

**Opettajien kokemuksia oppilaiden tarkkaavuuden
säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä**

Eija Luotola

Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma

Kevätlukukausi 2021

Kasvatustieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Luotola, Eija. 2021. Opettajien kokemuksia oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä. Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 92 sivua.

Nykypäivänä valmistuu uusia avoimia oppimisympäristöjä, jotka haastavat oppilaita ja opettajia uuteen toimintakulttuuriin ja -tapoihin. Siitä mitä se aiheuttaa lapsille, joilla on tarkkaavuuden pulmaa, on vielä varsin vähän tutkimustietoa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää luokanopettajien ja erityisopettajien kokemuksia oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä. Tarkemmin tutkimuksessa perehdyttiin toisaalta siihen, millaisena oppilaiden tarkkaavuuden säätely ilmenee avoimessa oppimisympäristössä ja toisaalta siihen, millaiset tekijät tukevat oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä opettajien kokemusten mukaan.

Tutkimuskohteina oli kaksi koulua, joissa molemmissa oli avoin, muunneltava oppimisympäristö. Tutkimukseen osallistui yhteensä kuusi alkuopetuksessa työskentelevää opettajaa. Tutkimus toteutettiin keskisuudessa kaupungissa. Tutkimus oli laadullinen tutkimus, jonka aineisto kerättiin haastattelemalla. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina teemahaastattelun muodossa. Aineiston analysoinnissa käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä.

Tämän tutkimuksen perusteella opettajien kokemukset oppilaiden tarkkaavuuden, toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn ilmenemisestä avoimessa oppimisympäristössä vaihtelivat sen mukaan, millaiseksi avoin oppimistila oli suunniteltu ja rakennettu. Tutkimuksen keskiöön nousivat opettajan pedagogiset taidot, suunnittelu ja oppimisympäristön muokkaaminen oppimiselle sopivaksi. Lisäksi oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä opettajat tukivat vertaisryhmässä monipuolisesti ja yksilöllisesti struktuurin, samanaikaisopetuksen ja oppimisympäristön muunneltavuuden avulla.

Asiasanat: avoin oppimisympäristö, adhd, alkuopetus, samanaikaisopetus

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | JOHDANTO | 5 |
| 2 | OPPIMISYMPÄRISTÖN MUUTOS - LUOKKAHUONEESTA OPPIMISTILAKSI | 8 |
| | 2.1 Fyysinen oppimisympäristö..... | 8 |
| | 2.2 Pedagoginen oppimisympäristö..... | 11 |
| | 2.3 Avoin oppimisympäristö..... | 16 |
| 3 | TARKKAAVUUDEN, ITSESÄÄTELYN JA TOIMINNANOHJAUKSEN HAASTEET | 21 |
| | 3.1 ADHD: aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö..... | 21 |
| | 3.2 Itsesäätelytaitojen kehitys ja tukeminen..... | 26 |
| | 3.3 Toiminnanohjauksen taitojen kehittyminen | 29 |
| 4 | TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET | 34 |
| 5 | TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN | 35 |
| | 5.1 Tutkimuskonteksti..... | 35 |
| | 5.2 Tutkimukseen osallistujat..... | 35 |
| | 5.3 Tutkimusaineiston keruu..... | 36 |
| | 5.4 Aineiston analyysi | 37 |
| | 5.5 Eettiset ratkaisut..... | 39 |
| 6 | TULOKSET | 42 |
| | 6.1 Oppilas avoimessa oppimisympäristössä | 42 |
| | 6.1.1 Oppimisympäristön haasteet ja mahdollisuudet | 42 |
| | 6.1.2 Työ- ja opiskelurauha | 46 |
| | 6.1.3 Tarkkaavuus, itsesäätely ja toiminnanohjaus koulutyössä..... | 47 |

| | |
|--|-----------|
| 6.2 Opettajat tukevat oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä..... | 51 |
| 6.2.1 Opetuksen struktuuri | 51 |
| 6.2.2 Oppilaiden oppimisympäristön rakentaminen | 54 |
| 6.2.3 Samanaikaisopettajuudesta tukipilarina | 56 |
| 6.2.4 Erityisopettajan tuki opetuksessa | 59 |
| 7 POHDINTA..... | 61 |
| 7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset..... | 61 |
| 7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimushaasteet | 67 |
| LÄHTEET | 70 |
| LIITTEET..... | 88 |

1 JOHDANTO

Nykyisin uusista koulurakennuksista rakennetaan avoimia, erilaisilla opetus- ja ryhmätiloilla varustettuja oppimiskeskustoja, joiden tiloja voidaan joustavasti muunnella eri oppimistilanteissa (Kuuskorpi & Nevari 2019, 63-64). Avoimia oppimistiloja tehdään yhä enemmän, vaikka tutkimustietoa niiden vaikutuksista oppilaisiin ja oppimiseen on käytettävissä varsin vähän. Näiden avoimien ja muunneltavien oppimisympäristöjen myötä onkin ollut havaittavissa huolta oppilaiden itseohjautuvuuden lisääntymisestä, ylimääräisten ärsykkeiden, kuten liikkeen ja melun aiheuttamista haitoista ja siten opiskelurauhan säilymisestä. Uudet avoimet oppimisympäristöt tuovat omat haasteensa tarkkaavuudessa, toiminnanohjauksessa ja itsesäätelyssä tukea tarvitsevien, ADHD-oireisten oppilaiden koulunkäyntiin.

Opetusryhmät ovat inklusiivisessa opetuksessa yhä monimuotoisempia ja joustavampia, ja niissä opiskelee lisääntyvässä määrin erityistä tukea tarvitsevia oppilaita (Tilastokeskus 2017). Oppilasaineksen monimuotoistuminen kouluissa nostaa esiin uudenlaisia tuen tarpeita. Täten sekä pedagogiikkaa että henkilöstörakennetta tulee kouluissa kehittää. (Sinkkonen, Koskela, Moisio ja Suolaenen 2018, 16.)

Avoimen oppimisympäristön muodostavat laajat ja joustavat tilat, joissa toimii usein yhtä aikaa useampi opettaja ja ohjaaja sekä oppilasryhmiä (Kattilakoski 2018, 25-26; Saarelainen 2016, 4). Tämä samanaikaisopettajuus nähdään opetustilanteena, jossa opettajat jakavat vastuun ja osallistuvat aktiivisesti heterogeenisen oppilasryhmän ohjaamiseen ja opettamiseen pääsääntöisesti samassa oppimistilassa (Thousand, Villa & Nevin 2004). Joustavilla tilaratkaisuilla voidaan parhaimmillaan tukea pedagogisia ratkaisuja ja oppilaiden oman oppimisensa omistajuutta, jolloin oppilaita ei pyritä muokkaamaan sopiviksi tilaan, vaan tilaa pyritään muokkaamaan oppilaiden tarpeisiin sopiviksi (Kokko & Hirsto 2020). Kuitenkin Niemen (2020) tutkimuksen opettajat kantoivat huolta

siitä, saavatko erityistä tukea tarvitsevat oppilaat sopivia työskentelytiloja. Tutkimuksen opettajien kokemuksen mukaan avointa tilaa ei saatu aina muokattua vastaamaan erilaisten oppilaiden ja eri työtapojen vaatimuksia. (Niemi 2020.)

Siirtyminen perinteisestä suljetusta luokkatilasta avoimeen oppimisympäristöön ja monimuotoisempiin opetuskäytäntöihin on herättänyt viime aikoina keskustelua kotimaisessa mediassa. Lastenpsykiatrian apulaisylilääkäri Lindholm toteaa Yle uutisten (2019) haastattelussa, että kun avoimessa oppimisympäristössä aistiärsyksiä tulee paljon ja samanaikaisesti eri aistikanavien kautta, niin lapsi kuormittuu ja samalla oppimismahdollisuudet heikkenevät. Oppilas yrittää hallita fysiologista olotilaansa, mikä puolestaan vaikuttaa osaltaan myös tunne- ja käyttäytymisen säätelyyn. (Yle uutiset 2019.) Lastenpsykiatri Puustjärvi puolestaan toteaa samaisessa haastattelussa, että oppilaat, jotka pärjäsivät perinteisessä oppimisympäristössä, oireilevat nyt herkemmin. Hänen mielestään modernit oppimisympäristöt ja -tavat eivät tue erityistarpeista lasta. Avoimet oppimisympäristöt sopivat osalle oppilaista hyvin, osalle taas ne eivät sovi. Puustjärven mukaan on aivan tyypillistä, että tarkkaavuudessa ja keskittymisessä tukea tarvitseva, ADHD-oireinen oppilas ei kykene vapaamuotoisessa, isossa ryhmässä hallitsemaan käyttäytymistään. Silloin ADHD:n oireet vahvistuvat ja toimintakyky saattaa romahtaa. (Yle uutiset 2019.) Mäkelän (2018) tutkimuksen mukaan oppilaiden kannalta hyvä oppimisympäristö onkin sellainen, jossa on tasapaino yhteisöllisyyden ja yksilöllisyyden välillä. Avoimissa oppimistiloissa olisi siten hyvä olla myös rauhoittumiseen ja yksintyöskentelyyn sopivia nurkkauksia tai pienryhmätiloja. (Mäkelä 2018.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää luokanopettajien ja erityisopettajien kokemuksia oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä. Tämä tutkimukseni on tärkeä, koska aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole juurikaan perehdytty tukea tarvitsevien oppilaiden ja erityisesti ADHD-oireisten, neuropsykiatrisesti oireilevien oppilaiden tilanteeseen avoimissa oppimisympäristöissä. ADHD-oppilaiden haasteet voivat ilmetä muun muassa toiminnanohjaustaitojen heikkoutena, tarkkaavuuden kohdentamisen, ylläpitämisen ja siirtämisen haasteina sekä aistitiedon käsittelyn vaikeuksina

(Chistol ym. 2018; Granader ym. 2014, 3060). Siten avoimet oppimisympäristöt vaativatkin toimiakseen toimintakulttuurin sekä opetusmenetelmien ja opetusryhmien rakenteiden muutosta.

2 OPPIMISYMPÄRISTÖN MUUTOS - LUOKKAHUONEESTA OPPIMISTILAKSI

Manninen ja Pesonen (1997, 268) määrittelevät oppimisympäristön paikaksi, tilaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoitus on edistää oppimista. Oppimisympäristötutkimuksessa käytetään käsitettä oppimistila, jonka katsotaan muodostuvan toisiinsa linkittyvistä fyysisestä, virtuaalisesta, henkilökohtaisesta ja sosiaalisesta ulottuvuuksista (Mikkonen, Vähähyyppä & Kankaanranta 2012, 5). Fraser (1998, 3) on puolestaan määritellyt oppimisympäristön sosiaalisena, psykologisena ja pedagogisena kontekstina, jossa oppiminen tapahtuu ja joka vaikuttaa oppijan osaamiseen ja asenteisiin. Piispanen (2008) on käyttänyt samaa jaottelua, lisäten vielä fyysisen ulottuvuuden. Oppimisympäristön osat alueet toimivat keskenään tiiviissä vuorovaikutuksessa vaikuttaen toinen toisiinsa. (Piispanen 2008, 23.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014, 16) mukaan oppimisympäristöllä tarkoitetaan fyysisen ympäristön, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuutta. Tässä omassa tutkimuksessani olen jakanut oppimisympäristön fyysiseen, pedagogiseen ja avoimeen oppimisympäristöön, jotka ovat oleellinen osa tutkimukseni kiinnostuksenkohdetta eli ADHD-oireisten oppilaiden oppimiskontekstia.

2.1 Fyysinen oppimisympäristö

Fyysisillä oppimisympäristöillä voidaan laajasti ottaen tarkoittaa ihmisten ja rakennettujen ympäristöjen sekä näihin elementteihin sisältyvien rakennuksien, tilojen ja opetusvälineiden sekä lähiympäristön kokonaisuutta (Kuuskorpi 2012, 69; Manninen ym. 2013; 63–64). Gordon (2003, 59) sisällyttää fyysisten tilojen elementteihin myös tilan, ajan, liikkeen, äänen ja kehollisuuden ja sen, miten nämä toiminnot sisällytetään tiloihin. Kouluissa tulee olla siten erikokoisia tiloja saattavilla ja tiloja pitää pystyä muuntelemaan (Manninen ym. 2013, 63). Erilaiset op-

pimisen muodot vaativat erilaisia tiloja, esimerkiksi yksilö-, ryhmä- ja monimuoto-opetukselle. Lisäksi yhteistoiminnallinen ja tutkiva oppiminen pedagogisina lähestymistapoina asettavat omat vaatimuksensa tilasuunnittelulle. (Stafans, Hyvärinen, Kangas & Turkko 2010, 113.)

Ympäristöllä on suuri vaikutus ADHD-oireisen oppilaan keskittymiseen. Luokka tilana voi tukea tai hankaloittaa oppilaan tarkkaavuutta ja keskittymistä. Jos oppilaalla on keskittymisen haastetta, niin ympäristöllä on selkeä vaikutus siihen, keskittyykö oppilas opetukseen vai oppimistilaan ympäristönä. Perinteinen pulpettiluokka soveltuu osalle oppilaista, mutta ei kaikille kokoaikaisesti. (Sandberg 2018, 106-108.) Kattilakosken (2018) tutkimuksessa oppilaat pitivät tärkeänä omaa tilaa erityisesti turvallisuuden tunteen kannalta. Kaikkien oppilaiden mielestä tärkeintä koulussa oli oma luokka ja oma paikka. (Kattilakoski 2018, 143-145; Piispanen 2008, 122.) Lisäksi tärkeänä asiana oppilaat kokivat sen, että omille tavaroille löytyy oma tilansa luokasta. Luokan toivottiin olevan oma yhteinen huone, jossa koulupäivää voitiin viettää tuttujen ihmisten kesken, mutta josta voi ajoittain irtaantua erilaisiin pienryhmiin ja oppimistehtäviin. (Piispanen 2008, 122.)

Petersonin ja Hittien (2010, 233-234) tutkimuksen mukaan inklusiivisessa luokassa oppilaat istuvat pöytäryhmissä, missä opettajat rohkaisevat oppilaita tiimityöskentelyyn. Oppilaiden annetaan liikkua tilassa ja siten kinesteettisen liikkeen avulla stimuloituneet oppilaat voivat oppia tehokkaammin. Joustavuus istumapaikkojen suhteen on tärkeää; oppilaiden annetaan valita välillä kenen kaverin vieressä istuu. Istumajärjestyksen tekeminen kuitenkin vahvistaa yhteisöllisyyttä ja oppilaat voivat istua myös omilla paikoillaan. (Peterson & Hittie 2010, 233-234.) Tukea tarvitsevalle oppilaalle sohvaryhmä, solut ja liikettä antavat tuolit sallivat oppimisen myös vaihtoehtoisissa paikoissa. Nämä vaihtoehdot parantavat vireystilaa ja tukevat keskittymistä. Oppimistilassa tulisi olla lisäksi nurkkaus, jossa oppilas voi tarvittaessa olla rauhassa liiallisilta ärsykkeiltä. (Peterson & Hittie 2010, 234; Sandberg 2018, 106-108.) Mealingsin, Demuthin, Buchholzin ja Dillonin (2015b, 17) mukaan pienempi oppimistila, jossa on vähemmän ääniärsyksiä parantaa oppilaan oppimista. Barrett, Zhang, Davies ja Barrett (2015, 30)

puolestaan ovat todenneet, että tilojen muokkaaminen omanlaiseksi on tärkeä tekijä yksilön identiteetin ja itsearvostuksen muodostamisessa uudessa ympäristössä.

Inhimilliset tarpeet tyydyttävä fyysinen ympäristö vaikuttaa niin psykologiseen kuin sosiaaliseen viihtyvyyteen, joka virikkeisen ympäristön kanssa saa aikaan positiivisia oppimistuloksia (Nuikkinen 2005, 15). Oppilaiden hyvinvoinnin rakentumisen kontekstina toimii opettajien ja oppilaiden välinen vuorovaikutus. Luokkahuoneessa rakentuva pedagoginen hyvinvointi saattaa auttaa oppilasta selviytymään myös muilla elämänalueilla kohdatuista haasteista. Tulokset oppilaiden kouluhyvinvoinnista ovat vastakohtaisia; koulussa viihtyminen ja opintomenestys eivät näytä olevan yhteydessä toisiinsa. (Soini, Pietarinen, Pyhäntö 2013, 132-135.) Hyvälle opiskeluympäristölle on Duken (1998) mukaan tyypillistä kouluviihtyvyys sekä lahjakkuuksien ja kyvykkyyden tunnistaminen kaikissa oppilaissa. Ympäristöt tulisi mukauttaa ja muunnella mahdollisimman monenlaiseen opiskeluun. (Duke 1998.)

Piispasen (2008) tutkimuksessa selvitettiin oppilaiden, opettajien ja vanhempien näkemyksiä hyvästä oppimisympäristöstä. Tutkimustulosten mukaan oppilaat painottivat oppimisympäristön fyysisiä ominaisuuksia. Opettajat ja vanhemmat puolestaan painottivat oppimisympäristön pedagogisia, sosiaalisia ja psykologisia piirteitä. (Piispasen 2008, 167-174.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014, 29) selvittävät, että oppimistilojen kehittämisessä, suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä tulee ottaa huomioon eritoten ergonomia, akustiikka ja sisäilman laatu. Viihtyisä ympäristö ja miellyttävä ilmapiiri tukevat myönteisiä oppimiskokemuksia ja oppilaiden kiinnittymistä itse oppimiseen ja koulun toimintaan (Harinen ym. 2015, 68). Kankaan (2010) tutkimuksessa oppilaiden kouluun liittyvät odotukset sisälsivät eniten fyysiseen oppimisympäristöön liittyviä kuvauksia. Oppilaiden toiveet sisälsivät lisäksi useita sosiokulttuurista lähestymistapaa tukevia, informaalin ja formaalin yhdistäviä opetuksellisia elementtejä. (Kangas 2010, 212.)

Oppimistilan ominaisuuksina nähdään nykyisin muunneltavuuden lisäksi joustavuus, johon yhdistyy tietoteknisten ratkaisujen tehokas hyödyntäminen.

Kehityksen seurauksena yleisopetustilojen tulee taipua yksilötyöskentelystä aina suuriin ryhmätyöprojekteihin. (Kuuskorpi 2013, 40.) Opettajia tulee kouluttaa digitaalisten oppimisympäristöjen yhteisöllisiin ja luoviin työtapoihin (Jordman, Kiili, Lonka, Schneitz & Vauras 2015, 81). Uusissa oppimistiloissa teknologia on sulautuneena ympäristöön: verkkoympäristöt ja niiden mahdollistama vuorovaikutus ovat käytössä kaikissa tiloissa (Levonen, Joutsenvirta & Parikka 2009, 17; Peterson & Hittie 2010, 54). Oppimistilan nykyaikaisina varusteina toimivat aktiivitaulut, dokumenttikamerat ja päätelaitteet (Kuuskorpi 2012, 163-164).

2.2 Pedagoginen oppimisympäristö

Oppimisympäristöjen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon oppilaiden yksilölliset tarpeet (Valtioneuvoston asetus (422/2012) 4 §). Siten voidaan ehkäistä tuen tarvetta oppimisen ja koulunkäynnin osalta. Tuen tarpeen mukaan kehitetyt oppimisympäristöt voivat olla osa oppilaan suunnitelmallista tukea. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 30.) Oppimista tukeva ympäristö ohjaa oppilasta, tukee sosiaalista vuorovaikutusta, suuntaa tarkkaavaisuutta ja auttaa oppilasta pääsemään sellaiselle tasolle, mihin ei yksin pääsisi. Lisäksi se ottaa huomioon oppilaan vallitsevan kehitystason. (Manninen ym. 2013, 54.) Oppimisympäristön tehtävänä on tukea opettajan ja oppilaan välistä sekä oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta. Sen tulee ohjata oppilaita työskentelemään ryhmän jäsenenä; tavoitteena on avoin ja positiivinen ilmapiiri, jonka ylläpitämisestä vastuu kuuluu sekä opettajalle että oppilaille. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 29.)

Koulun perustehtävä on vaihtunut opettamisesta kasvun ja oppimisen tukemiseen. Koulun tulee olla sellainen ympäristö ja yhteisö, jossa oman osaamisen ja tiedon rakentaminen on jokaiselle oppilaalle parhaalla tavalla mahdollista ja jossa oppilaalla on aktiivinen rooli. (Jordman ym. 2015, 80.) Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) perusteiden mukaan tavoitteena on tukea oppilaan oppimismotivaatiota sekä edistää hänen aktiivisuuttaan, itseohjautuvuuttaan ja luovuuttaan tarjoamalla kiinnostavia haasteita. Oppimisympäristön tulee ohjata

oppilasta asettamaan omia tavoitteitaan ja arvioimaan omaa toimintaansa. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 29-30.) Didaktista oppimisympäristöä voidaan tarkastella oppimista tukevan ympäristön näkökulmasta, jolloin keskitytään oppimisen tukeen sekä didaktisiin ja pedagogisiin haasteisiin. (Manninen ym. 2013, 36.)

Yhteisöllisten toimintojen kautta oppilaat muokkaavat toinen toistensa ajattelua ja luovat uutta tietoa yhdessä. Onnistunut yhteisöllinen toiminta edellyttää aikaa ja tilaa keskusteluille sekä varaa olla eri mieltä muiden ryhmän oppilaiden kanssa. (Häkkinen, Juntunen & Laakkonen 2011, 53-54.) Piispasen (2008, 162) tutkimuksen oppilaiden vastauksissa joustavat opetus- ja oppimismenetelmät, kuten kokonais- ja teemaopetus, projektit ja ryhmätyöt koettiin mielekkäinä. Luokkien toivottiin olevan tilavampia ja monipuolisempia, jotta erilaiset työskentelytavat mahdollistuisivat. (Piispasen 2008, 162.) Kuuskorven (2012) tutkimuksen mukaan oppilaat ja henkilökunta painottavat oppimistilan muunneltavuudessa ja joustavuudessa toiminnallisuutta, sosiaalisuutta ja monimuotoisuutta. Yhtä aikaa opiskeltavan teeman sisällä moninaiset opetus- ja oppimistavat tuovat mahdollisuuden myös erityisopetuksen piirissä olevien oppilaiden osallistumisen oppimisprosessiin samassa oppimistilassa. (Kuuskorpi 2012, 165-166.) Luokkatiloista oppimistiloihin ja luokkatila-ajattelusta monitila-ajatteluun siirtyminen mahdollistaa niin isojen ryhmätyötehtävien kuin useiden eri pienryhmätöiden tekemisen. Kokonaisuus tarjoaa mahdollisuuden integraatiota ja samanaikaisopetusta tukevaan tilaratkaisuun sekä koko koulun toimintakulttuurin ja sen oppimisympäristön uudistamiseen. (Kuuskorpi & Nevari 2019, 60-64.) Joustavilla tilaratkaisuilla voidaan parhaimmillaan tukea pedagogisia ratkaisuja ja oppilaiden oman oppimisensa omistajuutta, jolloin oppilaita ei pyritä muokkaamaan sopiviksi tilaan, vaan tilaa pyritään muokkaamaan oppilaiden tarpeisiin sopiviksi. (Kokko & Hirsto 2020.)

