja, Turun yliopisto).
- Levin, J. & Nolan, J.F. (2010). *Principles of classroom management. A professional decision-making model*. Boston: Allyn & Bacon.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. (2007). *Oppimista tukevat ympäristöt: Johdatus oppimisympäristöajatteluun*. Helsinki: Opetushallitus.
- Manninen, J & Pesonen, S. (1997). *Uudet oppimisympäristöt*. *Aikuiskasvatus* 1997 (4), 267–274. Saatavilla osoitteessa: <http://elektra.helsinki.fi.pc124152.oulu.fi:8080/se/a/0358-6197/17/4/uudetopp.pdf>
- Mealings, K.T., Dillon, H., Buchholz, J.M. & Demuth, K. (2015). *An assessment of open plan and enclosed classroom listening environments for young children: Part 1 – Children’s Questionnaires*. *Journal of Educational, Pediatric & (Re) Habilitative Audiology*, Vol 1.
- Mulcahy, D., Cleveland, B. & Aberton, H. (2015). *Learning Spaces and pedagogic change: envisioned, enacted and experienced*. *Pedagogy, Culture and Society* 23 (4), 1–21.
- Mulcahy, D. & Morrison, C. (2017). *Re/assembling ‘innovative’ learning environments: Affective practice and its politics*. *Educational Philosophy & Theory* 49 (8), 749–758.
- Nuikkinen, K. 2009. *Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista* (väitöskirja, Tampereen yliopisto).
- Oblinger, D.G. 2006. *Space as a change agent*. Teoksessa Oblinger, D.G. (toim.) *Learning Spaces*. EDUCAUSE.
- Opetushallitus. (2014) *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Määräykset ja ohjeet*.
- Oppimisen uusi aika. (2020). *Oulu* [verkkoartikkeli] Saatavilla osoitteesta <https://www.oppimisenuusika.fi/oulu/>. Luettu 4.5. 2020 klo 16:41.
- Piispanen, M. (2008) *Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvinvointi-ten kohtaaminen peruskoulussa* (väitöskirja, Jyväskylän yliopisto).
- Rauste-von Wright M., von Wright, J. & Soini, T. (2003) *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.
- Saarelainen, J. (2016). *Avointen oppimisympäristöjen ääniolosuhteet* (diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto).
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasa: Vaasan Yliopiston julkaisuja.
- Saloviita, T. (2013). *Luokka Haltuun! Parhaat keinot toimivaan opetukseen*. Jyväskylä: PS-Kustannus.

- Saloviita, T. (2007). *Työrauha luokkaan*. (3. uud. p.). Juva: PS-Kustannus.
- Sandberg, E. (2018). *ADHD ja oppimisen tuki: huomioi yksilölliset tarpeet ja vahvuudet*. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Shield, B. M., Greenland, E. E., & Dockrell, J. E. (2010). *Noise in open plan classrooms in primary schools: A review*. *Noise and Health* 12: 225–234. Saatavilla osoitteesta <http://www.noiseandhealth.org/text.asp?2010/12/49/225/70501>
- Siljander, P. (2014). *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen: peruskäsitteet ja suuntaukset*. Tampere: Vastapaino.
- Snyder, H. (2019). *Literature review as a research methodology: An overview and guidelines*. *Journal of Business Research* 104, 333–339.
- Trageton, A. 2007. *Lukemaan oppiminen kirjoittamalla*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vilkka, H. (2017) *Tutki ja kehitä* [e-kirja.] Jyväskylä: PS-kustannus.
- Wood, A. (2017). *A school's lived architecture: the politics and ethics of flexible learning spaces*. Metropolitan University. Doctoral thesis.
- Yle (15.8.2019). Koulu aloitti huippumodernin opetuksen, jossa opettajat päivystävät "torilla" ja lapset opiskelevat yksin – jo useampi lapsi vaihtamassa koulua. Saatavilla osoitteesta <https://yle.fi/uutiset/3-10919909>. Luettu 23.4.2020 klo 15:20.
- Yle 26.8.2019. "Maisemakonttorikoulu" on vain kaunis ihanne – selvitimme, millaisia uudet koulut oikeasti ovat ja miksi. Saatavilla osoitteesta <https://yle.fi/uutiset/3-10930091>. Luettu 23.4.2020 klo 15:37.

Liite 1. Tutkimusaineisto

Taulukko 1.