Monille tukea tarvitseville lapsille toistuva ja strukturoitu toiminta auttaa hahmottamaan päivän tapahtumien kulkua ja siten valmistautumaan niihin. Strukturoitu arki auttaa siten tukea tarvitsevia lapsia ennakoinnissa. (Koivunen 2013, 183-184.) Arjen strukturointi on tärkeä keino vastata lasten sosiaalisiin sekä

oman toiminnan ohjaukseen liittyviin tuen tarpeisiin. Arjen toimintaa strukturoimalla edistetään ajan kulun sekä toiminnan tarkoituksenmukaisuuden hahmottamista. (Kerola & Sipilä 2017, 80.) Strukturoidun toiminnan avulla vähennetään lisäksi lasten levottomuutta ja lisätään lasten turvallisuuden tunnetta (Kerola & Sipilä 2017, 81; Koivunen 2013, 62). Aikuisten mielessä ja arjen rutiineissa oleva struktuuri ei kuitenkaan riitä, struktuurin olisi oltava myös tukea tarvitsevien lasten tiedossa ja nähtävissä (Kerola & Sipilä 2017, 80). Sujuva arkirytmii, säännölliset ja ennustettavissa olevat rutiinit, johdonmukainen toiminta sekä selkeät yhteiset säännöt ovat seikkoja, jotka tukevat lapsen itsesäätelytaitojen kehitystä (Närhi ym. 2019, 353; Serenius-Sirve & Berggren 2018, 69).

Opetustilojen muunneltavuus ja joustavuus mahdollistavat samanaikaisopetuksen, jonka seurauksena opetustilassa opiskelee useita opetusryhmiä ja opetuksen ammattilaisia (Eskelä-Haapanen 2013, 162; Jordman ym. 2015, 86). Samanaikaisopetuksen käsitettä käytetään usein yhteisopettajuuden rinnalla, vaikka ne eivät ole rinnasteisia (Malinen & Palmu 2017, 40). Samanaikaisopetus viittaa opettajien työtappoihin, joita yhteisopettajuutta toteuttavat opettajat voivat hyödyntää työskentelyssään (Eskelä-Haapanen 2013, 162). Yhteisopettajuus on kahden tai useamman opettajan tasavertaista tiimityötä, jossa he ovat yhdessä vastuussa oppilasryhmän opetuksen suunnittelusta, toteutuksesta sekä oppimisen arvioinnista (Chapple, 2009, 5; Nichols, Dowdy ja Nichols 2010). Samanaikaisopetukseen osallistuvat opettajat jakavat oppilaat ryhmiin aiheen ja oppiaineen mukaan sekä suunnittelevat yhteisvastuullisesti kunkin viikon toiminnan (Kuuskorpi & Nevari 2019, 60). Yhteisopettajuus ei ole tukitoimi vaan työtapaa, joka mahdollistaa tehostetun ja erityisen tuen tarjoamisen yleisopetuksen luokassa. Tällöin tukea tarvitsevat oppilaat saavat olla vertaisryhmänsä kanssa. Yhteisopettajuus antaa opettajille mahdollisuuden oppia uutta ja saada tukea kollegoilta haastavissa tilanteissa. Yhteisopetus ei ole pedagoginen menetelmä tai interventio, mutta sen avulla saatetaan toteuttaa tehostettua ja erityistä tukea monipuolisesti. (Malinen & Palmu 2017, 40-43.)

Avoimet ja joustavat oppimistilat luovat mahdollisuuksia yhteisopettajuudelle, koska niissä opettajat voivat mentoroida toisiaan paremmin kuin suljetussa

luokkatilassa. Ne edistävät ja tukevat monenlaista pedagogiikkaa, johon sisältyy tiedon jakamista, etsimistä, luomista, kommunikointia ja päätöksentekoa. (Osborne 2013, 4-5.) Yhdessä opettaneet opettajat ovat kokeneet samanaikaisopettamisen parantaneen myös pedagogista osaamista, työn mielekkyyttä ja työssäjaksamista. Parhaimmillaan samanaikaisopetus rikastaa opetuksen sisältöä, monipuolistaa opetustapoja, parantaa luokan työrauhaa, jakaa opettajien työtaakkaa sekä parantaa heidän mahdollisuuksiaan huomioida tukea tarvitsevia oppilaita. (Scruggs, Mastropieri & McDuffie 2007.) Malisen (2013) mukaan opettajat, jotka kokevat pystyvänsä yhteistyöhön kollegojen kanssa, asennoituvat positiivisemmin siihen, että yleisopetuksen luokassa opiskelee myös tukea tarvitsevia oppilaita.

Peterson ja Hittie (2003, 135-141) käsittelevät samanaikaisopettamista kollaboratiivisena yhteistyönä tarkoittaen useamman kuin yhden opettajan toimesta tiimissä tapahtuvaa oppimisen tukemista. Kollaboratiivinen yhteistyö käsittää yhteissuunnittelun, samanaikaisopetuksen, oppituntien reflektoinnin sekä opettajien vahvuuksien ja erityisosaamisen huomioimisen. Tällaisen työmuodon toteuttaminen edellyttää mukana olevien toimijoiden työtapojen tuntemista, arvostamista sekä yhteissuunnittelua. (Peterson ja Hittie 2003, 135-141.) Opettajat toimivat samanaikaisopettajina lähinnä syystä, että jokainen samanaikaisopettaja pystyy antamaan oppilaille erilaista tietoa, taitoa ja asennetta koulutuksesta (Thousand, Villa & Nevin 2007, 76). Erityisopetukseen oikeutettuja oppilaita voidaan tukea yleisopetuksen luokissa juuri kollaboratiivisen yhteistyön ansiosta (Thousand, Villa & Nevin 2006, 241). Tukea tarvitsevien oppilaiden osallistuessa samaan opetukseen kuin toisetkin, opetus on yhdenvertaista. Kahden aikuisen työskennellessä luokassa oppilaiden tuen tarpeisiin pystytään vastaamaan nopeammin. Yksilö- ja pienryhmäopetusta pidettiin tietyissä tilanteissa tarpeellisempina opetustapoina kuin samanaikaisopetusta. Toisaalta kun luokanopettajan parina työskentelee laaja-alainen erityisopettaja, niin voidaan erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden opiskelua tukea myös heidän omassa luokassaan. (Ahtiainen, Beirad, Hautamäki, Hilasvuori & Thuneberg 2011, 37-39.)

Vallin ja Lähdesmäen (2017) tutkimushankkeen tavoitteena oli kehittää alkuopetusta joustavien ryhmittelyjen avulla antaen jokaiselle oppilaalle tukea omien tarpeidensa mukaan vertaisoppiminen huomioiden. Tutkimus osoitti, että joustavien ryhmittelyjen avulla voidaan tukea yksittäisiä oppilaita tehokkaasti eriyttämällä oppilaita oman tasoisten tehtävien pariin. Joustavat ryhmittelyt huomattiin kuitenkin vaativiksi sellaisille oppilaille, joilla esiintyi tarkkaamattomuutta tai levottomuutta. Oppilaiden omatoimisuus ja itseohjautuvuus olivat keskeisiä toiminnan tavoitteita ja mallin nähtiin tukevan näiden taitojen kehittymistä. Lisäksi samanaikaisopettajuus nähtiin opettajien työtä helpottavana tekijänä. (Valli & Lähdesmäki 2017, 7-21.)

Järnströmin, Vermolan ja Gustafssonin (2013) tärkeimpänä tutkimustuloksena pidettiin sitä, että oppilas saa sellaista opetusta, joka kohdentuu juuri hänen lähikehityksensä vyöhykkeelle. Joustavien ryhmittelyiden avulla saatiin kohdennettua paremmin tehostettua ja erityistä tukea sinne, missä sitä milläkin hetkellä tarvittiin. Heikot oppijat saivat tehostettua tukea ja taitavat oppijat tarpeeksi haasteita, kun opetusta eriytettiin joustavien ryhmittelyin. Oppimistulokset olivat myös aiempaa paremmat. (Järnström ym. 2013, 20.) Lisäksi joustava ryhmittely saattaa edistää erityisen tuen oppilaiden integroitumista muuhun oppilasryhmään (Dudè, Bessette & Dorval 2011). Toiminnallisuus ja pienryhmät osoittautuivatkin hyviksi keinoiksi eriyttää ja ottaa erilaiset oppilaat huomioon tiimityön avulla. Ryhmittelyn kautta voidaan ottaa huomioon myös opettajien henkilökohtaiset taidot ja harrastuneisuus, mikä toi lisää työhyvinvointia. (Järnström ym. 2013, 16.)

Rytivaaran (2012) tutkimus osoittaa, että luokan hallinta on merkittävä osa opettajan työtä ja että työmäärän jakaminen tukee opettajien hyvinvointia. Jakaminen tarkoittaa kuitenkin sitä, että molemmat opettajat osallistuvat sekä luokanhallinta- että opetustehtäviin. Haastavan oppilaan kanssa työskentely on helpompaa yhteisopetustilanteessa. Yhteisopetuksen kontekstissa etuna on se, että yksittäisten oppilaiden käytöshäiriöitä voidaan selvittää useamman aikuisen voimin. (Rytivaara 2012, 190.) Opettajat pystyvät samanaikaisopetuksessa puuttumaan ei-toivottuihin tilanteisiin paremmin yhdessä kuin yksin. Kaksi aikuista

kykenee huomioimaan työrauhaan liittyvät tilanteet paremmin kuin yksi, jolloin haasteellisiin tilanteisiin päästään puuttumaan jo varhaisessa vaiheessa. (Ahtiainen ym. 2011, 37.) Sinkkosen ym. (2018) tutkimuksen samanaikaisopettajuuden myötä oppilaiden asioissa on enemmän aikuisia, joiden kanssa voi jakaa työskentelyyn liittyviä asioita. Tämä nähtiin hyvänä asiana oppilaan tuen tarpeen kohtaamisessa. Kun aikuisia on enemmän takaa se paremmat resurssit, mutta toisaalta yhteisen suunnittelun ja tiedon jakamisen tarve kasvaa. Samanaikaisopettajuuden vahvuuksina pidettiin uuden oppimista ja ajatusten reflektointiin ja jakamiseen perustuvaa kehittämistyötä. Lopulta yhteinen oppimisprosessi hyödyttää nimenomaan oppilaita. (Sinkkonen, Koskela, Moisio & Suolanen 2018, 27.)

2.3 Avoin oppimisympäristö

Avoimella fyysisellä oppimisympäristöllä tarkoitetaan koulurakennuksen sisälle rakennettua laajaa oppimistilaa, jota käyttävät monet opettajat oppilaineen. Avoimessa oppimistilassa voi olla erilaisia tiloja erilaista käyttötarkoitusta varten. (Osborne 2013, 4; Saarelainen 2016, 4.) Suljettujen tilojen rakentamisen vastakohtaksi tulivat avoimet koulut, joissa on varsin laajoja oppimistiloja ilman kiinteitä väliseiniä ja käytäviä (Happonen 2002, 7). Nykyajan oppimisympäristö harvoine seinineen tarjoaa siten avoimen oppimistilan, joka on usean luokan jakama oppimisen ja opettamisen keskus. Se tarjoaa mahdollisuuksia havainnoida ja oppia toisten luokkien opettamisesta ja siitä, mitä oppilaat toisessa oppimissolussa oppivat. (Osborne 2013, 3-4.) Avoimen oppimistilan pedagoginen ympäristö muodostuu kotialueista (luokan oma tila), opiskelusuoluista (yksilö- ja pienryhmätyöskentely) tai opiskeluaineittain järjestetyistä ympäristöistä. Avoin oppimistila antaa mahdollisuuden joustavasti säädellä tilojen käyttöä esimerkiksi oppilaiden erilaisuudesta johtuvan tuen tarpeen mukaan. (Happonen 2002, 7.) Pienimuotoiset tilanjakajat ovat käyttökelpoisia ratkaisuja jokapäiväisestäikin. Helpot tilaan liittyvät muutosratkaisut ovat perusteltavia siksi, että monimuotoisten ja integroitujen oppituntien lisäksi myös perinteisiä opetusluokkia kiinteine seinineen tarvitaan. (Piispanen 2008, 120.)

Nykyajan oppimisympäristö on joustava; se tarjoaa mahdollisuuden yhdistää kaksi luokkaa opettajatiimin yhdessä järjestämään opetukseen tai jakaa luokka pienryhmiin levittäen ne laajemmalle alueelle (Osborne 2013, 3; Peterson & Hittie 2003, 136). Monitilakokonaisuus antaa tehostetun ja erityisen tuen oppilaille mahdollisuuden osallistua kykyjensä mukaan yleisopetuksen tunneille tai erityisopettajan tunneille pienempiin tiloihin (Kattilakoski 2018, 146; Kuuskorpi & Nevari 2019, 63). Avoimessa oppimisympäristössä opetus tapahtuu usein opettajatiimeissä. Opettajatiimi koostuu keskimäärin kolmesta opettajasta, joiden tukena on laaja-alainen erityisopettaja tai erityisluokanopettaja. (Kuuskorpi & Nevari 2019, 61; Osborne 2013, 4; Peterson & Hittie 2003, 136-137.) Gislasonin (2010) tutkimuksen mukaan erilaiset solut antavat oppilaille tilaa työskennellä yksilöllisesti ja kohdata tarvittaessa opettajaa. Avoin oppimistila rohkaisee sosiaaliseen kanssakäymiseen ja siten yhteisöllisyyden tunteeseen. Tulokset osoittivat, että koulussa on opettajien ja oppilaiden säännöllisistä yhteydenotoista rakentuva sosiaalisuutta tukeva ilmapiiri. Avoin oppimistila mahdollistaa opettajille ja ohjaajille valvoa hiljaisesti taustalla oppilaan toimintaa. Tällainen rento seuranta on enemmän informaalia kuin perinteinen luokkahuoneopetus ja siten opettaja on mieluummin oppimisen valmentaja kuin luokkahuoneen auktoriteetti. (Gislason 2010, 141.)

Avoin oppimisympäristö -käsitteen yhteydessä on painotettu oppilaiden itseohjautuvuutta, vastuuta omasta oppimisesta ja tekemisestä sekä valintamahdollisuuksien laajentumisesta. Jokaisella oppilaalla on omanlainen oppimistyyli, oppimisstrategia ja oppimisen aikataulu. Alun perin perinteinen suljettu luokkatila rakennettiin suljetuksi sen vuoksi, ettei luokkahuoneesta toiseen pääse ärsykeitä. (Happonen 2002, 6-7.) Saarelaisen (2016, 9) mielestä avoimien oppimisympäristöjen isoimpina haasteina akustiikan kannalta olivatkin suuret äänitasot, kun ääni pääsi avoimessa tilassa leviämään esteettä. Mealings ym. (2015c, 2467) arvioivat, että avoimet oppimistilat tulisikin olla akustisesti rakennettuja joustavine oppimistiloineen. Niissä tulisi myös olla liikuteltavat seinät, jotka voivat olla avoimena ryhmätöitä tehdessä ja suljettuina tarkan kuuntelun aikana. Tutkimuk-

sen tulokset osoittivat, että akustiset väliseinät eri oppimistilojen välissä minimoivat läpätunkevan melun siirtymistä vierekkäisistä tiloista ja parantavat puheen vastaanottoa. (Mealings ym. 2015c, 2467.)

Avoimen tilan toiminta-alueet ovat joustavia ja muunneltavissa olevia; tila antaa mahdollisuuden siirtyä alueelta toiselle seinien ja ovien estämättä liikkumista. Tällöin myös ärsykkeet siirtyvät tilasta toiseen. (Happonen 2002, 7.) Osa tukea tarvitsevistä lapsista, kuten esimerkiksi ADHD-lapset reagoivat erilaisiin aistiärsykkeisiin usein korostuneesti. Kirkkaat valot ja tietyt äänet saattavat olla varsin häiritseviä erityisesti aistiyliherkälle oppilaalle. Oppilas reagoi aistiensa ylikuormitukseen käyttäytymällä usein levottomasti ja olemalla häiriöherkkä. (Sandberg 2018, 47-48.) Avoin oppimistila ja oppilaista aiheutuva liike voivat aiheuttaa häiriöaltille oppilaille haasteita, ellei visuaalisia ja akustisia esteitä ole saatavilla. Avoimet oppimisympäristöt saattavat sopia heikosti oppilaille, jotka ovat alttiita häiriötekijöille. Toisaalta ne saattavat toimia hyvin oppilailla, jotka pystyvät keskittymään tehtävänsä helpommin ja jotka ovat siten tehtäväorientoituneita. (Gislason 2011, 22.)

Avoimissa oppimistiloissa toisten lasten ja opettajien vierekkäisistä tiloista tuleva puhe onkin havaittu olevan eniten häiritsevää oppilaiden mielestä. Oppilaiden kyky kuulla opettajaa väheni, kun vierekkäisissä oppimistiloissa syntyi häiritsevää melua. Melu koettiin epämiellyttäväksi erityisesti silloin, kun vierekkäiset luokat työskentelivät ryhmissä ja liikkuivat oppimistilassa pisteeltä toiselle, tosin luokkatoverien puheen kuulemisessa ei ollut ongelmia. (Canning ym. 2015, 10; Mealings, Dillon, Buchholz & Demuth 2015a, 3.) Tulokset osoittivat myös liikuteltavan seinän hyödyn oppimistilojen jakamisessa ja häiritsevän melun vähentämisessä (Canning ym. 2015, 10; Gislason 2011, 107; Mealings ym. 2015a, 15). Kuitenkin jotkut lapset saattoivat häiriintyä vierekkäisen tilan äänestä tekemisestä johtuvasta melusta. Lisäksi kaikkien luokkien lapset kuuluivat huonosti korkean melutason vuoksi omaa opettajaansa, kun oma luokka teki ryhmätöitä. (Mealings ym. 2015a, 15.)

Mealingsin ym. (2015b, 1) tutkimuksen opettajat, jotka työskentelivät avoimissa oppimistiloissa, kokivat melun myös varsin häiritseväksi. Avoimissa suurissa tiloissa pienten oppilaiden kanssa työskentely hankaloitti vuorovaikutusta ja aiheutti opettajille ääniongelmia. (Mealings ym. 2015b, 1.) Myös Kattilakosken (2018, 120-121) tutkimuksessa aikuisen oma häiriintyvyys ääniärsykkeisiin havaittiin. Opetushenkilöstö arvosti omaa rauhaa, joka liittyi turvallisuuden tunteeseen. Oman luokan oven kiinni laittamisella pystyttiin kontrolloimaan ympäristön ärsykeitä. (Kattilakoski 2018, 120-121.) Melun vaikutuksista luokkahuoneissa tehdyssä tutkimuksessa on havaittu, että melulla on negatiivisia vaikutuksia oppilaan akateemiseen suorituskäyttöön, huomion kiinnittymiseen, keskittymiseen, muistiin sekä luku- ja kirjoitustaitoihin (Canning ym. 2015, 4; Shield ym. 2010, 226).

ADHD-oireiset oppilaat hyötyvät toiminnallisuudesta, liikkumisesta ja erilaisten motoristen liikkeiden tuottamisesta oppimisen ohessa. Usein ADHD-oireyhtymään liittyy liikehäikäisy ja silloin tarvitaan joskus toiminnan rajoittamista tai vaihtamista toiseen eli aikuisen kontrollia. (Sandberg 2018, 106-108.) Kattilakosken (2018, 131) tutkimuksessa tuolilla pyöriminen tai ylimääräinen liikkuminen katsottiin ei-sopivaksi, levottomuutta aiheuttavaksi käyttäytymiseksi. Toisaalta virallisena koulun johdon tavoitteena ja uudessa opetussuunnitelmassa kannustetaan tukemaan oppilaan valinnanvapautta omaan tilankäyttöön ja asentoon sekä liikkumiseen (Kattilakoski 2018, 135). Erilaiset solut ja so-luja ympäröivä isompi tila antavat oppilaille mahdollisuuden liikkua vapaasti, mikä mahdollistaa joustavan aikataulun ja itsenäisen oppimisen (Gislason 2010, 141).

Melutason minimointi oppimistilassa ei ole olennaista ainoastaan yleisope-tuksen lapsille, vaan myös tuen tarpeisille lapsille, kuten ADHD-oireisille, kuu-lovammaisille, kielenkehityksessä viivettä omaaville sekä audittiivisen proses-siön häiriöisille oppilaille (Anderson 2001, 25). Kattilakosken (2018) tutki-muksen opettajat perustelivat avoimen oppimisympäristön siirtoseinien auki tai kiinni laittamista oppilaiden häiriintyvyydellä, melulla ja oppilaiden iällä. Henkilöstö ei pitänyt järkevänä päästää oppimistilaan sellaista ääntä ja liikettä, joiden

arveltiin häiritsevän oppilaiden tarkkaavuutta ja oppimista. Siirtoseinän avoimattomuutta selitettiin lisäksi erilaisilla aikatauluilla. Jos omalla luokalla oli oppitunti ja muilla oppilailla alkamassa tai päättymässä välitunti, tuli erilaista ääntä ja liikettä kuin mitä oppitunteihin katsotaan kuuluviksi. (Kattilakoski 2018, 120-125.) Saarelaisen (2016,9) mukaan akustiikan kannalta isoimmat haasteet olivat juuri avointen oppimisympäristöjen suurissa äänitasoissa ja siinä, että ääni pääsi avoimessa tilassa leviämään esteettä. Tutkimuksessa todettiin kokolattiamaton ja pehmeiden kalusteiden alentavan äänitason vaikuttaen myönteisesti akustiikkaan. (Saarelainen 2016, 9.)

3 TARKKAAVUUDEN, ITSESÄÄTELYN JA TOIMINNANOHJAUKSEN HAASTEET

3.1 ADHD: aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö

ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) eli aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö on yksi tavallisimmista lasten käyttäytymisen ja oppimisen vaikeuksiin liittyvä neuropsykiatrinen häiriö (Korhonen 2006; Moilanen 2012, 35; Polanczyk, de Lima, Horta, Biedermann & Rohde 2007). ADHD:n oireet on jaettu ICD 10-tautiluokituksessa (International classification of diseases) diagnoosikriteereissä tarkkaavuuden ja toiminnanohjauksen ongelmiin ja ylivilkkauden ja impulsiivisuuden oireisiin (Barkley 2016, 1; Korkeila, Leppämäki, Niemelä & Virta 2011, 208; Käypä hoito -suositus 2019; Moilanen 2012, 38-41). ADHD:n useita alatyyppejä voidaan myös tunnistaa: 1) ADD, tarkkaamattomuushäiriö, 2) ylivilkkaus- ja impulsiivinen häiriö ja 3) sekatyyppejä; tarkkaamattomuus-, ylivilkkaus- ja impulsiivisuushäiriö (Peterson & Hittie 2010, 88-89). Yleisin oire on tarkkaamattomuuspainotteinen ja harvinaisin yliaktiivisuus-impulsiivisuuspainotteinen alatyyppejä. Häiriön esiintyvyydessä on selkeä sukupuoliero; pojilla häiriö ilmenee kolme kertaa yleisemmin kuin tytöillä. (Isomäki 2015a; Käypä hoito -suositus 2008; Polanczyk ym. 2007; THL 2012.) Jotta ADHD voidaan diagnosoida, vaaditaan kuusi tarkkaamattomuusoiretta sekä kolme yliaktiivisuus- ja impulsiivisuusoiretta. Häiriön tulee alkaa ennen seitsemää ikävuotta ja kriteerien tulee täytyä useissa toimintaympäristöissä sekä oireiden tulee aiheuttaa lapselle selkeää haittaa. (Peterson & Hittie 2003, 291; Käypä hoito -suositus 2008; THL 2012.)

ADHD on neurobiologinen kehityksellinen itsesäätelyn häiriö, jonka kehityksellisessä perimän sekä biologisten ja psykososiaalisten ympäristötekijöiden yhteisvaikutus on huomattava (Barkley 2016, 1; Isomäki 2015a, 18; Korkeila ym. 2011, 206-207; Käypä hoito -suositus 2008; Närhi ym. 2020, 353). ADHD:n oireet saatetaan tunnistaa myöhemmin usein koulunkäynnissä ilmenevien vaikeuksien myötä tai joskus vasta aikuisuudessa (Puustjärvi, Voutilainen & Pihlakoski 2018, 17). Isomäen (2017) määritelmän mukaan tyypillisimmät oppimisvaikeudet ovat

lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet, tarkkaavaisuushäiriöt, kielenkehityksen erityisvaikeudet, matematiikan oppimisen ja visuaalisen hahmottamisen vaikeudet (Isomäki 2017, 10). Lisäksi tavallisimpia liitännäisoireita ADHD-lapsilla ovat aistitiedon- ja motoriikan haasteet, puheen- ja kielenkehityksen häiriöt, käytöshäiriöt, sosiaalisen vuorovaikutuksen poikkeavuudet, ahdistuneisuushäiriöt ja masennus (Moilanen 2012, 140-144).

DuPaulin, Gormleyn ja Laracyn (2013) tutkimuksen mukaan komorbideetti eli yhteisesiintyvyys oppimisvaikeuksien ja ADHD:n välillä on suhteellisen korkea, suurin piirtein 31 %:sta 45 %:iin ADHD-oireisista oppilaista on oppimisvaikeus ja toisin päin (DuPaul ym. 2013, 49). Tyypillisesti yhdellä oppilaalla on vähintään kaksi erillistä oppimisvaikeutta. Yhteisesiintyvyys vähentää mahdollisuutta hyötyä tukitoimista; haasteellisin yhdistelmä on vaikea-asteisten oppimisvaikeuksien ja tarkkaavaisuushäiriön tai toiminnanohjauksen häiriön kombinaatio. (Isomäki 2017, 12.)

Aliaktiivisuus liittyy tavallisesti ADHD:n tarkkaamattomuuspainotteiseen ilmenemismuotoon, jossa toiminnanohjauksen haasteet ovat tavallisia ja vaikuttavat toimintakykyyn. Aktiivisuuden säätelyn vaikeus voi näyttäytyä myös toiminnan hitautena ja vaikeutena päästä tehtävissä alkuun. Aliaktiivinen lapsi saattaa vaikuttaa poissaolevalta ja hänen vireystilansa voi olla vaihteleva. (Puustjärvi, Voutilainen & Pihlakoski 2018, 45-46.) Ohjeiden noudattaminen voi olla hankalaa. Tehtävien ja toiminnan organisointi voi olla vaikeaa; unohtelu päivittäisissä toiminnoissa saattaa olla tavallista. (Barkley 2016, 2; Peterson & Hittie 2010, 90.) ADD-oireisen oppilaan toiminta on suunnittelematonta; hän häiriintyy helposti ulkopuolisista ärsykkeistä ja lähtee helposti seuraamaan sisäisiä impulssejaan. ADD-oireinen oppilas saattaa keskittyä joihinkin mieluisiin asioihin erittäin hyvin, jopa uppoutua niihin. Tällöin voidaan puhua hyperfokusoinnista eli flow-tilasta. Toisaalta ikäviin tai haastaviin asioihin keskittyminen ei onnistu kuin pakon sanelemana, eikä ehkä sittenkään. (Leppämäki 2012, 47-48.)

ADHD:n diagnostisiin kriteereihin ja oirekuvaan kuuluva tarkkaavuuden säätelyn vaikeus (vaikeus kohdentaa, ylläpitää ja siirtää tarkkaavuutta) näyttäytyy keskittymisvaikeuksina, häiriöherkkyytenä ja toiminnanohjauksen haasteina

tehtävien teossa. Aktiivisuuden säätelyn vaikeus merkitsee kyvyttömyyttä säätää omaa aktiivisuutta ja toimintaa tilanteeseen sopivaksi. Tämä ilmenee ylivilkkautena ja levottomuutena, joskus liian vähäisenä aktiivisuutena. Impulsiivisuus voi esiintyä harkitsemattomana käyttäytymisenä ja itsehillinnän puutteena. (Käypä hoito -suositus 2019; Puustjärvi ym. 2018, 18; THL 2012.) ADHD-oireinen lapsi voi olla yliherkkä eri aistien ärsykkeille tai sitten reagoida tavanomaista heikommin ympäristöstä tuleviin aistiärsykkeisiin. On myös aistimushakuisia lapsia, jotka hakevat voimakkaita aistimuksia, kuten jatkuvaa liikkeellä olemista. (Moilanen 2012, 137-140.) ADHD-oireisiin liittyvä hyperaktiivisuus ilmenee siten, että oppilas liikuttaa käsiään ja jalkojaan hermostuneesti. Hän saattaa juosta tai kiipeillä sopimattomissa tilanteissa. Hänellä on haasteita vuoron odottamisessa. (Barkley 2016, 2; Peterson & Hittie 2010, 90; Puustjärvi ym. 2018, 43-44.) Hyperaktiivisuus on näkyvin ja haittaa aiheuttava ongelma koulun strukturoiduissa tilanteissa, joissa vaaditaan hyvää käytöstä ja itsesäätelyä. Impulsiivisuus sekä harkitsematon ja nopea reagointi, ovat ristiriidassa koulun käyttäytymisodotusten kanssa. Vaikeudet kestävät yleensä läpi kouluajan ja jopa aikuisikään asti. Asteittaista paranemista voi kuitenkin tapahtua aktiivisuudessa ja tarkkaavuudessa. (Närhi ym. 2020, 353-354; THL 2012, 300.)

Tarkkaamattomuuden ja keskittymisen haasteisiin kiinnitetään huomiota tavallisesti esiopetuksen tai alkuopetuksen aikana, jolloin ympäristö asettaa vaatimuksia pitkäkestoisemmalle keskittymiselle opiskelun lisääntyessä. Keskittymisen ja tarkkaavuuden haasteet häiritsevät koulutyötä ja impulsiivisuus näytetään ongelmana sosiaalisissa tilanteissa ja käyttäytymisessä. Kouluiässä tarkkaamattomuus näkyy hankaluutena suunnata tarkkaavuus oikeaan käsillä olevaan tekemiseen. Tavallista onkin häiriöherkkyys eli tarkkaavuuden tahaton siirtyminen tekemisestä epäolennaiseen ärsykkeeseen. (Närhi ym. 2020, 352-354.) Koko luokalle annettujen yleisten ohjeiden noudattaminen ei onnistu. Itsenäinen työskentely on työlästä; haasteita on tehtävien aloittamisessa, niihin keskittymisessä ja niiden valmiiksi saattamisessa. Erityisesti vapaamuotoiset tilanteet ja projektityyppinen työskentely ovat haastavia. (Puustjärvi ym. 2018, 46-47.) Oppilaan sosiaalisessa oppimisympäristössä koulussa odotetaan kuitenkin omalla

paikalla olemista, moniosaisten ohjeiden omaksumista ja noudattamista sekä kykyä olla häiriintymättä ryhmätilanteista syntyvistä erilaisista ärsykkeistä (Närhi ym. 2020, 353-354). ADHD-lapsen oireilua voimistavat tekijät voidaan jakaa: 1) ympäristötekijöihin (iso ryhmä, ympäristön melu, liike), 2) vireystilaan liittyviin tekijöihin (väsymys, nälkä), 3) tekemiseen ja ohjeisiin liittyviin tekijöihin (moniosaiset ohjeet, ponnistelua vaativa työskentely) ja 4) tilanteeseen liittyvät tekijät (odotus paikallaan pysymisestä, vapaamuotoinen tilanne, epäselvät toimintaodotukset). (Moilanen 2012, 137-140.)

Kouluiässä pitkäjänteisen työskentelyn tarve ja lapsen toimintakykyyn liittyvät odotukset lisääntyvät ja siten ADHD-oireista on enemmän haittaa. Keskittymisvaikeudet vaikuttavat koulussa sekä tuntityöskentelyyn että läksyjen tekoon. (Puustjärvi ym. 2018, 46.) Birchwoodin ja Daleyn (2012) tutkimuksen mukaan ADHD-diagnoosin saaneet oppilaat saavuttivat heikommat akateemiset taidot kuin kontrolliryhmän oppilaat. Vahvasti ADHD-oireita saaneilla oppilaille oli erilaisia koulunkäynnin vaikeuksia läpi koko kouluajan. (Birchwood & Daley 2012.) Sandbergin (2016) tutkimuksen oppilaille puolestaan ilmeni kognitiivista alisuoriutumista koko kouluajan. ADHD:hen liittyvä toimintakyvyn heikkeneminen ilmeni myös lisääntyneenä riskinä kognitiiviseen alisuoriutumiseen koulussa. (Sandberg 2016, 169; THL 2012.)

Levottomuutta ja keskittymättömyyttä näyttää lisäävän huonosti strukturoitu ympäristö, kun taas selkeästi ohjatuissa etenkin kahdenkeskisissä tilanteissa lapsella on levollisempi olo. (Moilanen 2012, 135-136.) Toimintaympäristö ja motivaatio vaikuttavatkin selkeästi ADHD-oireiden voimakkuuteen ja haittaavuuteen. Oireet saattavat siten olla vähäisiä rauhallisessa, kahdenkeskisessä tilanteessa, jossa on mielenkiintoista tekemistä, ohjeet ovat lyhyitä ja palaute annetaan välittömästi. Lisäksi vireystilan säätelyyn vaikuttavan pienen liikuskulun myötä mahdollisia oireita ei saata ilmetä juuri ollenkaan. (Närhi ym. 2020, 353; Puustjärvi ym. 2018, 17-19.)

ADHD-oireisiin saadaan parhain hyöty psykososiaalisella hoidolla eli lääkehoidon ja muun hoidon yhdistelmällä. Tarkkaavuushäiriön hoidossa käytetään lääkitystä ja psykososiaalisia hoitokeinoja (vanhempainohjaus, tukitoimet

koulussa, psykoterapia, toimintaterapia, neuropsykologinen kuntoutus, ADHD-valmennus) oppilaan yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Lääkehoito kannattaa valita laaja-alaisen psykiatrisen arvion perusteella muut häiriöt huomioiden. (Korkeila ym. 2011, 211-212; Moilanen 2012, 147.) Lääkehoito helpottaa ADD:n oireita ja tukee siten uusien toimintamallien oppimista. ADD:n lääkehoito on samankaltainen kuin ADHD:n lääkehoito. Joitakin oppilaita saattaa auttaa myös neuropsykiatrisen valmennus käytännön asioiden hoitamisessa. (Leppämäki 2012, 49.)

Närhen (2018) mukaan vaikuttavuudesta vahvimman näytön saaneet koulun tukitoimet ADHD-oireiselle oppilaalle pohjautuvat käyttäytymispsykologiseen lähestymistapaan. Keskeinen osa interventiota on yhteistyössä toimivat opettajat, joiden osuus työ- ja oppimisilmapiirin parantamisessa on merkittävä. Tukitoimien suunnittelussa käyttäytymiseen vaikuttavilla tilannetekijöillä tarkoitetaan lapsen toimintaa ohjaavia ympäristön tunnusmerkkejä, kuten suulliset ja kirjalliset ohjeet, yhteiset säännöt ja oma istumapaikka. Interventio perustuu selkeisiin käyttäytymisodotuksiin sekä säännölliseen, positiiviseen ja välittömään palautteeseen käyttäytymisestä. (Närhi 2018, 148-152; Närhi, Kiiski & Savolainen 2017.) Vitulanon ym. (2012) mukaan ADHD-oireiset oppilaat hyötyvät erilaisista käyttäytymiseen liittyvistä interventioista, joiden tavoitteena on puuttua sääntöjen vastaiseen käytökseen. Tutkimuksessa tytöt noudattivat sääntöjä poikia paremmin; pojat näyttivät jatkavan huonoa käytöstä usein seuraamuksiin asti. (Vitulano ym. 2012, 163-164.)

Perustana työrauhan tukemiselle on hyvä pedagogiikka; vaikeustasoltaan sopivat ja vaihtelevat tehtävät, työskentelytapoihin mukautuva luokkaympäristö sekä ennakoitavasti etenevät oppitunnit. Käyttäytymisen tukemisessa luokkatasolla on tärkeää huomioida samat periaatteet kuin ADHD-oireisten oppilaiden yksilöllisissä tukitoimissa. Keskeisiä ovat selkeät odotukset, odotuksenmukaisen käyttäytymisen opettaminen ja sen huomioiminen kannustavalla palautteella. Hyvä käyttäytymisen yleinen tuki vähentää työrauhaongelmia luokassa ja helpottaa ADHD-oireisten oppilaiden työskentelyä. Hyvän yleisen tuen päälle on kohtuullisen helppo rakentaa yksilöllisempää tukea. Siirryttäessä yleisestä tuesta

tehostetun tuen kautta erityiseen tukeen toiminnan periaatteet pysyvät samoina, mutta intensiteetti kasvaa. (Närhi 2018, 139-153.)

Wei ja Shaver (2014) totesivat tutkimuksessaan, että erityisopetuksessa olevilla ADHD-diagnoosia sairastavilla oppilailla oli liitännäisenä sekä oppimisvaikeuksia että tunne-elämän häiriöitä. ADHD:n oireita ja oppimisvaikeuksia omaavilla oppilailla oli lisäksi heikompi lukutaito, puutteelliset sosiaaliset taidot ja enemmän käytöshäiriöitä kuin pelkästään oppimisvaikeuksia omaavilla oppilailla. ADHD:n oireita ja tunne-elämän häiriöitä kokevilla oppilailla oli huonommat sosiaaliset taidot ja heillä ilmeni lisäksi käytöshäiriöitä. (Wei & Shaver 2014, (214.) Petersonin ja Hittien (2010, 55-56) mukaan inklusiivisista lähtökohdista käsin opettajat pyrkivät välttämään sanktioita. He tekevät myös parhaansa pitääkseen oppilaan omassa luokassa siirtämättä häntä käyttäytymishaasteiden takia toiselle luokalle tai toiseen kouluun. (Peterson & Hittie 2010, 55-56.)

Nykyajan kouluissa työskennellään heterogeenisissa oppimisryhmissä inklusion merkeissä, jolloin kaikenlaiset oppilaat oppivat toisiltaan. Yleisopetuksen oppimistila on suunniteltu yhdessä opiskelevia yksilöllisiä opetuksellisia tarpeita omaavia oppilaita varten. Tunne-elämän ja käyttäytymisen haasteita omaavat oppilaat saavat tukea koulun aikuisilta oppiakseen sosiaalisia taitoja ja kehittämään kaveritaitoja. Lisäksi he tietävät kaikesta huolimatta kuuluvansa joukkoon. (Peterson & Hittie 2010, 57-59.)

3.2 Itsesäätelytaitojen kehitys ja tukeminen

Itsesäätelyllä tarkoitetaan kykyä suhteuttaa omia tunteita, käyttäytymistä ja ajattelua ympäristön vaatimukseen; esimerkiksi kykyä noudattaa sääntöjä, kontrolloida sisäisiä impulsseja ja siirtää mielihyvää tuonnemmaksi (Aro 2014, 16; Aro, Laakso & Närhi 2007, 12; Isomäki 2015a, 5). Itsesäätely määritellään usein myöskin kyvyksi säädellä omaa sisäistä tilaa ja käyttäytymistä siten, että ne tukevat pyrkimyksiä saavuttaa tilannetavoitteet (Paananen 2019, 13). Vohsin ja Baumeisterin (2004) laajemman määritelmän mukaan ihmisellä on kyky säädellä ajatuksiaan,

halujaan, motivaatiotaan, tunteitaan, impulssejaan, tarkkaavaisuuttaan ja suorituksiaan. Pintrichin (2000) mukaan oppimisen itsesäätely on aktiivinen tiedonrakenteluprosessi, jonka aikana oppilas asettaa itsensä ja ympäristönsä ohjaamana tavoitteita omalle toiminnalleen. Prosessin aikana oppilas monitoroi, säätelee ja kontrolloi tietoisesti kognitiivista toimintaansa, motivaatiotaan sekä käyttäytymistään. (Järvenoja & Järvelä 2006, Pintrich 2000, Wolters 2003.)

Veijalaisen (2020, 54) tutkimus vahvistaa käsitystä siitä, miten itsesäätely toimii ihmisillä aktivoivana voimana tukien heidän kokonaisvaltaista kehitystään. Lasten arvioitu itsesäätely oli vahvasti yhteydessä lasten erilaisiin taitoihin, kuten metakognitiivisiin taitoihin, kielellisiin, sosiaalisiin, sekä motorisiin taitoihin (McClelland, Geldhof, Cameron & Wanless, 2015; Veijalainen 2020, 54). Lapsen toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn kehittymiseen liittyy keskeisesti lapsen neurokognitiivinen kehitys. Ihmisen kognitiivisen toiminnan säätelyä on kyky tietoisesti säädellä tarkkaavaisuutta ja muistia. Myös tiedon jäsentäminen, sääntöjen luominen, strategioiden kehittäminen sekä toiminnan suunnittelu ja arviointi ovat kognitiivista toimintaa. Kehityksen myötä lapsi oppii ennalta suunnittelemaan toimintaansa ja kyky olla häiriintymättä ulkopuolisista ärsykkeistä lisääntyy. (Aro 2014, 12-13.) Itsesäätelyn vaikeuksia voimistavia tekijöitä saattaa kuitenkin olla ympäristötekijät, kuten melu tai runsas liikehdintä. Vireystilaan liittyviä tekijöitä ovat väsymys, nälkä ja jännitys. Tekemiseen ja ohjeisiin liittyviä tekijöitä ovat monimutkaiset ja moniosaiset ohjeet sekä yleisesti annettu ohje. Tilanteeseen liittyviä tekijöitä ovat vapaamuotoinen tilanne, epäselvät toimintatodotukset ja useat yhtäaikaisesti huomiota vaativat asiat. (Isomäki 2015b, 3.)

Puutteellinen itsesäätelykyky ilmenee koulussa muun muassa haasteena työskennellä itsenäisesti. Nämä vaikeudet näkyvät työskentelyn aloittamisen hankaluutena, tehtävien kokonaisuuksien hahmottamisen tai loppuunsaattamisen vaikeuksina. Erityisesti matematiikan oppimisvaikeudet, luetun ymmärtämisen pulmat sekä taitojen soveltamisen hankaluudet ovat tavallisia oppilaille, joilla on puutteelliset itsesäätelytaidot. Varhainen tuki auttaisi lieventämään oppimisvaikeuksia; tuen suunnittelun edellytyksenä on kuitenkin vaikeuksien tunnistaminen oikein ja mahdollisimman varhain. (Aro, Laakso & Närhi 2007, 13.)

Psykologisesta perspektiivistä katsottuna itsesäätelyyn sisältyy huomio ja inhibitorinen kontrolli (häiriöiden hallinta) sekä prosessit ja kyvyt, jotka kontrolloivat reaktiivisuutta ja toimintaa (Blair & Diamond 2008). Du Paulin, Eckertin ja Vilardon (2019) mukaan käyttäytymispsykologiseen lähestymistapaan perustuvien tukitoimien vaikuttavuus on osoitettu kouluikäisillä lapsilla ja niillä pystytään selvästi helpottamaan lapsen itsesäätelyä oppimistilanteissa.