Tutkimus ja julkaisukanava	Teema	Tutkimuksen toteuttamistapa
Mealings, K. T., Dillon, H., Buchholz, J.M. & Demuth, K. (2015). <i>An assessment of open plan and enclosed classroom listening environments for young children: Part 1 – Children’s Questionnaires</i> . Journal of Educational, Pediatric & (Re) Habilitative Audiology 1.	Avointen oppimisympäristöjen melu- ja kuunteluolosuhteet	Neljän erilaisen oppimisympäristön ääniolosuhteiden mittausta ja kyselyniissä työskenteleville oppilaille (n=375).
Shield, B. M., Greenland, E. E., & Dockrell, J. E. (2010). <i>Noise in open plan classrooms in primary schools: A review</i> . Noise and Health 12.	Melu avoimissa oppimisympäristöissä	Kirjallisuuskatsaus
Gislason, N. (2009). <i>Mapping School Design: A Qualitative Study of the Relations among Facilities Design, Curriculum Delivery, and School Climate</i> . Journal of Environmental Education 40 (4).	Avoimen oppimisympäristön työskentelyolosuhteet ja ilmapiiri	Tapaustutkimus avoimessa oppimisympäristössä; havainnointi ja oppilaiden ja opettajien haastattelu
Ito, K. & Yokoyama, Y. (2019). <i>Relationship between classroom plan types and the degree of concentration of the children elementary schools: A comparative study of open-plan classrooms and conventional-plan classrooms</i> . Japan Architectural Review 2 (1).	Avointen ja suljettujen oppimisympäristöjen vaikutus oppilaiden keskittymiseen	Vertaileva tutkimus avoimen, puoliavoimen ja suljetun oppimisympäristön välillä. 16 koulun havainnointi ja opettajien haastattelu.
Greenland, E. & Shield, B. (2011). <i>A survey of acoustic conditions in semi-open plan classrooms in the United Kingdom</i> . The Journal of the Acoustical Society of America 130 (3)	Ääniolosuhteet avoimissa oppimisympäristöissä.	Kyselytutkimus 42 avoimen luokkahuoneen oppilaille ja opettajille 12 koulussa.
Wood, A. (2017). <i>A school’s lived architecture: the politics and ethics of flexible learning spaces</i> . Manchester Metropolitan University. Väitöskirja.	Avoimen oppimisympäristön vaikutus työskentelyyn	Tapaustutkimus, yhden koulun havainnointi ja opettajien haastattelu
Saarelainen, J. (2016). <i>Avointen oppimisympäristöjen ääniolosuhteet</i> . Tampereen teknillinen yliopisto. Diplomityö.	Ääniolosuhteet avoimissa oppimisympäristöissä.	Kolmen koulun huoneakustiikan mittausta, kyselytutkimus opettajille
Kariippanon, K., Cliff, D., Lancaster, S., Okely, A. & Parrish A-M. (2018). <i>Perceived Interplay between Flexible Learning Spaces and Teaching, Learning and Student Wellbeing</i> . Learning Environments Research 2.	Avoimen oppimisympäristön vaikutus opettamiseen, oppimiseen ja oppilaiden hyvinvointiin	Tapaustutkimus, yhden koulun oppilaiden ja opettajien haastattelu ja havainnointi
Kariippanon, K., Cliff, D., Lancaster, S., Okely, A. & Parrish A-M. (2018). <i>Flexible learning spaces facilitate interaction, collaboration and behavioural engagement in secondary school</i> . PLOS ONE 14 (10).	Avoimen oppimisympäristön vaikutus oppilaiden käyttökseen ja työskentelyyn	Vertaileva tutkimus, 60 oppilaan havainnointi 9 koulussa

Erkkilä, K. (2019). <i>Oppilaiden käsityksiä avoimesta oppimisympäristöstä ja sen merkityksestä oppimiseen</i> . Itä-Suomen yliopisto. Filosofinen tiedekunta. Pro gradu-tutkielma.	Avoimen oppimisympäristön vaikutukset oppimiseen	Fenomenografinen tapaustutkimus, yhden koulun oppilaiden haastattelu ja kirjoitelmat
Kempainen, H. (2018). <i>Oppilaiden kokemuksia oppimistilasta ja työskentelystä uudistuksessa avoimessa oppimisympäristössä</i> . Jyväskylän Yliopisto. Kasvatustieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.	Työskentely avoimessa oppimisympäristössä	Yhden koulun oppilaiden haastattelu
Mulcahy, D., Cleveland, B. & Aberton, H. (2015). <i>Learning spaces and pedagogic change: envisioned, enacted and experienced</i> . <i>Pedagogy, Culture and Society</i> 23 (4).	Avoimen oppimisympäristön vaikutus työskentelyyn	Empiirinen tapaustutkimus neljään avoimeen oppimisympäristöön; oppilaiden, opettajien ja rehtorien haastattelu
Leiringer, R. & Cardellino, P. (2011). <i>Schools for the twenty-first century: school design and educational transformation</i> . <i>British Educational Research Journal</i> 37 (6).	Avoimen oppimisympäristön vaikutus oppimisen ja opettamisen tapoihin	Tapaustutkimus neljään avoimeen oppimisympäristöön, havainnointi ja henkilökunnan haastattelu
Mulcahy, D. & Morrison, C. (2017). <i>Re/assembling 'innovative' learning environments: Affective practice and its politics</i> . <i>Educational Philosophy & Theory</i> 49 (8).	Avoimen oppimisympäristön vaikutus työskentelyyn	Empiirinen tutkimus neljään kouluun, oppilaiden ja henkilökunnan haastattelu ja observointi.