Itsesäätelyn taitoa tarvitaan, jotta tulemme toimeen muiden ihmisten kanssa. Kasvatusalalla itsesäätely kuvataan tavoitteellisena käyttäytymisenä, joka vaatii ajatuksien, tunteiden, motivaation ja toimien säätelyä opiskelutilanteissa. (Klassen 2010; Zimmermann 2008.) Itsesäätelyssä painottuu kykymme hallita ja säädellä omaa toimintaamme sekä käyttäytymistämme. Itsesäätelyn avulla meidän on myös mahdollista asettaa itsellemme tavoitteita ja valita sopivat toimintatavat niiden saavuttamiseksi. (Heatherton & Wagner 2011.) Veijalaisen (2020) väitöstutkimuksen mukaan heikko itsesäätely näkyi lasten välttelynä kohdata haastavia ja vaikeita tilanteita. Lisäksi lasten heikko itsesäätely liittyi lasten kyvyttömyyteen sopeutua ja toimia joustavasti vuorovaikutustilanteissa. (Veijalainen 2020, 54.) Tulos on yhteneväinen aiempien tutkimusten kanssa, joiden mukaan itsesäätely auttaa lasta toimimaan hyvin vertaisryhmässä, kun taas heikko itsesäätely johtaa haasteisiin sosiaalisessa vuorovaikutuksessa (Eisenberg ym., 2006; Graziano, Reavis, Keane & Calkins, 2007; Kolestelnik, Whirren, Soderman & Gregory, 2009, 45–47). Sameroff (2010) painottaakin itsesäätelyn kehitysteoriassaan lapsen sisäisten tekijöiden ja ympäristön välistä vuorovaikutusta. Aron (2014) mukaan itsesäätelyn avulla voimme olla myös toimimatta, jolloin säätelemme ja estämme toimintaimpulssejamme sekä kykenemme siten välttämään itsellemme ja muille vahingollista käyttäytymistä. Onnistuneen itsesäätelyn avulla pystymme suotuisaan sosiaaliseen vuorovaikutukseen voimakkaista tunnekokemuksista huolimatta. (Aro 2014, 10-11.)

Dignath-van Ewijk ja van der Werfin (2012, 7) tutkimuksessa selvitettiin opettajien uskomuksia ja tietämystä siitä, kuinka edistää oppilaiden itsesäätelyä. Tulokset osoittivat, että alakoulun opettajat ovat jo sisällyttäneet opetuskäsityk-

siinsä idean konstruktivistisen oppimisympäristön suunnittelusta oppilaiden itsesäätelyn edistämiseksi. Kun tarkasteltiin opettajien uskomuksia ja tietämystä itsesäätelystä, tuli selväksi, että opettajilla oli positiivisia uskomuksia itsesäätelyn parantamisesta, mutta heillä ei ollut laajaa tietämystä, kuinka edistää oppilaiden itsesäätelyä. (Dignath-van Ewijk & van der Werf 2012, 7.) Toisenlainen tulos saatiin Kontturin (2016) tutkimuksessa, jossa opettajat löysivät keinoja itsesäätelyn tukemiseen pyrkien pedagogisoimaan opetussuunnitelman tavoitteet tehtävänannon yhteydessä siten, että oppilaiden kognitiiviset ja motivationaaliset prosessit aktivoituvat. Huomiota kiinnitettiin erityisesti minäpystyvyyden ja autonomian kokemuksen vahvistamiseen ennakoinnin ja opetuskeskustelujen avulla. Tavoitteena oli, että oppilaat kokevat oppimistehtävät merkityksellisiksi ja kiinnostaviksi. Eniten käytettyjä oppimistehtäviä olivat pitkäkestoiset omaa suunnittelua vaativat tutkimusprojektit, joiden aikana oppimisen itsesäätelyn kehittymistä tuettiin mallintamisen, suoran ohjaamisen ja sosiaalisten oppimistilanteiden avulla. (Kontturi 2016, 174-175.)

Kontturin tutkimuksen (2016) opettajien mukaan luokan mentaalinen tila ja turvallisuuden kokemus ovat oppimisen itsesäätelyä tukevan toiminnan lähtökohtia. Sosiaalisesti hyväksyvässä ja arvostavassa yhteisössä oppilaat uskaltavat sanoa ajatuksiaan ääneen. Tällöin oppimistilanteet sisältävät luonnollisia mahdollisuuksia ulkopuolisen tukemalle oppimisen itsesäätelyprosessille. (Kontturi 2016, 176.)

3.3 Toiminnanohjauksen taitojen kehittyminen

Toiminnanohjauksen käsite on päällekkäinen tarkkaavuuden, muistin ja itsesäätelyn käsitteiden kanssa, ja siihen sisällytetäänkin suuri ja vaihteleva joukko toimintoja. Toiminnanohjauksen ydintoimintoja ovat siis inhibitio eli kyky estää enesisijainen toimintayllyke ja pysäyttää tarpeettomat motoriset reaktiot, annettujen ohjeiden mukaan toimiminen ja samaan aikaan useamman asian tekeminen, kyky vaihtaa joustavasti toimintaa sekä kyky ajatella abstraktisti. Lisäksi toimin-

nanohjauksen käsitteellä voidaan tarkoittaa erilaisia tarkkaavaisuuden osaitaitoja, kuten kykyä kohdistaa tai ylläpitää tarkkaavaisuutta sekä työmuisti, eli kyky säilyttää keskeiset havainnot, eli toiminnan kannalta merkitykselliset tiedot. (Aro 2014, 29; Blair & Raver 2015, 714; Klenberg 2015b, 297.) Toiminnanohjauksen perusedellytyksiin kuuluu myös tahdonalainen tarkkaavuuden säätely eli kyky valita tarpeelliset ärsykkeet ympäristöstä. Nämä perustoiminnot osallistuvat meneillään olevan ja tulevan toiminnan ohjaamiseen. Siihen tarvitaan kykyä asettaa tavoitteita, ennakoida ja suunnitella sekä kykyä aloittaa, edetä sujuvasti ja arvioida toiminnan lopputulosta. (Hofmann, Schmeichel & Baddeley 2012, 174; Klenberg 2015b, 297-298.) Toiminnanohjauksella tarkoitetaan kognitiivisia prosesseja, jotka suuntaavat, yhdistävät ja kontrolloivat muita kognitiivisia toimintoja ja käyttäytymistä. Niihin luetaan joukko inhibition, tarkkaavuuden ja itseohjautuvan toiminnan prosesseja. Toiminnanohjausta tarvitaan kaikessa tavoitteellisessa toiminnassa ja etenkin lapsilla, oppimisessa sekä kouluympäristössä toimimisessa. (Klenberg 2015a, 5.)

Miyake ym. (2000) esitti kolme toiminnanohjauksen prosessia nimittäin inhibition, työmuistin ja kognitiivisen joustavuuden, jotka on suurelta osin hyväksytty toiminnanohjauksen ydinkonstruktioiksi tai prosesseiksi. Lisäksi ne ovat mukana itsesäätelyssä ja itsehallinnassa. Työmuisti sisältää tiedon päivittämisen ja mielessä pitämisen suorittaessa tavoitteita palvelevaa käyttäytymistä. Kognitiivinen joustavuus mahdollistaa painopisteen muuttamisen huomion tehtävien vaatimusten ja strategisten lähestymistapojen välillä. (Paananen 2019, 14.) Nämä kolme prosessia ovat teoreettisesti erillisiä, mutta toimivat jatkuvasti vuorovaikutuksessa (Roebers 2017). Näistä kolmesta prosessista inhibitiio ja työmuisti kehittyvät varhain ja luovat perustan kognitiiviselle joustavuudelle (Nigg 2017). Yhdessä nämä kolme prosessia mahdollistavat monimutkaisemman toiminnanohjauksen, toisin sanoen päättelyjen, kehittämisen, ongelmanratkaisun ja suunnittelun (Diamond 2013).

Toiminnanohjauksen kyvyt näkyvät keskeisesti useissa oppiaineissa varhaiskasvatuksessa ja alakoulussa, erityisen selvästi matematiikassa ja lukemi-

nessa (Blair & Raver 2015). Klenbergin (2017, 2) lastenneurologian yksikön tutkimuksen ADHD-oppilaille oli enemmän tarkkaavuuden suuntaamisen, ylläpitämisen ja siirtämisen ongelmia, jotka koulussa ilmenivät ohjeiden kuuntelemisen ja pitkäkestoisen keskittymisen vaikeuksina sekä vaikeutena tarkkaavuuden siirtämisessä asiasta toiseen. Lisäksi heillä oli hankaluuksia toiminnan aloittamisessa, suunnittelussa sekä tehtävien loppuun saattamisessa. Toiminnanohjauksen vaikeuksia saattaa selittää tarkkaamattomuuteen liittyvä kognitiivisen prosessoinnin hitaus. Oppilaiden vaikeudet voivat haitata toimintakykyä erityisesti koulussa, jossa oppilailta ryhmätilanteissa vaaditaan enemmän häiriötekijöiden sietokykyä ja itsenäisempää työskentelyä. (Klenberg 2017, 3.) Klenbergin (2015a, 5) tutkimuksen tulosten mukaan toiminnanohjauksen vaikeuksia esiintyy yleisesti lapsilla, joilla on kehitykseen liittyviä häiriöitä kuten esimerkiksi tarkkaavuushäiriöitä. Toiminnanohjauksen normaalin kehityksen tunteminen luo välttämättömän perustan vaikeuksien ja yksilöllisen vaihtelun arvioimista varten. (Klenberg 2015a, 5.) Toiminnanohjauksen taidot ovat yhtä tärkeitä varhaisessa koulumenestyksessä kuin oppilaan yleinen älykkyys (Blair & Raver 2015, 717).

Suunnittelu vaatii tavoitteiden säilyttämistä työmuistissa ja tarpeettomien muistikuvien inhiboimista. Sujuva toiminnan eteneminen edellyttää tarkkaavuuden suuntaamista toiminnan kohteeseen, tarpeettomien reaktioiden inhiboimista ja kykyä vaihtaa reaktiotapaa tilanteen mukaisesti. (Klenberg 2015b, 298.) Informaation päivittäminen liittyy läheisesti työmuistin rakenteeseen ja viittaa kykyyn pitää informaatio aktiivisena, nopeasti saatavissa olevana ja häiriöltä suojattuna (Hofmann ym. 2012, 174). Hofmannin ym. (2012) tutkimuksessa todetaan, että toiminnanohjauksella on kolme laajaa puolta, kuten päivittäminen, inhiboiminen ja vaihtaminen, jotka tukevat tärkeitä mekanismeja yksilön itsesäätelytavoitteissa. Koska toiminnanohjauksen taidot ovat harjoiteltavissa olevia, niin jotkut parannukset voivat johtaa parempaan itsesäätelyyn myös käyttäytymisen suhteen. (Hofmann ym. 2012, 175.) Toiminnanohjauksen vaikeudet aiheuttavat selkeästi havaittavia ongelmia arjen sujuvuudessa ja oppimisessa. Lapsen edellytetään oppivan säätelämään omia reaktioitaan, käyttäytymistään ja ajatteluaan, jotta sosiaalinen kanssakäyminen ja menestyksekkäs toiminta olisivat mahdollisia.

Toiminnanohjauksen taidot ovat hyvin tärkeitä oppimisen sekä työelämässä menestymisen kannalta. (Klenberg 2015b, 298.)

Klenbergin, Närhen, Korkmanin ja Hokkasen (2015) tutkimuksessa osoitettiin, että inhibition taitojen kehitys vaihtelee tehtävän ärsykkeiden ja tehtävän vaatimustason mukaan. Reaktion pysäyttäminen, vaikkakin se olisi automatisoitunut, on helpompaa kuin reaktioiden vuorottelu niin, että välillä reaktio pysäytetään ja välillä sallitaan. Jos tarkastellaan suoritusten virheitä, niin inhibition kehittyminen tasaantuu jo 9 vuoden ikään mennessä. Nopeudessa muutokset jatkuvat pidempään, tässä tutkimuksessa 13. ikävuoteen saakka. (Klenberg, Närhi, Korkman & Hokkanen 2015.) Klenbergin (2015) tutkimuksen tulokset havainnollistivat, miten vahvasti toiminnanohjaus on sidoksissa ympäristöön ja tilannetekijöihin. Toiminnanohjausta ei voi mitata irrallaan kontekstista, eikä sen kehittymistä tule tarkastella tilannetekijöistä irrotettuna. Taitojen kehittämisessä ei ole keskeistä se, missä järjestyksessä yksittäiset toiminnot kehittyvät. Kunkin osa-toiminnon, kuten inhibition, tarkkaavuuden ja suunnittelukyvyn kehitys heijastaa sen tilanteen vaatimuksia, joissa toiminto tapahtuu. Kehitys etenee kunkin toiminnan sisällä yksinkertaisemmista muodoista, joita tarvitaan helpoissa tilanteissa, monimutkaisempaan toimintojen synteisiin, jota tarvitaan vaativissa tilanteissa. Esimerkiksi reaktiokontrollin kehittyessä kyky pysyä paikallaan vuoroa odottaen onnistuu useimmilta jo koulunkäynnin alussa, mutta kyky pysyä paikallaan, olla hiljaa ja toimia oppitunnilla opettajan ohjeiden mukaisesti kehittyy monilla vielä alakouluajan. (Klenberg 2015b, 299-300.) Klenbergin ym. (2020, 37) mukaan toiminnanohjauksen taitojen tukemisessa tehokkaiksi on todettu menetelmät, joissa harjoitellaan toiminnan organisointia sekä toiminnanohjauksen taitojen soveltamista koulumaisissa tehtävissä yksin tai ryhmässä. Myös organisointitaitojen ja ajankäytön harjoittelulla on havaittu myönteisiä vaikutuksia toimintakykyyn (Langberg ym. 2018).

Kuntoutuksen kannalta on hienoa, että toiminnanohjaus kehittyy niin pitkään. Kehittyvät taidot ovat muokkautumassa ja kasvuympäristö sekä tukitoimet voivat vaikuttaa taitojen kehittymiseen koko lapsuuden ja nuoruusvuosien ajan. (Klenberg 2015b, 300.) Neitolan (2011) tutkimukseen osallistuneista van-

hemmista lähes kaikki uskoivat harrastusten edistävän sosiaalista kompetenssia ja etenkin tukea tarvitsemattomien lasten vanhemmat ohjasivat lapsiaan aktiivisesti harrastusten pariin kaverien saamisen ja sosiaalisten taitojen kehittymisen vuoksi. Barkley (2012) korosti toiminnanohjauksen merkitystä sosiaalisessa sopeutumisessa ja sosiaalisen ja emotionaalisen käyttäytymisen hallinnassa sekä korosti sosiaalista sopeutumista yhtenä toiminnanohjauksen tärkeimmistä tehtävistä. Kyky toimia sosiaalisissa suhteissa mahdollistaa kulttuuriin liittyvän informaation ja oppimisen sosiaalisissa yhteyksissä, jotka ovat välttämättömiä yhteiskunnassa elämisen kannalta (Paananen 2019, 15).

4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää luokanopettajien ja erityisopettajien kokemuksia oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Millaisena oppilaiden tarkkaavuuden säätely ilmenee avoimessa oppimisympäristössä opettajien kokemusten mukaan?
2. Millaiset tekijät tukevat oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä opettajien kokemusten mukaan?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuskonteksti

Tutkimuksen lähestymistavaksi valikoitui kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, sillä tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää luokanopettajien ja erityisopettajien kokemuksia oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä. Eskola ja Suoranta (2008, 61) toteavat, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan jotakin tapahtumaa, ymmärtämään tiettyä toimintaa tai antamaan teoreettisesti mielekäs tulkinta jostakin ilmiöstä. Lichtmanin (2013) mukaan laadullisen tutkimuksen voi tiivistää olevan yleensä asioiden tutkimista niiden luonnollisessa ympäristössä, yksilöiden haastattelemista tietyn aihepiirin ympäriltä tai tietyn ilmiön kokeneiden yksilöiden haastattelemista. Laadullisessa tutkimuksessa on olennaista aineiston harkinnanvarainen, teoreettinen tai tarkoituksenmukainen poiminta. Laadullinen tutkimus perustuu suhteellisen pieneen tapausmäärään; aineiston koolla ei ole välitöntä merkitystä tutkimuksen onnistumiseen. (Eskola & Suoranta 2008, 61-62.)

5.2 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimukseni kohderyhmänä oli keskisuuren kaupungin kolme luokanopettajaa ja kolme erityisopettajaa, jotka työskentelivät 1.-2. -luokka-asteilla avoimissa oppimisympäristöissä. Kaikilla opettajilla oli kokemusta sekä perinteisestä suljetusta oppimisympäristöstä että avoimesta oppimisympäristöstä. Työkokemusta kolmella opettajalla oli keskimäärin 20 vuotta, kun taas kahdella keskimäärin 9 vuotta ja yhdellä 4 vuotta. Opettajien työkokemus vaihteli siis 4 ja 20 vuoden välillä, jopa 50 %:lla työkokemusta oli yli 15 vuotta.

Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää, että henkilöt, joilta tietoa kerätään, tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon ja että heillä on kokemusta asiasta. Siinä mielessä haastateltavien valinnan ei pidä olla satunnaista vaan harkittua ja tarkoitukseen sopivaa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 98.)

5.3 Tutkimusaineiston keruu

Laadullisen tutkimuksen yksi aineistonkeruumenetelmistä on haastattelu. Valitsin haastattelun aineistonkeruumenetelmäksi, koska vain sen avulla saadaan tietoa ihmisten ajatuksista ja kokemuksista (Patton 2002, 341). Lisäksi haastattelussa voidaan esittää tarkentavia kysymyksiä haastateltaville (Bogdan & Biklen 2006, 104). Haastattelutilanteissa esitinkin tarvittaessa tarkentavia lisäkysymyksiä saadakseni aiheesta lisää tietoa. Tutkimukseni kohteena olivat luokanopettajien ja erityisopettajien kokemukset 1.-2. -luokan oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä. Siksi tutkimukseni aineistonkeruumenetelmäksi valitsin puolistrukturoidun teemahaastattelun. Teemahaastattelun avulla arvioin lisäksi saavani enemmän tietoa kuin kyselylomakkeen kautta. Pattonin (2002) mukaan teemahaastattelussa rakennetaan haastattelukysymykset tutkimuskysymyksistä nousseiden teemojen ympärille. Puolistrukturoitu haastattelu antaa tutkijoille mahdollisuuden tarpeen mukaan poiketa valmiista haastattelukerungosta ja kysyä lisäkysymyksiä joustavasti. Pääsääntöisesti teemahaastattelussa edetään kuitenkin haastattelukerunon mukaisesti. (Patton 2002, 343-344.) Hyvärisen (2017, 22) mukaan teemahaastattelu on melko strukturoitu vaihtoehto, koska siinä painottuvat tutkijan luoma teemajäsennys ja siitä haastattelun kuluessa johdetut kysymykset.

Teemahaastattelussa olennaisinta on, että yksityiskohtaisten kysymysten sijaan haastattelu etenee tiettyjen keskeisten teemojen varassa. Tämä vapauttaa haastattelun tutkijan näkökulmasta ja tuo tutkittavien äänen kuuluville. Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulkinnat asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä. Lisäksi merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 48.) Teemahaastattelu sopii käytettäväksi, kun haastateltavat ovat kokeneet saman tutkittavan tilanteen tai ilmiön joko kokonaan tai osittain. Haastattelu etenee keskeisten teemojen avulla ja teemat ovat kaikille haastateltaville samat. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 48; Silverman 2011, 168-169.) Haastattelurunko (Liite1).

Haastatteluista sovin puhelimitse ja sähköpostitse ja ne pidettiin korona-ajan takia puhelinhaastatteluina. Haastattelut tallennettiin muistikortille. Haastattelut sujuivat hyvin ja niissä uskallettiin sanoa melko vahvojakin mielipiteitä ja käsityksiä kyseessä olevista asioista. Haastattelijan tulee varautua tilanteeseen, jossa haastateltavat saattavat olla toisaalta puheliaita toisaalta vähäsanaisia (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 211). Samoin pitää olla varautunut siihen, että vastaukset ovat monitahoisia ja niiden ennakoiminen on haastavaa (Hirsjärvi & Hurme 2001, 35).

Haastattelulla on selvä päämäärä, johon pyritään: haastattelija haluaa tietoa jostain asiasta, minkä vuoksi hän tekee kysymyksiä, kannustaa haastateltavaa vastaamaan, ohjaa keskustelua ja kohdentaa sitä tiettyihin teemoihin. Tutkimushaastattelua ohjaa tutkimuksen selkeä tavoite. Haastattelun erottaa keskustelusta osallistujien roolit. Haastattelijalla on kysyjän, tiedon kerääjän rooli ja haastateltavalla, tiedonantajan rooli. (Ruusuvuori & Tiittula 2017, 47.) Hirsjärven ja Hurmeen (2001, 98) mukaan haastateltavan ja haastattelijan välinen luottamuksellinen suhde on informaation saannin edellytys. Haastattelijalta edellytetäänkin joustavuutta, empaattisuutta ja kuuntelun taitoa (Fontana & Frey 2000, 652).

Litteroin aluksi haastattelut kokonaisuudessaan sanasta sanaan. Tulosten kirjoittamisvaiheessa poistin haastateltavien puheessa esiintyviä toistuvia manereita, kuten ”niinku” lukemisen helpottamiseksi. Litteroidut haastattelut olivat rivivälillä 1 ja fontilla 10 (Book Antiqua) pituudeltaan 10, 13, 9, 11, 15 ja 11 sivua pitkiä. Yhteensä litteroitua aineistoa kertyi 69 sivua. Yhden haastattelun kesto oli keskimäärin noin 45 minuuttia.

5.4 Aineiston analyysi

Valitsin aineiston analyysimenetelmäksi aineistolähtöisen sisällönanalyysin. Se voidaan määrittää perusanalyysimenetelmäksi, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 103). Laadullisen aineiston analyysin tarkoitus on luoda aineistoon selkeyttä ja sillä tavoin tuottaa

uutta tietoa tutkittavasta asiasta. Analyysillä pyritään tiivistämään aineisto menettämättä sen sisältämää informaatiota; pyritään informaatioarvon kasvattamiseen luomalla hajanaisesta aineistosta selkeää. (Eskola & Suoranta 2008, 137.)

Aineisto on hyvä tuntee riittävän hyvin ennen analyysia. Tutkijan onkin kannattavaa jo litterointivaiheessa pyrkiä löytämään keskeinen sisältö haastatteluvastauksista. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 142-143.) Alkuymmärrys tutkittavasta teemasta muodostuu usein jo litteroinnin aikana, siksi on tärkeä sisällyttää litterointiin keskeiset analysoinnin kohteena olevat piirteet (Ruusuvuori & Nikander 2017, 437-439). Litteroinnin jälkeen tutustuin haastatteluaineistoon vielä perusteellisesti. Perusteellinen aineiston lukeminen on tärkeää, jotta saadaan kokonaisvaltainen kuva aineistosta ja sen pääasioista (Vaismorardi ym. 2016, 103). Koska koko aineistoa ei voi lukijalle näyttää, tuo litteraattit laadullisen aineiston lähelle lukijaa, lisää analyysin läpinäkyvyyttä sekä mahdollistaa lukijan tekemät tulkinnat ja kenties uudelleenanalyysit. Analyyttinen läpinäkyvyys ja tulkintojen ankkuroituminen aineistoon ovat laadullisen tutkimuksen validiteettia parantava piirre. (Nikander 2010, 433.)

Etenin aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä Tuomen ja Sarajärven (2018) kirjan mallin mukaisesti (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122-127). Aloitin analyysin lukemalla aineiston litterointia useamman kerran läpi, jonka jälkeen aloitin haastattelun teemoihin liittyvien alkuperäisilmausujen etsimisen aineistosta ja niiden jäsentämisen tutkimuskysymykset huomioiden. Seuraavaksi tein aineiston redusointia eli pelkistämistä, jossa etsin pelkistettyjä ilmauksia listaten niitä. Aineiston pelkistäminen eli redusointi tehdään niin, että tutkimuskysymysten kannalta olennainen informaatio nostetaan esille kokonaisuudesta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 123). Pelkistetyt ilmaukset yhdistettiin, ryhmiteltiin ja klusteroitiin samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien perusteella (Tuomi & Sarajärvi 2018, 123-124). Aineistolähtöisessä analyysissä litteroinneista voidaan tarkastella yhteisiä tai erilaisia piirteitä haastateltavien puheenvuoroista (Hirsjärvi & Hurme 2001, 173).

Klusterointia seuraa aineiston abstrahointi eli käsitteellistäminen, jossa erotetaan tutkimuksen kannalta olennainen tieto ja valikoidun tiedon perusteella

muodostetaan teoreettisia käsitteitä. Abstrahoinnissa eli käsitteellistämässä edetään alkuperäisen tutkimustiedon käyttämistä kielellisistä ilmauksista teoreettisiin käsitteisiin ja johtopäätöksiin. Abstrahoinnissa pelkistetyistä ilmauksista muodostin siis alaluokkia, jotka ryhmittelin yläluokiksi. Yläluokat yhdistin puolestaan pääluokiksi, joiden pohjalta muodostuivat yhdistävät luokat. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122-127.) Yhdistävinä luokkina olivat tutkimuskysymykseni. Analyysin edetessä pääluokkia muodostui seitsemän, joista oppimisympäristön haasteet ja mahdollisuudet, työ- ja opiskelurauha sekä tarkkaavuus, toiminnanohjaus ja itsesäätely koulutyössä vastasivat tutkimuskysymykseen 1. Pääluokista opetuksen struktuuri, oppilaiden oppimisympäristön rakentaminen, samanaikaisopettajuudesta tukipilarina ja erityisopettajan tuki opetuksessa saatiin puolestaan vastaus tutkimuskysymykseen 2. Esimerkki tutkimuskysymys 2:n ryhmittelystä kuvataan liitteessä 2.

5.5 Eettiset ratkaisut

Pyrin koko tutkimukseni teon ajan noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK 2019) ohjeita. Nämä eettiset periaatteet velvoittavat kunnioittamaan tutkittavien itsemääräämisoikeutta sekä yksityisyyttä ja tietosuojaa (Ranta & Kuula - Luumi 2017, 41). Tutkimustyö koostuu useista isoista ja pienistä kysymyksistä, joihin ei ole olemassa kaiken kattavaa tai aukotonta säännöstöä, ja siksi eettiset ratkaisut on tutkijan itse tehtävä (Eskola & Suoranta 2008, 52).

Tutkimukseni tärkeitä eettisiä asioita olivat tutkimusluvut sekä tutkittavien anonyymiuden takaaminen. Tutkimukseeni osallistuminen oli vapaaehtoista ja se perustui tutkimuslupiin. Lähetin haastateltaville sähköpostilla tiedotteen tutkimuksesta ja tietosuojailmoituksen sekä suostumuksen tieteelliseen tutkimukseen sähköpostin liitetiedostoina. Suostumuksen tutkimukseen haastateltavat ilmoittivat kirjallisesti minulle sähköpostiviestinä. Ensimmäinen yhteydenotto hankittiin puhelimitse ja tutkimuslupa kirjallisesti viranomaisilta sekä tutkittavilta ennen haastattelun alkua. Haastattelun eduksi on laskettava se, että kun

haastatteluluvasta sovitaan henkilökohtaisesti, niin haastateltavat luvan annettuaan eivät yleensä kieltäydy itse haastattelusta tai eivät kiellä haastattelunsa käyttöä tutkimusaineistona (Tuomi & Sarajarvi 2018, 86). Tunnistettavuuden esittäminen on yksi parhaiten tunnettu tutkimuseettinen normi (Kuula 2006, 201). Lisäksi vapaaehtoisuuden näkökulma tutkimukseen osallistumisesta on muodostunut keskeiseksi tutkimuseettiseksi normiksi (Kuula 2006, 107).

Jokainen tutkimus sisältää useita eri päätöksiä, siten tutkijan etiikka joutuu koetukselle moneen otteeseen tutkimusprosessin aikana (Eskola & Suoranta 2008, 52). Haastattelijan on kerrottava haastateltavilleen totuudenmukaisesti haastattelun tarkoituksesta, pidettävä saamiaan tietoja luottamuksellisena ja suojeltava haastateltavien anonymiteettia. Tutkijan on lisäksi osoitettava kiinnostusta haastateltavaan ja tämän sanomisiin. (Ruusuvuori & Tiittula 2017, 66.) Tutkimuksessa tulee siis kunnioittaa haastateltavien yksityisyyttä. Tutkimustekstit kirjoitettiin niin, ettei yksittäinen haastateltava ole niistä tunnistettavissa. (Kuula 2006, 64.) Siten tässä tutkimuksessani on huolehdittu mahdollisimman hyvin yksityisyyden suojasta. Opettajien ja koulujen nimet on jätetty pois litteraateista mahdollisen tunnistettavuuden poissulkemiseksi.

Haastattelijan ja haastateltavan tapaamisen alkuhetket ovat merkittäviä, sillä silloin luodaan kohtaamisen perusta, tunnelma ja luottamus. Tutkijan eettisiin tapoihin kuuluu, että haastateltava kohdataan ihmisenä, eikä ainoastaan tietolähteenä. Tapaaminen onkin hyvä aloittaa aluksi epävirallisella keskustelulla. Seuraavaksi haastattelijan on hyvä kertoa jotain itsestään ja siitä, miksi on kiinnostunut aiheesta. Kun tutkija kertoo jotain itsestään, niin hän saa helpommin luontevia vastauksia myös haastateltavalta. (Hyvärinen 2017, 39.) Haastattelun alussa esittelyjen merkeissä kerroin itsestäni ja työkokemustaustastani. Tämän jälkeen vastavuoroisesti haastateltava kertoi itsestään ja työtaustastaan. Sen jälkeen keskustelimme epävirallisista asioista, kuten esimerkiksi vallitsevasta koronatilanteesta.

Kuulan (2006, 115) mukaan tutkimusaineistot on tarkoitettu vain tutkimuskäyttöön. Tutkimusluvan saatuani sitouduin käsittelemään tietoja luottamuksel-

lisesti vain tämän tutkimuksen tarkoitusta varten sekä huolehtimaan tietojen käsittelystä. Säilytän kerättyä tutkimusaineistoa omilla tiedostoillani salasanan takana. Tutkimuksen valmistuttua keväällä 2021 hävitän keräämäni salassa pidettävän aineiston.

6 TULOKSET

6.1 Oppilas avoimessa oppimisympäristössä

Avoimessa oppimisympäristössä työskennelleet opettajat kokivat avoimen tilan haasteena ylimääräiset ärsykkeet, kuten äänet ja liikkeet, mitkä haittasivat tarkkaavuusoireisen oppilaan keskittymistä sekä tarkkaavuuden suuntaamista ja siirtämistä. Opettajien kokemusten mukaan tilalla ei ollut merkitystä oppilaan ADHD-oireiden ilmenemiselle; haasteet olivat näillä oppilailta olemassa riippumatta siitä, oliko tila perinteinen suljettu vai avoin oppimistila.

6.1.1 Oppimisympäristön haasteet ja mahdollisuudet

Avoim oppimisympäristö voidaan rakentaa monin tavoin. Merkitystä on sillä, miten toimivaksi tila rakennetaan. Jos tila ei ole toimiva, se tuottaa melua ja liikettä, ja siten keskittymistä haittaavia ylimääräisiä ärsykejä.

H6: Onhan se just se, että kun siellä ei esimerkiksi oo niitä omia uloskäyntejä niistä luokista, vaan se kulku tapahtuu toisten luokkien välillä tai läpi. Ja sitten kun jotkut luokat ovat ikään kuin käytävällä ni onhan siellä ihan hirveesti sitä ääntä ja liikettä, niitä ärsykejä sitten. Ni se on minusta sellanen aika konkreettinen hyvä esimerkki siitä.

Avoim oppimisympäristö antoi kaikkien opettajien mukaan monipuolisesti mahdollisuuksia toiminnalliseen ja leikinomaiseen oppimiseen tilassa. Toiminnallista oppimista hyödynnettiin toteuttamalla äidinkieltä liikunnan keinoin, englannin tunnilla opeteltiin liikkeitten kautta viikonpäiviä englanniksi ja lukujonoja harjoiteltiin ottamalla kehon liikkeitä mukaan rytmitaputusten kera. Lisäksi oppimistilassa järjestettiin toiminnallista matematiikkaa eri työskentelypisteissä, mikä salli oppilaiden liikkumisen tilassa. Osa opettajista oli sitä mieltä, että avoimessa oppimisympäristössä ilmaantui enemmän häiriötekijöitä juuri toiminnallisen oppimisen kautta kuin perinteisessä suljetussa luokkatilassa. Toiminnalliset työskentelytavat sopivatkin osalle oppilaista. Osalle ne saattoivat tuottaa jopa liikaa ärsykejä.

H2: Toiminnallista oppimista on jonkun verran. Rytmeihin sidotaan asioita. Nää on hirveen liikkuvainen ryhmä eli liikkeitten kautta pystyy opettamaan. On opeteltu päivät englanniksi niin, että siihen tulee kehon liikkeet mukaan. Lukujonoja jatkuvasti rytmitetään, taputetaan eli kehon hyödyntäminen on vahvasti läsnä.

H6: Jos vertaa vanhaa, normaalia oppimisympäristöä, ni kyllähän ne samalla tavalla sieltä ponnahtaa esiin. Avoin oppimisympäristö ja ne työskentely- ja toimintamallit, just toiminnalliset, niin se on vähän puolensa ja puolensa, toisille sopii, toisille ei. Kyllähän ku siellä sitä liikennettä on, niitä häiriötekijöitä on enemmän avoimessa oppimisympäristössä. Niin kyllä ne tietyllä tavalla siellä sit enemmän oirehtii.

Suurin osa opettajista koki isomman tilan haasteena juuri ylimääräiset ärsykkeet, kuten äänet ja liikkeet. Nämä tekijät haittasivat tarkkaavuusoireisen oppilaan keskittymistä opittavaan asiaan sekä tarkkaavuuden suuntaamista ja siirtämistä.

H1: Ne voi olla ääniä, toisten lasten tai aikuisten ääniä siitä oppimistilasta tai ne voi olla ääniä sen oppimistilan ulkopuolelta, auton jarrutuksia tai tööttäyksiä tai ne voi olla valoja ja varjoja tai ne voi olla tuoksujia tai ne voi olla materiaaleja et ne kuulostaa käden tai jalan alla tietyltä, niin se tuo sitä impulsseja tai kynän ääni tai jonkun hengitys. Se riippuu sitten tosi paljon lapsesta, että mikä se on se mille hän on herkkä. Että mikä sitä tarkkaavuutta siirtää.

H5: Voi olla, että siellä ei tuukaan rauhaisaa hetkeä, vaikka se luokka olis rauhallinen, niin siellä on sitä taustalla tapahtuvaa hyörinää ja pyörinää. Ovi käy, aina kattoo että no kukas sieltä tuli tai kuka meni. Kyllä ne tietysti tottuukin tähän, mutta osalle päivistä voi olla että se ei haittaa. Jollekin taas joskus voi olla, että ei pysty sitä sietään ja kestään.

Häiriötekijöitä saattoi joskus olla runsaasti pienryhmässä ja puolestaan vähemmän isossa oppimistilassa. Tämä vaikutti selkeästi oppilaan keskittymiseen. Oppilaiden vahva tunneilmaisuus isossa avoimessa oppimistilassa häiritse muita oppilaita. Iso oppimistila kannusti liikehakuista oppilasta vaeltelemaan luokassa tarpeettomasti.

H3: Varmasti juuri se, jos lapsella on joku vahva tunnetila päällä ja hän sitä kovin vapaasti ilmaisee, niin sehän sitten kuuluu ja näkyy kaikkiin niihin tiloihin, että se varmasti sitten häiritsee muitakin sitten. Toisaalta myös liikehtiminen, et meillä jos lapsi on levoton ja sitten tällaista kuljeskelevaa sorttia, niin siinä on sitten hyvin paljon tilaa lähteä kävelemään.

Erään opettajan mielestä avoin oppimisympäristö pääasiassa haastoi ja kuormitti lasta. Hänen kokemuksensa mukaan pienempi tila ja rauhallisempi ympäristö takaisi sen, että suurimmalla osalla oppilaista olisi helpompi jäsentää ja säädellä omaa toimintaansa. Kuitenkin kyseinen opettaja esitti, että osa oppilaista hyötyi avoimen oppimisympäristön erilaisista työtavoista oppimista tukevasti.

H6: Kyl mä kuitenkin enemmän oon sitä mieltä, että se ei kyllä niinkään tue, että enemmän se haastaa tai kuormittaa sanotaanko lasta mutta sit on taas toisia lapsia ja toisia joitain tilanteita taikka työskentelytapoja missä se sitten taas tukee. No ehkä just siinä toimimisessa ja siinä työskentelyvaiheessa ne näkyvät, et jos on jotenkin pienempi tila ja rauhallisempi oppimisympäristö, niin ne pysyvät ne lapset ikään kuin kasassa paremmin. Pystyisittekin sitä omaa toimintaansa jotenkin paremmin jäsentään ja sääteleen.

Osa opettajista totesi, että avoin oppimisympäristö oli erilaisille tarkkaavuudessa tukea tarvitseville ADHD- ja ADD-oireisille oppilaille selkeä haaste. Kuitenkin ADHD-oppilaan hyvä lääketasapaino auttoi vahvasti erilaisiin tiloihin sopeutumisessa. Tällöin oppilaan oppimistilalla tai ryhmäkoolla ei juurikaan ollut merkitystä.

H5: Eli on sitten tämmöstä nopeeta ja sähkökkää ja sitten on tämmöstä todella hidasta ja flegmaattista, löytyy molempia ja ja kyllä mä näissä näkisin sen, että tietysti että erkan kanssa tietää, että missä mennään ja mitä tehdään ja mutta tää avoin oppimisympäristö sinänsä kyllä mä uskon, että se on niille haaste.

H2: Ei mun mielestä voi määritellä, jos kun ADHD-lapsella se on siellä sisällä. Ja jos hänellä, hän on saanut lääkityksen kohdilleen, mikä rauhoittaa, niin silloin siinä ei ole väliä, että onko se pieni ryhmä vai onko se suurempi ryhmä.

Avoimessa oppimisympäristössä ärsykeherkillä oppilailla kiinnostus oli helposti muualla kuin itse asiassa. Siinä tilanteessa opettajan tulikin antaa selkeät strukturoidut ohjeet oppilaalle ja miettiä kuinka käyttää isoa avointa tilaa esimerkiksi rajaamalla oppilaan työskentelypiste oppilaan tuen tarpeen mukaisesti. Oppilaan oppimisympäristöä muokattiin siten tuen tarpeet huomioiden aina sen hetkisen tilanteen mukaisesti.

H4: Jos on todella ärsykeherkkä, ni sitten on se tila sitten mikä vaan, niin on haastava. Mut erityisesti sitten kun on avointa ja se kiinnostus voi sitten olla muuallakin helposti, niin tosiaan näkisin sen sitten haasteellisena tai sitten jos ei ole tarkkaan ja suunnitelmallisesti mietitty, kuinka se opettaja sitä tilaa käyttää eli jolloin lapselle voi tulla myös semmoinen, että missä saa tehdä työtä ja miten saa, et siinä pitää olla napakka, et se on kuitenkin rajattu milloin se aika on, että milloin voi tehdä vaikka lattialla tai muualla, että tavallaan se strukturi ja se jäsentely siihen hommaan.

Avoim oppimistila tarjosi mahdollisuuden jakaa oppilasryhmää pienryhmiin eri puolelle tilaa. Suurin osa opettajista olikin sitä mieltä, että avoimien oppimisympäristöjen oppimistiloissa oli hyvin vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia luoda oppilaille rauhallisia työskentelypaikkoja oppilaiden tarpeiden mukaan erottamalla sermein pieniä soppeja sekä tekemällä huonekaluista pieniä rauhoittumispaikkoja. Avoimen oppimisympäristön tilat soveltuivatkin hyvin tarkkaavuushaasteiselle oppilaalle, jos oppimistilassa pystyttiin ottamaan huomioon sekä yhdessä tekemisen mahdollisuus että tarvittaessa yksin tekemisen mahdollisuus omassa rauhallisessa paikassa.

H1: Irtosermeillä pystyy luomaan isompiin tiloihin rauhallisia opiskelusoppia. Kalusteet on helposti siirrettäviä, on paljon irtosermejä käytettävissä, pöytäsermejä, yksittäisiä pulpetteja sekä ryhmätyöskentelypöytäryhmiä. On sohvia, joista pystyy luomaan pieniä työskentelypaikkoja. Sitä muunneltavuutta ja siirrettävyyttä, että pystyy blokittamaan ja rakentamaan pienempiä paikkoja, että on mahdollisuus tehdä yhdessä, mutta mahdollisuus keskittyä itsenäisesti ja kun on hetki että kuormitus kasvaa, niin on mahdollisuus hakeutua omaan rauhaan.

Suurin osa opettajista koki, ettei tilalla ollut merkitystä oppilaan ADHD-oireiden ilmenemiselle. Opettajat totesivat, että haasteet olivat näillä oppilailla olemassa ja ilmenivät riippumatta siitä, oliko tila perinteinen suljettu tai avoin oppimistila. Kuitenkin ADHD-oireisen oppilaan oppimisen edellytykset ja lähtökohdat huomioimalla pystyttiin mahdollistamaan opiskelurauha myös avoimessa oppimistilassa. Keskeisimmät huomioitavat asiat tässä tilanteessa olivat selkeä tehtävänanto, monikanavaisuus sekä oma opiskelupaikka ja -rauha. Olennaisena nähtiin kuitenkin opettajan merkitys pedagogisessa suunnittelussa suhteessa tilaan; tilan rajaaminen, keskittymistä häiritsevien asioiden minimoiminen ja struktuurin luominen oppimisympäristöön.

H1: On kyllä näitä samoja, mitkä estää tavallaan sitä oppimista, jos ei oo mahdollisuutta rauhoittua, eikä rajata tehtävää tai tehtävänantoa. Se ei oo tarpeeks selkeä, siihen ei pysty palaamaan, et siitä puuttuu tavallaan se monikanavaisuus ja oma paikka ja rauha. Mutta mä en nää, että se mitenkään yksistään liittyy siihen avoimeen oppimisympäristöön tai samanaikaisopettajuuteen, että se on myös pienemmässä oppimisryhmässä samanlaisia ne haasteet. Jos niitä ei ennalta osaa ajatella ja ottaa huomioon, niin ne on samanlaisia riippumatta siitä missä se lapsi opiskelee.

Opettajista yksi oli rohkeasti sitä mieltä, että pienempi ryhmä, suljettu tila ja perinteinen klinikkaopetus olisi parempi oppilaalle, jolla on haasteita omatoiminnan ohjauksessa, itsesäätelyssä ja käyttäytymisessä. Kyseisen opettajan mielestä ympäristön ja yhteiskunnan muuttuessa vauhdilla, koulu voi olla silloin ainoa turvallinen paikka oppilaalle. Siten koulun tulisi tuoda jotain pysyvyyttä, turvallisuutta ja rauhaa oppilaan opiskella.

H5: Jos on isojakin pulmia oman toiminnan ohjauksessa ja säätelyssä, ni kyllä mä aattelen et silloin ois parempi pienempi ryhmä. Pienempi ja suljettu tila. Joskus tuntuu että koulu-maailmassa meidän pitäis vähän pysähtyä miettimään, että jotain pitäis säilyttää ennallaan, eikä aatella, että muutos on se meidän sana, koska ympäristö meidän ympärillä muuttuu niin kovaa vauhtia, niin se koulu voi olla se ainoa turvallinen paikka. Ni siellä koulussa pitäis olla tiettyä pysyvyyttä ja turvallisuutta ja rauhaa tehdä töitä ja opiskella.

6.1.2 Työ- ja opiskelurauha

Opettajien mukaan isoa oppimistilaa pystyttiin toisaalta jakamaan ja toisaalta hyödyntämään monin tavoin, kuten opettamaan oppilaita taitotason mukaan eri pienryhmissä. Siirtymätilanteet puolestaan aiheuttivat jatkuvia ajoittaisia ärsykeitä, kuten liikkeitä ja ääniä avoimessa oppimistilassa. Nämä ärsykkeet tuottivat ADHD-oireisille oppilaille keskittymisessä ja tarkkaavuuden säätelyssä haasteita.

H6: Niistä on kulkua luokkien läpi ku ei oo vanhan kunnon koulun malliin käytäviä, mistä kuljetaan, niin sitten on läpikulku opetuksen aikanakin niissä siirtymätilanteissa, niin kylähän se tarkkaavuuden näkökulmasta vaikuttaa aika paljon. Siellä ei esimerkiks oo omia uloskäyntejä niistä luokista, vaan se kulku tapahtuu toisten luokkien läpi. Sitten kun jotkut luokat ovat ikään kuin käytävissä, ni onhan siellä ihan hirveesti sitä ääntä ja liikettä, niitä ärsykeitä sitten.

Kaikki opettajat painottivat positiivisena seikkana avoimien oppimisympäristöjen muunneltavuutta. Kaikki opettajat mainitsivat väliseinien toimivan hyvin äänieristeinä. He totesivat, että oppimistiloja sai järjestettyä kalusteilla ja siirrettävillä irtoseinillä helposti tilanteen ja oppilaan tarpeiden mukaan oppimista tukevaksi.

H4: Avoimen oppimisympäristön saa siirtoseinillä kolmeen erilliseen pienempään oppimisympäristöön eli yksi iso tila saadaan kolmeen pienempään siirtoseinien avulla. Kalusteina on pulpetteja, pehmeitä kalusteita kuten sohvaryhmiä ja kuutioraheja. Siellä on myös

pienempiä irtokalusteina hommattuja värisermejä, sitten semmosia pieniä, jotta voidaan oppilaita vähän omiin soppeihinsa sitten myös tarvittaessa saada. Sehän on ideaalitilanne jos on ohjaaja, jonka kanssa sitten voi osan oppilaista eriyttää pienempään tilaan tai jos on jotain muuta samanaikaisopetusresurssia käytössä.

Kaikki opettajat kokivat akustiikan hyväksi pehmeiden materiaalien, kuten esimerkiksi kokolattiamattojen ja tekstiilipintojen ansiosta. Tämä vaikutti oppilaan keskittymistä ja tarkkaavuutta tukevasti. Hyvän akustiikan vuoksi tunnelma avoimessa oppimistilassa oli rauhallinen. Eräs opettaja totesikin, että uuden avoimen oppimisympäristön hyvä akustiikka lisäsi myös työhyvinvointia.

H2: Akustiikka on parempi kuin normaalissa luokkahuoneessa. Normaali luokkahuone on hyvin kaikuisa. Meillä on käytössä paljon pehmeitä materiaaleja ja lattiat on kokolattiaa. On paljon tekstiiliä, mikä vähentää sitä äänikuormaa, mikä sitten taas on monelle lapselle haaste, jos on tarkkaavaisuuden pulmaa, eikä tarvitse edes olla, itsekin kuormitun paljon enemmän normaalissa luokkahuoneessa työskentelemisestä kuin siitä että mulla on 40 oppilasta ja me työskennellään avoimessa oppimisympäristössä. Ne on hyvät ne äänieristeet meillä.

Opettajien kokemukset melusta erosivat sen mukaan, minkälaisessa avoimessa oppimisympäristössä he työskentelivät. Ne opettajat, jotka kokivat avoimessa oppimisympäristössä melua, pitivät tärkeänä tuntien ja työtapojen huolellista suunnittelua sekä oppilaiden jakamista tarvittaessa hiljaiseen työskentelyyn kuulokkeineen. Osa opettajista puolestaan totesivat, että meluhaittoja on tosi vähän tai ei ollenkaan. He myös kehuivat oppimistilojen äänimaailmaa.

H5: Kyllä sieltä meluakin tulee, mutta se vaatii, että tunnit pitää tarkkaan suunnitella ja erilaisia työtapoja opetetaan. Voi jakaa luokkaa, että te teette sitä toista ja te toista. Sitten antaa kuulosuojaimia, jos te luette pienen hetken ja pistätte kuulokkeet.

H3: Ei oo meluhaittoja mun mielestä sen enempää kuin missään muuallakaan, itseasiassa tosi vähän. Must se on hirveen miellyttävä se äänimaailma. Tilat itsessään ovat hyvät äänimaailmaltaan.

6.1.3 Tarkkaavuus, itsesäätely ja toiminnanohjaus koulutyössä

Opettajien kokemukset oppilaiden tarkkaavuuden, itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen oireiden ilmenemisestä olivat varsin yhteneväisiä. Oireet ilmenivät lähinnä liike- ja aistihakuisuutena sekä keskittymisen ja toiminnanohjauksen haas-

teina. Lisäksi oppilailla havaittiin eriasteisia kehittämishaasteita sosiaalisissa taidoissa, työskentelytavoissa ja tunteiden säätelyssä. Oppilas saattoi myös hakea aistiärsyksiä, ei välttämättä pelkästään itsensä ulkopuolelta, vaan myös omasta itsestään aiheuttamalla ääniä tai tekemällä eleitä. Joillakin oppilailla tarkkaavuuden, itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen oireiden hoitamattomuus näkyi myös heikkona koulumenestyksenä.

H2: Tarkkaavuuden, jos on ADHD tai ADD. No se, että ympäröivät ärsykkeet aktivoi ja vie huomion siitä mitä pitäisi tehdä. Voi hakea itse ärsyksiä, aistiärsyksiä, et välttämättä se ei aina tule ulkopuolelta, vaan se voi tulla itsestä. Joko niitä itse aiheuttaa äänillä tai eleillä tai sitten ADD:ssä taas se, että mitä siellä mielen maailmassa sisällä on mikä sitten estää sen fokuksen löytymisen sinne vaikka tehtävään, mitä ollaan tekemässä.

H6: No motorinen levottomuus tulee ensimmäisenä tietenkin, toiminnanohjauksen haasteet sitte sosiaaliset taidot siellä näkyy sitte niin tietenkin työskentelytaidot, tunteiden säätely ja heikko menestys koulumenestyski varsinkin hoitamattomana.

Ohjeiden antotilanteessa oppilaalla saattoi olla vaikeuksia keskittyä kuuntelemaan ohjetta, mikä näkyi haasteina sekä tarkkaavuuden siirtämisessä että sen ylläpitämisessä. Ohjeiden katsottiin tukevan lapsen keskittymistä ja niiden tuli olla monikanavaisia. Ohjeiden merkitys ja niiden pilkkominen nähtiin tärkeänä asiana oppilaan toiminnanohjauksen tukemisessa.

H1: Ohjeiden antotilanteessa on haastetta pysähtyä kuuntelemaan tai jaksaa kuunnella ohjetta eli siinä sen tarkkaavuuden siirtämisessä ja siinä kestossa, että miten pitkä se ohje on. On myös sitä, että niihin kiinnitetään huomiota, mikä on olennaista, että onko olennaista se, mitä sanotaan vai se mitä nähdään. Se että olis monikanavaisesti ne ohjeet. Ohjeet tukee lapsen keskittymistä tai sitten on sitä että siirryttäessä tehtävästä toiseen niin on haastetta muistaa, että mitä pitikään tehdä ja mitä teen ensin, että voin tehdä sitä mitä multa pyydettiin.

Opettajien havaintojen mukaan keskittymiskyvyn haasteet näkyivät lähinnä ajatusten herpaantumisenä, vaipumisena omiin ajatuksiin, jatkuvana liikkeessä olemisena ja puhumisena. Erilaiset tarkkaavuuden haasteita omaavat oppilaat häiriintyivätkin ympäröivistä ärsykkeistä, mitkä veivät huomion siltä, mitä piti kulloinkin tehdä. Eräs opettajista ilmensi, että oppilaan saattoi olla vaikea aloittaa tai jatkaa tehtävää, mikä lisäsi häiritsevää käyttäytymistä tai aiheutti oheistointoja. Siirtymätilanteet haastoivat oppilasta etenkin tarkkaavuuden rajaamisessa, mikä saattoi ilmetä keskittymisen herpaantumisenä.

H3: On vähän vaikea keskittyä siihen asiaan, mitä pitäisi olla tekemässä tai sitten että katkeaa ajatus. Pitää liikkua koko ajan tai toisaalta katoaa omaan maailmaansa. Koko ajan suu käy kädet käy pyörii, venkoilee, kulkee, höpöttää. Just ajatuksiin vaipumisena tai sitten rönsyilynä, että jos pitää tietyistä asiasta puhua, kirjoittaa tai käsitellä jotain, ni se lähtee menemään ihan kaikkeen siinä ympärillä. Sit se kuljeskelu, tavaroiden räplääminen, toisten tavaroiden ottaminen, koskettelu, kiipeily.

Oman toiminnanohjauksen haasteet näkyivät siinä, että oppilas ei saanut yleisestä ohjeesta kiinni, vaan tarvitsi erikseen oman ohjeen. Työskentelyn aloittaminen saattoi olla vaikeaa sekä työn loppuunsaattaminen. Lisäksi oppilas tarvitsi tarkan päivästruktuurin sekä aikuisen henkilökohtaista tukea. Oppilas tarvitsi aikuiselta tukea myös niihin keinoihin, millä hän pystyi muuttamaan omia toiminnanohjaustaitojaan itseohjautuvammiksi.

H2: Jos on toiminnanohjauksen haastetta, no välineitten hakeminen, työskentelyssä pysyminen ja oman toiminnanohjaaminen on vaikeeta. Ei pysty etenemään asioissa, tarvitsee aikuisen vahvistusta koko ajan, aikuisen läsnäoloa. On se sitten pieni tai iso tila, niin oman toiminnanohjauksen haasteet vaativat aikuiselta valtavasti tukemista ja niitä keinoja, et miten lapsi itse lähtee sitten muuttamaan sitä omaa oppimaa et miten toimii.

Erään opettajan mukaan oppilaan toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn haasteet aiheuttivat avoimessa oppimisympäristössä opettajalle riittämättömyyden tunteita, kun luokassa oli useita yksilöllistä tukea tarvitsevia oppilaita. Nämä oppilaat tarvitsisivat lisäresurssina oman aikuisensa. Kyseisen opettajan mielipiteen mukaan pienemmässä tilassa ja rauhallisemmassa oppimisympäristössä oppilaiden olisi helpompi jäsentää ja säädellä omaa toimintaansa.

H6: Kun ne työskentelytaidot on niin heikot ja kun on niin suuret tilat, niin vaikeempihan sinne on niitä opettajan ohjata, kun he tarvitsevat koko-aikaista aikuisen läsnäoloa ja tukea ja ohjausta siihen. Ni se jo, että on avoimet ja isot tilat ni, se aiheuttaa haasteen ja toiminnan-ohjaus. No ehkä just siinä toimimisessa ja siinä työskentelyvaiheessa ne näkyvät, että jos on pienempi tila ja rauhallisempi oppimisympäristö, niin ne lapset pysyvät ikään kuin kasassa paremmin, pystyvät sitä omaa toimintaansa paremmin jäsentämään ja säätämään.

Opettajien mukaan avoimien oppimisympäristöjen etuna nähtiin sen merkitys oppilaan sosiaalisten taitojen tukemisessa. Oppilas voi kokea olevansa osa ryhmää, mikä on tunnetasolla tärkeää. Tarkkaavuuden säätelyssä haasteita omaavalle lapselle tulisikin tehdä toiminta erityisen kannustavaksi ottamalla huomioon avoimen oppimisympäristön tilat suunnittelussa.

H1: Avoimessa oppimisympäristössä ne hyödyt on se, että on osa ryhmää ja on sosiaalinen kontakti, aspekti siihen, että kokee olevansa osa ryhmää ja että on ihmisiä ympärillä eikä ole yksin. Se on tunnetasolla tärkeää ja avoimissa oppimisympäristöissä pelkästään.

Opettajien mielestä avoimessa oppimisympäristössä inklusio toteutui hyvin, sillä isommassa ryhmässä joukkoon mahtui paljon erilaisia oppilaita. Avoimessa oppimisympäristössä oppilaat voivat löytää ystäviä ja samanaikaisesti saada vertaistukea. Oppilaiden erilaisuus ja erilaiset tarpeet loivat oppimisympäristöön suvaitsevaisuuden ja erilaisuuden hyväksymisen kulttuuria, siten leimaantumista ei myöskään ilmennyt. Nykyajan suuntaus onkin, että kaikille oppilaille tulisi tarjota riittävästi apua omassa kotiryhmässä erityisopettajan tukemana pienryhmäopetuksen sijaan.

H2: Kun on isompi määrä lapsia, niin on todennäköisempää, että tämmönen lapsi löytää sieltä sieluntovereita, ystäviä ja sit meidän porukassakin ei siellä oteta silmätikuksi. Siellä on niin erilaisia, ei oppilaat katso nenänvartta pitkin toistaan, vaan ne on yksilöitä kaikki. Et mun mielestä tommosessa porukassa, kun on enemmän erilaisia, niin ei yhtä helposti leimaannu, kun se että jos olet perinteisessä luokassa ja jos sit sattuu olemaan niin, että onkin vain yksi ADHD-tyyppinen tai yksi autismikirjon tai minkä tahansa erityisyyden lapsi.

H3: Mä ajattelen, että kun me kaikki eletään samassa maailmassa, niin kaikkia pitäis opettaa kasvamaan siihen että ei ketään suljeta johonkin pieneen erikoisryhmään, vaan että tarjottais riittävästi tukea just vaikka sitten henkilökohtaisia ohjaajia tai muuta että kaikki vois työskennellä erityisopettajan tukemana omassa kotiluokassa mahdollisimman paljon. Eli olen isojen ryhmien kannalla.

6.2 Opettajat tukevat oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä

Struktuurin ja toiminnanohjauksen merkitys tarkkaavuudessa haasteita omaavan oppilaan tukemisessa korostui. Opettajan pedagogiset taidot ja tilannetaju nousivat esiin opettajien vastauksissa. Opettajan keskeinen taito olikin oppilaiden jakaminen tarvittaessa taitotason, oppimiseen liittyvien haasteiden ja oppimistapojen mukaan pieniin ryhmiin. Lisäksi tilannetajua tarvittiin opetustilanteissa tapahtuvissa yhtäkkisissä muutoksissa. Muunneltava, avoin oppimisympäristö tarjosi parempia mahdollisuuksia rakentaa työskentelypaikkoja tarkkaavuudessa haasteita omaavalle oppilaalle kuin perinteinen luokkatila. Samanaikaisopettajuus koettiin merkittävänä tekijänä oppilaan havainnoinnissa ja tukemisessa. Samanaikaisopettajuus sisälsi etuja sekä oppilaiden että opettajien näkökulmasta. Oppilaat oppivat työskentelemään erilaisten aikuisten kanssa ja opettajat pystyivät tarttumaan nopeammin yksittäisen oppilaan haasteisiin. Henkilökemioitten ja opetustyylin huomioiminen tuli esiin jo opetustyön suunnitteluvaiheessa.

6.2.1 Opetuksen struktuuri

Opettajat olivat yhtä mieltä siitä, että kaikkia oppilaita, mutta erityisesti tarkkaavuudessa haasteita omaavia tulisi tukea näkyvillä olevan ennakoivan struktuu-

rin avulla. Struktuurin tulisi näkyä visuaalisesti viikko- ja päivästruktuurina kuvatuena keinoin henkilökohtaisen tavoitteen sisältäen. Tämän toteutumisessa oli lisäksi tärkeää aikuisen henkilökohtainen tuki ja läsnäolo.

H3: Kuvatuki meillä varmaan on tosi monella käytössä muistuttamassa niistä toiminta-aiheista ja päivän ohjelmasta ja muusta, että pystyis siihen aina palaamaan, et se, että mikä oli se oma henkilökohtainen tavoite tai muistettava asia tai se mihin piti keskittyä, niin aina sen kuvan kautta voi palata siihen. Se varmaan sitten on mahdollisuuksien mukaan, jatkuva henkilökohtainen ohjaaminen ja aikuinen koko ajan vieressä jos mahdollista.

Opettajat esittivät, että struktuurin rakentamisen lisäksi oppimistilanteessa tulisi eliminoida mahdollisuuksien mukaan ylimääräiset ärsykkeet ja huomioida siten tarkkaavuudessa haasteita omaavia oppilaita. Siirreltävillä kalusteilla voitiin rajoittaa oppimistilaa ärsykkeiltä ja lisäksi tarjottiin hyperaktiiviselle oppilaalle erilaisia toiminnallisuutta purkavia välineitä. Toiminnanohjausta tulisi tukea eri keinoin esimerkiksi kuvittamalla päiväjärjestystä ja toimintaohjeita, pilkkomalla ohjeita sekä antamalla palkkioita. Toiminnanohjauksen haasteisiin auttoi vahvasti struktuurin tuoma ennakointi, jolloin oppilas tiesi mitä hänen odotetaan päivän aikana tekevän.

H2: Karsitaan ääniärsykeitä, voidaan käyttää kuulokkeita, katsotaan, millainen valaistus luokassa on. Näköhavaintoja karsitaan sillä tavalla, et on mahdollisesti sermejä. Sitten yliaktiivinen voi tarvita käsiinsä jonkin hypisteltävän, se voi olla hernepusi tai istua nystyrätyynyn päällä. No toiminnanohjaukskortit voivat olla yksi asia, sitten kuvitetaan päiväjärjestys, kuvitetaan toimintaohjeita. Asioiden ennakointi, jotta lapsi tietää mitä häneltä odotetaan, minne hänen pitää seuraavaksi mennä, mitä asioita hänen pitää vielä päivän aikana tehdä. Mutta selkeä struktuuri tukee aina lasta, jolla on toiminnanohjauksen haasteita.

Opettajat painottivat, että oppilaiden oli tärkeä tietää ennakoidusti ja monikanavaisesti annetut tehtävätavoitteet; mihin ollaan menossa, mitä häneltä odotetaan ja mitä siitä seuraa. Oli myös tärkeää pohtia yhdessä, mitkä tekijät auttoivat keskittymisessä ja siten hyödyntää muunneltavan oppimisympäristön ominaisuuksia sermeineen ja tarkkaavaisuutta tukevine välineineen. Struktuuri näkyi sekä yksittäisellä oppitunnilla että kokonaisessa päivässä ja se toimi kaikkien oppilaiden tukena.

H1: Yleisimmät on se, että ohjeita ja tehtäviä annetaan monikanavaisesti, niihin on mahdollisuus palata, on tietty struktuuri, joka on sekä päivässä että oppitunnissa. On tietyt tehtävätavoitteet, jonka jälkeen tapahtuu seuraava steppi, joku asia, joka on sen tehtävän jälkeen. Lapsella on tietty oma paikka, joka tuo sitä levollisuutta ja lapsi tietää, et sillä on käytössä keskittymistä ja oppimista tukevia asioita ympärillään, vaikka niitä siirreltäviä sermejä tai kuulokkeita. Voi hakeutua tekemään sitä tehtävää johonkin tiettyyn paikkaan, niin ne on niitä avoimen oppimisympäristön tai muunneltavan oppimisympäristön tärkeitä osasia.

Eräs opettaja esitti selkeän struktuurin ja visuaalisen kuvatuen lisäksi oppilaan omista lähtökohdista käsin tapahtuvan koulupäivän tauotuksen merkityksen. Oppilailla oli mahdollisuus purkaa ja kanavoida energiaa liikkumalla luvan kanssa oppimistilassa oppitunnin aikana.

H4: Sit ihan perinteisiä erityisopettajan menetelmiä kuvatuki, pystytään järjestämään sinne tarpeen mukaan, tauotetaan oppilaan omista lähtökohdista sit sitä päivää, annetaan pientä jaloittelutaukoa, sehän toimii ihan missä tilassa vaan.

Suurin osa opettajista kannatti oppilaiden omia paikkoja ainakin osan aikaa päivästä. Tämä rauhoitti ja sujuvoitti erilaisia siirtymä- ja luokkatilanteita, kun jollaiselle oppilaalle löytyi tarvittaessa helposti se oma pöytäpaikka. Välillä tehtiin ryhmätöitä, jolloin istumapaikat jaettiin opettajien pedagogisen suunnittelun avulla erikseen. Erään opettajan mukaan opettajan pedagogiset taidot ja suunnittelu suhteessa tilaan olivat kuitenkin merkittävämpiä asioita tarkkaavuuden haasteisten oppilaiden kohdalla kuin vakituiset, omat pöytäpaikat. Jollekin oppilaalle sopi oma, turvallinen pulpettipaikka paremmin, toiselle taas aktiivisuutta tuova työskentely eri toimintapisteissä.

H2: Meillä alkuun ei ollut omia paikkoja, vaan he saivat valita, että ota paikka missä et ole kaverin vieressä tai missä voit keskittyä. Sittemmin todettiin, että esimerkiksi ruokailujen jälkeen, kun oppilaat tulivat itseksensä ruokalasta, niin rauhoitti kun heillä oli oma istumapaikka. Nimetty istumapaikka on olemassa, mutta se ei tarkoita, että se on paikka, missä lapsi istuu koko päivän. Työskennellään myös paljon niin, että lapset eivät ole omilla paikoillaan, että tehdään ryhmissä töitä, silloin hakeudutaan sinne, mikä on pedagogisesti järkevää.

H4: Jollekin oppilaalle sopii paremmin se, että on siinä omalla paikallaan tiukasti pulpetin ääressä ja tietää, et se on hänen tontti, mutta sit toisille sopii paremmin, et pääsee liikkumaan ja vaihtamaan paikkaa, pysäkkityyppinen työskentely.

Erityisesti tarkkaavuuden haasteita omaavat oppilaat hyötyivät omasta paikasta, lisäksi oman istumapaikan sijainnilla luokassa voi olla suuri merkitys oppilaan tarkkaavuuden säätelyssä. Oman työskentelypaikan päivittäinen hakeminen aiheutti erään opettajan mukaan oppilaille levottomuutta ja turvattomuutta. Oma nimikoitu pöytäpaikka auttoikin työrauhan aikaansaamisessa.

H4: On perusasioita sitten, joita erityisopettajana huomioin, että jos on isot tarkkaavuuden haasteet, niin lapsi on takana tai reunassa, jossa hän näkee tilanteen, että joittenkin, joilla on selvästi haasteita, ni niiden oppilaitten kohdalla täytyy miettiä etukäteen, missä se paikka olisi sitten.

H6: Näkyyhän ne haasteet joka paikassa, mut sit just ku puhuttiin omasta paikasta ja et onko oma työskentelypaikka ja muuta, ni sit ku niitä ei välttämättä oo, ni kyllähän se tietynlaista turvattomuutta ja levottomuutta tuo. Verrattuna sit vanhan malliin, et sul on oma paikka, sä tiiät mihin sää aina menet ja siinä on sun omat tavarat. Kyllähän se on oma paikka, mikä luo kaikille turvaa, kun on tietty paikka, että sit varsinkin jos on vielä haastetta ni kyllä se levottomuutta aiheuttaa.

6.2.2 Oppilaiden oppimisympäristön rakentaminen

Osa opettajista totesi, että muunneltava, avoin oppimisympäristö tarjosi parempia mahdollisuuksia rakentaa työskentelypaikkoja tarkkaavuudessa haasteita omaavalle oppilaalle kuin perinteinen luokkatila. Oppilaiden yksilöllisempi tuki oli huomioitu jo kalusteita valittaessa. Myös samanaikaisopettajuudella oli opettajien mukaan paremmat mahdollisuudet onnistua uusissa muunneltavissa, avoimissa oppimisympäristöissä, vaikkakin se vaati heiltä suhteellisen paljon.

H1: Aina voi vaikuttaa tarkkaavuutta suuntaavasti ja tukevasti sillä tavalla, että kun on monimuotoinen oppimistila, jossa pystyy rakentamaan lapselle oman työskentelypaikan, niin se on huomattavasti rauhallisempi, kuin perinteinen yksi luokka, jossa ei ole tilanjakomahdollisuuksia ja haittana se, et jos ne väliseinämateriaali- tai kalustevalinnat on sellaisia, jotka ei oo helposti muokattavissa, niin se ei palvele samanaikaisopettajuutta tai avoimessa oppimisryhmässä, tilassa opiskelua. Avoimet oppimisympäristöt vaatii sekä opettajilta että kalusteilta sitä, että niitä pystyy paikasta toiseen siirtämään tarpeen mukaan.

Suurin osa opettajista oli sitä mieltä, että avoimen oppimisympäristön oppimistilan etuja oli muunneltavuus, mikä mahdollisti tarvittaessa nopean reagoinnin oppimistilanteissa. Kalusteiden helppo siirreltävyys tuki tarkkaavuudessa haasteita omaavan lapsen itseohjautuvuutta ja siten mahdollisuuksia löytää myös itse strategioita omaan oppimiseensa.

H1: Hetkessä eläminen mahdollistaa sen, että voidaan sulkea tai avata seiniä, voidaan siirtää sermejä, on kevyitä pöytäsermejä, joilla saa nopeasti tehtyä pieniä soppia, on pöytäsermivaihtoehtoja, että lapsi itse oppii käyttämään niitä ja itse hakemaan ja huomaamaan, että tää auttaa mun keskittymistä. Samalla pystyy opettamaan lapselle strategiaa selvittää itselle haastavista tilanteista. On käytössä kuulokkeita, kun lapsi kokee, että ääntä jossakin tilanteissa on enemmän tai hän voi hakeutua tiettyihin paikkoihin tekemään tietynlaista tehtävää.

Opettajat totesivat, että uuden avoimen oppimisympäristön TVT-laitteet motivoivat oppilaita, havainnollistivat opetusta ja tukivat heidän oppimistaan.

H5: No varmaan sellanen, että meillä on hyvät tietotekniikkalaitteet, älytaulut ja muut, että nehän on hyvin kiinnostuneita tollasista, että pystyy niitä käyttään. Niihinhan ei kouluteta, et se on ihan omaehtoista kouluttautumista tää TVT-juttu, että sitte ku tarpeeks näprääät niitä, että et meil on tällstä tietotekniikkajuttua se nyt varmaan tukee sitten.

Valtaosa opettajista painotti, että opettajan pedagogiset taidot tulivat esiin jaetessa luokkaa pieniin oppimisryhmiin ison ryhmän sijaan. Opettajan keskeinen taito olikin oppilaiden jakaminen pienryhmiin tarvittaessa taitotason, oppimiseen liittyvien haasteiden ja oppimistapojen mukaan. Tämä vaati opettajilta perehtymistä erilaisiin työtapoihin ja erilaisten oppilaiden tarpeiden tunnistamiseen.

H1: Jos sitä ryhmäkokoja ei opettajat osaa pedagogisesti ratkaista muulla tavalla kuin opettamalla isoa massaa, niin silloin ei ole kenenkään etu, ei myöskään lapsen, jolla on tarkkaavuuden haasteita. Kun niitä pilkotaan ja ryhmitellään pienempiin ryhmittymiin, eri tavalla toimiviin opiskeltaviin ja tutkiviin ryhmiin, niin se tukee lapsen oppimista. On aina haaste, jos ryhmä on iso, eikä siinä pystytä ajattelemaan yksilöllisesti lapsen oppimista.

H5: Jos aatellaan ryhmää, ni sitten tuetaan niitä muita, että hyväksytään erilaisuutta, erilaisia oppimistapoja, oppimistyyliä. Nii, että me nähään sitten ympärillämme sitä erilaisuutta. Siinähan tarvitaan taas sitä opettajan pedagogista työtapojen tuntemista, oppilastuntemusta ja vanhempien tuntemusta.

Opettajan pedagogisista taidoista tilannetajun merkityksen opetuksessa mainitsi eräs opettaja. Opettajan valmiudet opetustilanteessa tarvittaviin yhtäkkisiin muutoksiin oli hänen mielestään tärkeä taito. Eräs toinen opettaja kuitenkin korosti, että neuropsykologisia tai toiminnanohjauksellisia haasteita omaavat oppilaat eivät ole automaattisesti valmiita muutoksiin oppimistilanteessa ilman ennakointia.

H1: Ne on varmaan niitä haittoja. jos ei se suurin haitta on se opettajan oma valmistautuminen tai asennoituminen siihen työskentelytapaan, et jos ei oo valmiiksi miettinyt tai siinä hetkessä huomaa, mitkä asiat saattaa vaikuttaa ja ei oo valmis niitä muuttamaan, niin se on ehkä se suurin haitta.

H2: Sama voidaan tehdä, että käännetään kortti toisin päin eli tämä asia on mennyt, siihen ei tarvitse enää palata. Nyt mennään eteenpäin eli jotenkin se tosi selkeä järjestelmällisyys. Semmoiset yllättävät asiat, hei nyt tehdäänkin näin, niin ne ei toimi. Jos lapsella on neopsytausta tai toiminnanohjauksen haaste, niin ei se pysty siihen, että asiat yhtäkkiä muutetaan ilman, että hänelle on sitä varoiteltu tai ennakoitu.

6.2.3 Samanaikaisopettajuudesta tukipilarina

Suurin osa opettajista painotti avoimen oppimisympäristön hyötynä samanaikaisopettajuutta. Aikuisen näkökulmasta lasta havainnoi ja tuki useampi pedagogi tilassa; mahdollisesti kaksi luokanopettajaa, erityisopettaja ja koulunkäynninohjaaja. Tämä koettiin parempana vaihtoehtona kuin jos erityisopettaja olisi hakenut tuentarpeisen oppilaan erikseen opiskelemaan tilasta pois. Tällaisessa klinikkatyyppisessä opetuksessa katsottiin, että erityisopettajalla oli erilaiset havainnot oppilaasta kuin luokanopettajalla, koska oppilas saattoi usein käyttäytyä eri tavalla isossa ryhmässä.

H2: Lasta tarkkailee kaks luokanopettajaa, erityisopettaja ja koulunkäynninohjaaja, joten todennäköistä on, että hän saa tarvitsemaansa tukea. Siitä tuesta mietitään, mikä olisi juuri sille kyseiselle lapselle sopivin tuki. Koen sen isona hyötynä verrattuna siihen, että lapsi on luokassa, missä on 25 muuta lasta ja erityisopettaja hakee erikseen työskentelemään ADHD-lapsen, toiminnanohjauksen tai oppimispulmaisen lapsen toiseen tilaan, missä lapsi todennäköisesti käyttäytyy eri tavalla kun isossa ryhmässä. Erkalla ei välttämättä ole ollut samat havainnot, kun minulla kun on ollut klinikkaopetusta.

Samanaikaisopettajuus koettiin merkittäväksi tekijäksi oppilaiden tarpeita vastaavien pienryhmittelyjen suunnittelussa ja toteuttamisessa. Yksilöllinen tuki mahdollistui oppimistilassa, kun samanaikaisopettajuuden lisäksi saatiin erityisopettajan antamaa tukea.

H1: Se varmasti riippuu siitä oppijoiden määrästä ja jos ajattelee, että nyt kun on 40 ja kaks luokanopettajaa ja erityisopettaja ja sit jos vielä on ohjaaja koko ajan, niin musta neljä aikuista tois jo sen mahdollisuuden semmoselle yksilöllisemmälle tuelle ja jokaisen huomiointille.

Suurin osa opettajista koki samanaikaisopettajuuden sisältävän paljon etuja sekä oppilaiden että opettajien näkökulmasta katsottuna. Oppilaat oppivat työskentelemään erilaisten aikuisten kanssa ja opettajat pystyivät tarttumaan paremmin ja nopeammin yksittäisen oppilaan haasteisiin. Lisäksi opettajien jatkuva vuoropuhelu ja uusien tapojen kokeilu toi lisää sallivuutta oppilaan oman toiminnan suhteen.

H1: Ehkä ne semmoset erot tulee sitä kautta, että on koko ajan rinnalla toisia aikuisia, jolloin niihin haasteisiin pystyy tarttua heti ja niitä voi ääneen puhua ja jakaa toisen kanssa, jolloin ne ikään kuin etenee nopeammin. Sitten siinä tulee myös sallivuutta lapsen toiminnalle, kun siinä on usempi aikuinen rinnalla sitä tekemässä. Ei myöskään väsy siihen jatkuvaan uusien tapojen miettimiseen ja kokeiluun.

Puolet opettajista ilmaisivat, että samanaikaisopettajuus oli totaalista eli vuorovaikutus eri opettajien välillä oli jatkuvaa, päivittäistä; kaikki suunnitelmia ja toteutuksia myöten tehtiin yhdessä. Työskentely oli joustavaa ja opetustilanteissa pystyttiin tekemään nopeita ratkaisuja.

H2: Meidän oppimistilassa yhteisopettajuutta tehdään koko ajan. Ei oo sellasta hetkeä, että ei oltaisi suunniteltu yhdessä tai ei oltaisi kontaktissa toisiin eli kaikki suunnitelmat tehdään yhdessä, vähintään kerrotaan ne toiselle. Oppilaita jaetaan tilanteen ja tarpeen mukaan. Koko ajan on vuorovaikutus aikuisten välillä, et miten tässä toimitaan missäkin tilanteessa. Eli me tehdään täysin kaikki yhdessä.

Turvallinen struktuuri ja tietty toistuvuus avoimessa oppimisympäristössä takasi opettajien kokemusten mukaan joustavat siirtymiset oppimistilassa ja lapsilähtöisen oppimisen myös eri aikuisten ohjauksessa. Oppilaat saivat opettajilta yksilöllistä tukea, samalla kun toiset oppilaat tekivät itsenäisemmin töitä. Oppilaiden ryhmittely luokassa oli joustavaa. Myös työskentely oli joustavaa, eikä leimaantumista tapahtunut. Joka tapauksessa opettajan huomio keskittyi mahdollisimman paljon yksittäisiä lapsia kohtaan.

H1: Pienillä lapsilla on struktuurit tärkeitä ja tietty toistuvuus ja että asiat on nähtävillä ja päivä rytmittyy tietyllä tavalla, niin se on olennainen asia lasten arjessa. Sitten se, että lapset siirtyy paikasta toiseen jouhevasti. Ei oo ihmetystä siitä, että kuka menee minnekin, kuka missä, ketä aikuisia siellä on, vaan ne on niinkun yhdessä toimien.

Samanaikaisopettajuuden etuna eräs opettaja mainitsi kokemuksensa tarkkaavuuden säätelyssä tukea tarvitsevan oppilaan ohjauksesta. Toisen opettajan tarjotessa välittömästi tukensa kyseiselle oppilaalle, toinen opettaja otti vastuun muista oppilaista. Siten myös muu ryhmä sai tarvitsemaansa tukea.

H3: Kyllä siellä tavallisessa luokassakin riittää niitä kavereita ja ärsykeitä siellä ympärillä, että varmaan se tilanne on myös niissä haastava. Toki meillä sitten ehkä etuna on se, että aikuisia on enemmän kun on yhteisopettajuus. Sitten herkemmin aikuinen kerkeää siihen tukemaan, kun toinen voi sitten ottaa koppia muista oppilaista. Aikuinen pääsee siihen helpommin irrottautumaan, kun ei tarvii jättää muuta ryhmää yksin. Yhteisopettajuuden etu.

Henkilökemioitten ja opetustyylin huomioiminen samanaikaisopetuksessa tuli useimpien opettajien mukaan esiin eritoten jo opetustyön suunnitteluvaiheessa. Opettajien vahvuudet pyrittiin ottamaan samalla huomioon. Opettajien tuli oman työn ohella olla selvillä myös muitten luokkien toiminnasta ja päivän aikataulutuksesta.

H6: Mun mielestä se samanaikaisopetus vaatii kuitenkin aika paljon sen, että tunnetaan toinen ja toisen tyylit hyvin. Sitten se on joustavaa ja ajaa oikeaa asiaansa. Sitten on niitä vaihdoksia opettajien vahvuuksienkin mukaan, kuka mitäkin sitten opettaa, että esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikkaan on sen alan ihminen ja vastaavasti käsitöihin toinen.

6.2.4 Erityisopettajan tuki opetuksessa

Avoimen oppimisympäristön merkittävänä etuna oli joidenkin opettajien mielestä se, että samanaikaisopetuksessa yhtenä pedagogina työskenteli erityisopettaja. Hän pystyi antamaan tukensa tarkkaavuus- ja toiminnanohjaushaasteiselle oppilaalle hänen vertaisryhmässään. Oppilasta tuettiin osana ryhmää ja hänen ei tarvinnut ryhmäytyä mihinkään toiseen ryhmään oppimaan asioita. Erityisopettaja suunnitteli yhdessä luokanopettajien ja koulunkäynninohjaajien kanssa kyseisen oppilaan tuen tarpeen työskentelypisteestä lähtien aina henkilökohtaisiin tavoitteisiin ja opetuksen toteuttamiseen asti.

H2: Meillä on ainaki se, että kun meidän ryhmässä on paljon, jotka tarvitsevat tukea, niin meille on osoitettu paljon erityisopettajan tukea tänä vuonna ja kun erityisopettaja tulee ryhmään, eikä vie lasta pois ryhmästä, niin hän tukee sitä lasta sen ryhmän osana ja mä olen kokenut sen hyvin toimivana. Lapsen ei tarvitse ryhmäytyä mihinkään muualle, hänelle ei tule tunne et mut viedään pois, hän saa sen tuen siinä tavallaan huomaamattaankin.

Useimpien opettajien mukaan välillä puolsi kuitenkin paikkansa tarjota tuen tarpeisille oppilaille niin sanottuja tukijaksoja pienryhmissä erityisopettajan toimesta, jolloin oppilaiden yksilöllinen tuki mahdollistui monipuolisesti. Tukikeinona mainittiin lisäksi osa-aikainen erityisopetus ja moniammatillinen yhteistyö.

H1: Erityisopetuksen näkökulmasta on pienempiä opetusryhmiä ja jaksoja, jolloin on pienempiä oppimisryhmiä ja sitten on myös hetkiä, jolloin aikuinen on yhden oppilaan kanssa vaikka osana sitä isoa ryhmää ja keskittyy hänen oppimisessaan tiettyihin asioihin tai hyvin sillain monipuolisesti käytetään sitä.

H6: Kyllä kaikki mahdolliset tuet ku on käytössä, mut ei se silti ole välttämättä riittävä, että kyllähän siinä sitten moniammatillinen yhteistyö tulee kysymykseen useinkin.

Joidenkin opettajien mukaan tarkkaavuushaasteiselle oppilaalle oli ajoittain tarpeen osallistua tukijaksolla pienryhmään, jossa voitiin opetella niitä taitoja mitä isommassa ryhmässä tarvittiin. Tavoitteena oli kuitenkin pyrkiä työskentelemään isommassa ryhmässä omien kavereiden kanssa inklusion merkeissä.

H1: Lapset kasvaa isoon yhteiskuntaan, jossa ei lokeroida, eikä työpaikoilla määritetä, kuinka isossa yksikössä on työntekijänä. Lapsella täytyy olla mahdollisuus kokeilla niitä taitoja, mutta lapsi tarvitsee tukea niiden taitojen kehittymiseen pienemmässä ryhmässä, vaikka tukijaksolla harjoitellessa. Hän omaksuu sellaisia taitoja, joiden avulla pärjää ilman pienemmän ryhmän tukea. Automaattisesti pieni ryhmä ei tarkkaavuuspulmaselle lapselle tuo sitä tukea, ellei sitä osaa rakentaa sellaseksi, et siellä on niitä elementtejä, joilla se tuki mahdollistuu. Tukelementit on sellaisia, joita lapsi pystyis käyttämään myös silloin kun hän ei ole siinä tilassa.

Laaja-alaisen erityisopettajan antama tuki avoimessa oppimisympäristössä on opettajien mukaan joustavaa, monipuolista ja kaikkien oppilaiden saatavilla olevaa.

H2: Kun me ollaan yhdessä, niin meillä onkin jo kaksi luokallista oppilaita, niin se onkin mahdollista että erityisopettaja tukee ryhmää. Välillä voi ottaa ryhmästä, välillä voi ottaa semmosia, ketkä ei tavallaan nähtävästi olis hänen asiakkaitaan. Mutta kun on laaja-alainen, niin laaja-alainen erityisopettaja tukee kaikkia. Niin se on.

H1: Sitten on myös hetkiä, jolloin aikuinen on yhden oppilaan kanssa vaikka osana sitä isoa ryhmää ja keskittyy hänen oppimisessaan tiettyihin asioihin. Hyvin sillain monipuolisesti käytetään sitä.

7 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää luokanopettajien ja erityisopettajien kokemuksia oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä. Tarkemmin tutkimuksessa perehdyttiin toisaalta siihen, millaisena oppilaiden tarkkaavuuden säätely ilmenee avoimessa oppimisympäristössä ja toisaalta siihen, millaiset tekijät tukevat oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä opettajien kokemusten mukaan.

Tämän tutkimuksen perusteella opettajien kokemukset oppilaiden tarkkaavuuden, toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn ilmenemisestä avoimessa oppimisympäristössä vaihtelivat sen mukaan, millaiseksi avoin oppimistila oli suunniteltu ja rakennettu. Tutkimuksen keskiöön nousivat opettajan pedagogiset taidot, suunnittelu ja oppimisympäristön muokkaaminen oppimiselle sopivaksi. Lisäksi oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä voitiin tukea vertaisryhmässä monipuolisesti ja yksilöllisesti struktuurin, samanaikaisopetuksen ja oppimisympäristön muunneltavuuden avulla.

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tarkkaavuuden haasteita omaavalle oppilaalle opiskelu avoimessa oppimisympäristössä muodosti opettajien mukaan sekä haasteita että mahdollisuuksia. Avoimien oppimistilojen suurimpana haasteena nähtiin ylimääräiset ärsykkeet, kuten äänet ja liikkeet, mitkä häiritsivät tarkkaavuusoireisen oppilaan keskittymistä sekä tarkkaavuuden suuntaamista ja siirtämistä. Tutkimukseni mukaan avoin oppimisympäristö antoi monipuolisesti mahdollisuuksia toiminnalliseen oppimiseen tilassa. Toiminnallista oppimista hyödynnettiin toteuttamalla opetusta esimerkiksi liikunnan ja kehon liikkeiden kautta. Lisäksi oppimistilassa järjestettiin pysäkkityyppistä työskentelyä, mikä salli oppilaiden liikkumisen tilassa. Avoimessa oppimisympäristössä ilmaantuikin enemmän häiriötekijöitä juuri toiminnallisen oppimisen kautta kuin perinteisessä suljetussa luokkatilassa.

Toiminnalliset työskentelytavat sopivat osalle oppilaista. Osalle ne saattoivat tuottaa jopa liikaa ärsykeitä.

Tutkimuksen perusteella voidaankin todeta, että avoin oppimisympäristö oli ajoittain erilaisille tarkkaavuudessa tukea tarvitseville ADHD- ja ADD-oireisille oppilaille selkeä haaste ja kuormittavuutta lisäävä tekijä. Gislasonin (2011) mukaan suuret avoimet tilat soveltuvat huonosti oppilaille, jotka ovat alttiita häiriöille. Ne voivat puolestaan toimia hyvin niille, joilla ei ole haasteita tehtäviin keskittymisessä. (Gislason 2011, 23.) Tutkimukseni mukaan painotettiin oppilaiden omista lähtökohdista tapahtuvaa koulupäivän tauotuksen merkitystä. Oppilaille oli mahdollisuus purkaa ja kanavoida energiaa liikkumalla luvan kanssa avoimessa oppimistilassa oppitunnin aikana. Jordmanin ym. (2015) mukaan oppilaiden kannustaminen liikkumaan ja pulpetissa istumisen vähentäminen ovat nykypäivän oppimisympäristön tavoitteita. Passiivinen istuminen koulussa saattaa olla myös yksi järjestyshäiriön aiheuttaja. Tätä varten tulee kehittää uusia rutiineja ja ohjattuja tapoja aktivoida oppilaita. Aktivointi ei tarkoita pelkästään fyysistä aktiivisuutta, vaan sitä, että ihmisen mielessä aktivoituu mielekkäitä ajatuksia ja asiayhteyksiä. Kun opetus ja oppimisympäristö muokataan ihmisen ikäkautta vastaaviksi, voidaan kyllästymisen ja mielekkyyden puutteen kokemuksen sijaan tuottaa sitoutunutta, pitkäkestoista motivaatiota. (Jordman, Kiili, Lonka, Schneitz & Vauras 2015, 83; Vosniadou ym. 2007.)

Avoimen oppimisympäristön tilat soveltuivat hyvin tarkkaavuushaasteiselle oppilaalle, jos oppimistilassa pystyttiin ottamaan huomioon sekä yhdessä tekemisen mahdollisuus että tarvittaessa yksin tekemisen mahdollisuus omassa rauhallisessa paikassa. Mäkelän (2018) tutkimuksen mukaan oppilaiden kannalta hyvä oppimisympäristö onkin sellainen, jossa on tasapaino yhteisöllisyyden ja yksilöllisyyden välillä. Avoimissa oppimistiloissa olisi siten hyvä olla myös rauhoittumiseen ja yksintyöskentelyyn sopivia nurkkauksia tai pienryhmätiloja. (Mäkelä 2018.)

Tämän tutkimuksen mukaan tilalla ei ollut merkitystä oppilaan ADHD-oireiden ilmenemiselle. Haasteet olivat näillä oppilailla olemassa ja ilmenivät riip-

pumatta siitä, oliko tila perinteinen suljettu tai avoin oppimistila. Toisaalta koettiin, että pienempi ryhmä, suljettu luokkatila sekä perinteinen klinikkaopetus olivat sopivampia oppilaalle, jolla oli haasteita oman toiminnan ohjauksessa, itsesäätelyssä ja käyttäytymisessä. Sandbergin (2018) mukaan ympäristöllä on suuri vaikutus ADHD-oireisen oppilaan keskittymiseen. Luokka tilana voi tukea tai hankaloittaa oppilaan tarkkaavuutta ja keskittymistä. (Sandberg 2018, 106-108.) Tutkimukseni mielenkiintoinen näkökulma oli se, että häiriötekijöitä saattoi ilmetä joskus runsaasti pienryhmätilassa ja puolestaan vähemmän isossa avoimessa oppimistilassa. Närhen ym. (2020) mukaan toimintaympäristö ja motivaatio vaikuttavat ADHD-oireiden voimakkuuteen ja haittaavuuteen. Oireet voivat olla vähäisiä tai niitä ei havaita ollenkaan rauhallisessa tilanteessa, jossa tekeminen on kiinnostavaa, ohjeet ovat selkeitä ja lyhyitä ja jossa palaute on välitöntä. Vastaavasti levottomassa ryhmässä oireet voivat olla hyvin näkyviä ja haittaa aiheuttavia. (Närhi ym. 2020, 351.) Myös Puustjärven ym. (2018) mukaan rauhallisessa ympäristössä kiinnostavan tekemisen parissa ja vireystilan säätelyyn vaikuttavan pienen liikuskelun myötä mahdollisia oireita ei saata ilmetä juuri ollenkaan (Puustjärvi ym. 2018, 17-19).

Tutkimukseni mukaan kokemukset melusta vaihtelivat avoimesta oppimisympäristöstä riippuen. Koulun rakennetulla avoimella oppimisympäristöllä oli merkitystä melun määrään. Canningin ym. (2015, 10) mukaan avoimissa oppimistiloissa toisten lasten ja opettajien vierekkäisistä tiloista tuleva puhe oli eniten häiritsevää. Melu koettiin epämiellyttäväksi silloin, kun vierekkäiset luokat työskentelivät ryhmissä ja liikkuivat oppimistilassa pisteeltä toiselle. (Canning ym. 2015, 10; Mealings ym. 2015a, 3.) Tilanjakajat vähensivät melua ja niiden käytöllä pystyttiin jakamaan tiloja (ks. myös Canning ym. 2015, 10; Gislason 2011, 107; Mealings ym. 2015a, 15). Lisäksi akustiikkaan oli kiinnitetty huomiota lisäämällä kokolattiamattoja ja pehmeitä kalusteita. Toimiva rakennettu ympäristö tuki oppilaiden keskittymistä ja tarkkaavuutta. (ks. Saarelainen 2016, 9.)

Tutkimukseni mukaan kokemukset oppilaiden tarkkaavuuden, toiminnan ohjauksen ja itsesäätelyn oireiden ilmenemisestä olivat varsin yhteneväisiä. Eri-

laiset tarkkaavuuden haasteita omaavat oppilaat häiriintyivät ympäröivistä ärsykkeistä, mitkä veivät huomion siltä, mitä piti kulloinkin tehdä. Oppilaan saattoi olla vaikea aloittaa tai jatkaa tehtävää. Oireet ilmenivät lisäksi vaipumisena omiin ajatuksiin, keskittymisen ja toiminnanohjauksen haasteina sekä liike- ja aistihakuisuutena. (ks. Barkley 2016, 2; Peterson & Hittie 2010, 90; Puustjärvi ym. 2018, 43-44.)

Oman toiminnanohjauksen haasteet näkyivät esimerkiksi siinä, että ohjeiden antotilanteessa oppilailla saattoi olla vaikeuksia keskittyä kuuntelemaan ohjetta, mikä näkyi haasteina sekä tarkkaavuuden siirtämisessä että sen ylläpitämisessä. Oppilaat tarvitsivat aikuiselta tukea myös niihin keinoihin, millä he pystyivät muuttamaan omia toiminnanohjaustaitojaan itseohjautuvammiksi. Klenbergin ym. (2020, 37) mukaan toiminnanohjauksen taitojen tukemisessa tehokkain on todettu menetelmät, joissa harjoitellaan toiminnan organisointia sekä toiminnanohjauksen taitojen soveltamista koulumaisissa tehtävissä yksin tai ryhmässä. Myös organisointitaitojen ja ajankäytön harjoittelulla on havaittu myönteisiä vaikutuksia toimintakykyyn (Langberg ym. 2018).

Tutkimukseni mukaan kaikkia oppilaita, mutta erityisesti tarkkaavuudessa haasteita omaavia tulisi tukea esillä olevan ennakoivan struktuurin avulla. Oppilaiden oli tärkeä tietää ennakoidusti ja monikanavaisesti annetut tehtävätavoitteet; mihin ollaan menossa, mitä heiltä odotetaan ja mitä siitä seuraa. Monikanavaisten ohjeiden katsottiin tukevan oppilaiden keskittymistä. Lisäksi ohjeiden merkitys ja niiden pilkkominen nähtiin tärkeänä asiana oppilaiden toiminnanohjauksen tukemisessa. Kerolan ja Sipilän (2017) mukaan arjen strukturointi on tärkeä keino vastata lasten sosiaalisiin sekä oman toiminnan ohjaukseen liittyviin tuen tarpeisiin. Arjen toimintaa strukturoimalla edistetään ajan kulun sekä toiminnan tarkoituksenmukaisuuden hahmottamista. Strukturoidun toiminnan avulla vähennetään lisäksi lasten levottomuutta sekä lisätään lasten turvallisuuden tunnetta. (Kerola & Sipilä 2017, 81; Koivunen 2013, 62.)

Tutkimukseni tulosten perusteella voidaan todeta, että erityisesti tarkkaavuuden haasteita omaavat oppilaat hyötyivät omasta paikasta. Opettajan tulisi antaa selkeät strukturoidut ohjeet oppilaalle ja miettiä, kuinka käyttää isoa

avointa tilaa esimerkiksi rajaamalla oppilaan työskentelypiste oppilaan tuen tarpeen mukaisesti. Oma paikka rauhoitti ja sujuvoitti erilaisia siirtymä- ja luokkatilanteita. Jollekin oppilaalle sopi oma, turvallinen tuolipaikka paremmin, toiselle taas liikettä antava vaihtoehto. Sandbergin (2018) mukaan tukea tarvitsevalle oppilaalle solut ja liikettä antavat tuolit sallivat oppimisen myös vaihtoehtoisissa paikoissa. Nämä vaihtoehdot parantavat vireystilaa ja tukevat keskittymistä. (Sandberg 2018, 106-108; Peterson & Hittie 2010, 234.) Ajoittainen oman työskentelypaikan hakeminen aiheutti tutkimukseni mukaan oppilaissa levottomuutta ja turvattomuutta. Kattilakosken (2018) tutkimuksen mukaan oma tila on tärkeää turvallisuuden kannalta (Kattilakoski 2018, 143-145; Piispanen 2008, 122).

Tämän tutkimuksen mukaan oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä tuettiin oppimisympäristön muunneltavuudella. Muunneltava, avoin oppimisympäristö tarjosi parempia mahdollisuuksia rakentaa oppilaiden tarpeiden mukaisia työskentelypaikkoja tarkkaavuudessa haasteita omaavalle oppilaalle kuin perinteinen luokkatila. Kalusteiden helppo siirreltävyys ja ääntä eristävät väliseinät tukivat tarkkaavuudessa haasteita omaavan lapsen itseohjautuvuutta ja siten mahdollisuuksia löytää myös itse strategioita omaan oppimiseensa. Happonen (2002,7) mukaan avoimen oppimistilan pedagoginen ympäristö muodostuu kotialueista (luokan oma tila), opiskelusolut (yksilö- ja pienryhmätyöskentely) tai opiskeluaineittain järjestetyistä ympäristöistä. Avoin oppimistila antaa mahdollisuuden joustavasti säädellä tilojen käyttöä esimerkiksi oppilaiden erilaisuudesta johtuvan tarpeen mukaan. (Happonen 2002, 7.)

Tämän tutkimuksen tulokset nostavat keskiöön kasvattajien pedagogisen toiminnan, suunnittelun ja yhteistyön avoimessa oppimisympäristössä. Tilan rajaaminen, keskittymistä häiritsevien asioiden minimoiminen ja struktuurin luominen oppimisympäristöön olivat keskeinen osa opettajan pedagogista suunnittelutaitoa. Lisäksi selkeä tehtävänanto ja monikanavaisuus nähtiin tärkeänä opetuksessa. Opettajan keskeinen taito oli oppilaiden joustava jakaminen pienryhmiin taitotason, oppimiseen liittyvien haasteiden ja oppimistapojen mukaan. Tämä vaati opettajilta perehtymistä erilaisiin työtapoihin ja erilaisten oppilaiden

tarpeiden tunnistamiseen. Tämä opettajien toteuttama joustava ryhmittely saataakin edistää erityisen tuen oppilaiden integroitumista muuhun oppilasryhmään (Dudé, Bessette & Dorval 2011).

Samanaikaisopettajuuden koettiin sisältävän paljon etuja sekä oppilaiden että opettajien näkökulmasta katsottuna. Lasta havainnoi ja tuki useampi pedagogi tilassa; mahdollisesti kaksi luokanopettajaa, erityisopettaja ja koulunkäynninohjaaja. Oppilaat oppivat työskentelemään erilaisten aikuisten kanssa ja opettajat pystyivät tarttumaan paremmin ja nopeammin yksittäisen oppilaan haasteisiin. Lisäksi opettajien jatkuva vuoropuhelu ja uusien tapojen kokeilu toivat lisää sallivuutta oppilaan oman toiminnan suhteen. Sinkkosen ym. (2018) tutkimuksen mukaan toisaalta aikuisia ollessa enemmän, taataan paremmat resurssit, mutta toisaalta yhteisen suunnittelun ja tiedon jakamisen tarve kasvaa. Samanaikaisopettajuuden vahvuuksina pidettiin uuden oppimista ja ajatusten reflektointiin ja jakamiseen perustuvaa kehittämistyötä. Lopulta yhteinen oppimisprosessi hyödyttää nimenomaan oppilaita. (Sinkkonen, Koskela, Moisio & Suolanen 2018, 27.) Tutkimukseni mukaan oppilaan yksilöllinen tuki vertaisryhmässä mahdollistui yleisopetuksen avoimessa oppimistilassa samanaikaisopettajuuden ja erityisopettajan antaman tuen voimin. Tämä koettiin parempana vaihtoehtona kuin jos erityisopettaja olisi hakenut tuentarpeisen oppilaan erikseen opiskelemaan tilasta pois. Tällaisessa klinikkatyypisessä opetuksessa katsottiin, että erityisopettajalla oli erilaiset havainnot oppilaasta kuin luokanopettajalla, koska oppilas saattoi usein käyttäytyä eri tavalla isossa ryhmässä. Rytivaaran (2012) tutkimuksen mukaan opettajien yhteistyö helpottaa oppilaiden joustavaa ryhmitteilyä, mikä puolestaan vähentää työrauhaongelmia (Rytivaara 2012).

Tutkimukseni mukaan avoimen oppimisympäristön merkittävänä etuna nähtiin se, että samanaikaisopetuksessa yhtenä pedagogina työskenteli erityisopettaja. Erityisopettaja suunnitteli yhdessä luokanopettajien ja koulunkäynninohjaajien kanssa kyseisen oppilaan tuen tarpeen työskentelypisteestä lähtien aina henkilökohtaisiin tavoitteisiin ja opetuksen toteuttamiseen asti. Välillä puolsi kuitenkin paikkansa tarjota tuen tarpeisille oppilaille niin sanottuja tukijaksoja

pienryhmissä erityisopettajan toimesta, jolloin oppilaiden yksilöllinen tuki mahdollistui monipuolisesti. Ahtiainen ym. (2011) mukaan tukea tarvitsevien oppilaiden osallistuessa samaan opetukseen kuin toisetkin, opetus on yhdenvertaista. Yksilö- ja pienryhmäopetusta pidettiin tietyissä tilanteissa tarpeellisempina opetustapoina kuin samanaikaisopetusta. (Ahtiainen ym. 2011, 37-39.) Siten voitiin opetella niitä taitoja, mitä isommassa ryhmässä tarvittiin. Tavoitteena oli kuitenkin pyrkiä työskentelemään isommassa ryhmässä omien kavereiden kanssa inklusion merkeissä.

Prenskyn (2010) ja Tapscottin (2009) mukaan oppilaat ovat aktiivisia toimijoita, joille on tavallista mielipiteiden ilmaiseminen ja jakaminen sekä luovuuden esiintuominen. Tämä vaatii muutosta perinteiselle käsitykselle koulu- ja oppimisympäristöstä. (Prensky 2010; Tapscott 2009.) Muuttuva yhteiskunta on kasvattanut nykyoppilaista ennakkoluulottomampia, avarakatseisempia ja kantaaottavampia, mikä perinteisen oppimiskäsityksen mukaan saatetaan mieltää levottomuudeksi tai jopa häiriökäyttäytymiseksi. Kyseessä on kuitenkin yhteiskunnan ja ympäristön muutoksen tuoma muutos, joka voidaan pedagogisella ja oppimisympäristöllisellä huomioimisella saada näkymään oppimisen näkökulmasta positiiviseksi mahdollisuudeksi. (Kuuskorpi 2013, 38-39.)

7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimushaasteet

Tutkimusprosessin aikana olen pyrkinyt huolellisuuteen ja tarkkuuteen niin tulosten tallentamisessa, esittämisessä kuin arvioinnissakin. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on tutkijan subjektiviteetti ja sen toteaminen, että tutkija on tutkimuksensa keskeinen tutkimusväline; keskeisin luotettavuuden kriteeri on tutkija itse ja siten luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia (Eskola & Suoranta 2008, 210). Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan tekemät tulkinnat saattavat näyttää lukijalle subjektiivisilta. Tutkijan on pohdittava, miten hänen esiyymmärryksensä asiasta vaikuttaa tulkintaan. (Laine 2018, 35.) Sosiaalisia ilmiöitä tutkittaessa tulee silti muistaa, että niin tutkijan valitsema perspektiivi kuin

teoreettinen viitekehyskin vaikuttavat aina lopputulokseen (Silverman 2011, 369-370).

Laadullisessa tutkimuksessa tutkija joutuu koko ajan pohtimaan tekemiään ratkaisuja ja siten ottamaan kantaa sekä analyysin kattavuuteen että tehdyn työn luotettavuuteen (Eskola & Suoranta 2008, 208). Olen suunnitellut, toteuttanut ja raportoinut tutkimuksen eri vaiheet rehellisesti, kunnioittaen samalla muita tutkijoita esimerkiksi tarkkaa lähdeviittaustekniikkaa käyttäen. Pattonin (2002, 14) mukaan menetelmän luotettavuuteen vaikuttavat tutkijan pätevyyden lisäksi hänen taitonsa ja sitoutuneisuutensa tutkimuksen tekemiseen. Olen kokenut tutkimuksen aiheen merkitykselliseksi ja ajankohtaiseksi ja siten olen sitoutunut tekemään tutkimusta pitkäjänteisesti.

Tutkimuksen uskottavuus pohjautuu siihen, että tutkija noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Tieteellisen käytännön vastaisena toimintana voidaan nähdä epätarkka viittaaminen aikaisempiin tutkimustuloksiin tai tutkimustulosten harhaanjohtava raportointi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 150-151.) Uskottavuus luotettavuuden kriteerinä merkitsee sitä, että tutkijan on tarkistettava vastaavatko hänen käsitteellistyksensä ja tulkintansa tutkittavien käsityksiä. Ei ole kuitenkaan varmaa, että tutkimuksen uskottavuutta pystyttäisiin lisäämään viemällä tulkinnat tutkittavien arvioitaviksi. Tutkittavat voivat sokeutua kokemukselleen. (Eskola & Suoranta 2008, 211.)

Raporttia kirjoittaessaan tutkijan tulee jäsentää tutkielmaa kokonaisuutena ja arvioida koko prosessin ajan, mikä on olennaista tuoda esille (Silverman 2011, 403). Tutkimusaineiston riittävyttä ja kattavuutta voidaan arvioida varmistamalla, että tulkinnat aineistosta eivät perustu satunnaisiin poimintoihin (Eskola & Suoranta 1998, 214-216). Tutkimusaineistoa on riittävästi, kun aineisto alkaa toistaa itseään. Haastateltavat eivät tuota tutkimusongelman kannalta enää mitään uutta tietoa. Laadullisessa tutkimuksessa tätä ilmiötä kutsutaan saturaatioksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 99.)

Tutkimusmenetelmien luotettavuutta esitellään tavallisesti validiteetin (tutkimuksessa on tutkittu sitä, mistä on sovittu) ja reliabiliteetin (tutkimustulosten toistettavuus) käsittein (Tuomi & Sarajärvi 2018, 160). Eskolan

ja Suorannan (2008) mukaan sisäisellä validiteetilla eli pätevyydellä viitataan teoreettisten ja käsitteellisten määrittelyjen sopusointuun. Sisäinen validiteetti osoittaa tutkijan tieteellisen otteen ja tieteenalansa hallinnan voimakkuutta. (Eskola & Suoranta 2008, 213.) Olen litteroinut haastattelut tarkasti. Olen pyrkinyt kuvaamaan analyysini huolellisesti ja tehnyt aineistosta tulkinnan, jonka myös toinen henkilö pystyisi toteuttamaan. Valintojani ja tulkintojani olen pyrkinyt perustelemaan riittävästi kertomalla niistä tarpeelliset tiedot. Tutkimuksen siirrettävyys ja vahvistettavuus syntyvät yleensä toisten vastaavaa ilmiötä tarkastelleiden tutkimusten kautta (Eskola & Suoranta 1998, 212-213). Siirrettävyydellä tarkoitetaan kahta tapaa ajatella yleistämisestä. Yleistäminen voi käsittää teoreettisia käsitteitä. Toiseksi siirrettävyys tarkoittaa tutkimuksen havaintojen soveltumista toiseen tapaukseen tai toimintaympäristöön. Tutkijan on tarjottava tutkimuskohteesta riittävän tiheitä kuvauksia, jotta siirrettävyys olisi mahdollista. (Eskola & Suoranta 2008, 68.) Tämän pro gradu -tutkielman tulokset ovat suuntaa antavia. Tutkimukseni tulokset saattavat olla siirrettävissä luokanopettajien ja erityisopettajien käsityksiin samanaikaisopetuksesta ja alkuopetusikäisten oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä avoimissa oppimisympäristöissä.

Jatkotutkimusaiheet.

Avoin oppimisympäristö ja neuropsykiatrisesti oireilevien, nepsy-oppilaiden kouluviihtyvyys ja Opettajien työhyvinvointi avoimissa oppimisympäristöissä.

LÄHTEET

- Ahtiainen, R., Beirad, M., Hautamäki, J., Hilasvuori, T. & Thuneberg, H. 2011. Samanaikaisopetus on mahdollisuus. Tutkimus Helsingin pilottikoulujen uudistuvasta opetuksesta. Helsinki: Opetusviraston julkaisuja A1:2011. https://peda.net/rauma/tjeth/testi/atjetl/ksh:file/download/83615fc492a9c46ba71460027d46bf5417ca3eeb/Samanaikaisopetustutkimus_Helsinki_2011.pdf Luettu 24.5.2020.
- Anderson, K. 2001. Kids in noisy classrooms: What does the research really say? *Journal of Educational Audiology* 9, 21-33. <http://www.edaud.org/journal/2001/4-article-01.pdf> Luettu 25.6.2020.
- Aro, T. 2014. Miten ymmärrämme itsesäätelyn? Teoksessa T. Aro & M.-L. Laakso (toim.) *Taaperosta taitavaksi toimijaksi. Itsesäätelytaitojen kehitys ja tukeminen*. Porvoo: Bookwell, 10-18.
- Aro, T., Laakso, M-L. & Närhi, V. 2007. TOMERA-Toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn kehityksen tukeminen päivähoidossa. Niilo Mäki -säätio: *NMI-bulletin*, 17(2), 11-19. https://bulletin.nmi.fi/wp-content/uploads/2016/09/aro2_2007.pdf Luettu 26.9.2020.
- Barkley, R.A. 2016. *Managing ADHD in School: The best evidence-based methods for teachers*. PESI Publishing & Media. <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.jyu.fi/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzExNzExODVfX0FO0?sid=fd91f9b9-ca2d-4f88-a30e-6799d9c4e47a@pdc-v-sessmgr03&vid=0&format=EB&rid=1> Luettu 29.5.2020.
- Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. 2015. *Clever classroom, light, air quality, temperature, sound, link to nature, flexibility. Summary report of the HEAD project clever classrooms Holistic Evidence and Design*. Manchester: University of Salford. <http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/35221/1/120515%20Clever%20Classrooms.pdf> Luettu 30.8.2020.

- Birchwood, J. & Daley, D. 2012. Brief report: The impact of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) symptoms on academic performance in an adolescent community sample. *Journal of Adolescence*, 35 (1), 225-231. doi:10.1016/j.adolescence.2010.08.011. Luettu 13.4.2020.
- Blair, C. & Diamond, A. 2008. Biological Processes in Prevention and Intervention: The Promotion of Self-Regulation as a Means of Preventing School Failure. *Development and Psychopathology*, 20(3), 899-911. doi: 10.1017/S0954579408000436. Luettu 15.4.2020.
- Blair, C. & Raver, C.C. 2015. School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. Department of applied psychology. New York University. <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-psych-010814-015221> Luettu 8.10.2020.
- Bogdan, R.C. & Biklen, K.S. 2007. *Qualitative Research for Education. An Introduction to Theories and Methods.* The United States of America: Pearson Education, Inc.
- Canning, C., Cogger, N., Greenland, E., Harvie-Clark, J., James, A., Oeters, D., Orłowski, R., Parkin, A., Richardson, R. & Shield, B. 2015. *Acoustics of Schools: a design guide.* Insitute of acoustics & association of noise consultants. London. https://www.ioa.org.uk/sites/default/files/Acoustics%20of%20Schools%20-%20a%20design%20guide%20November%202015_1.pdf Luettu 9.11.2020.
- Chapple, J. W. 2009. *Co-teaching: From Obstacles to Opportunities.* Ashland, OH: Ashland University. <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/305073565?pq-origsite=primo> Luettu 9.12.2020.
- Chistol, L.T., Bandini, L.G., Must., A., Phillips, S., Cermak, S.A. & Curtin, C. 2018. Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(2), 583-591. doi: 10.1007/s10803-017-3340-9 Luettu 27.1.2021.

- Diamond, A. 2013. Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168. <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-psych-113011-143750> Luettu 13.2.2021.
- Dignath-van Ewijk, C. & van der Werf, G. 2012. What teachers think about self-regulated learning: Investigating teacher beliefs and teacher behavior of enhancing students' self-regulation. *Education Research International*, 1-10. <https://www.rug.nl/research/portal/files/55109431/741713.pdf> Luettu 4.1.2021.
- Duke, D. 1998. The Jefferson Center Principles of Good Educational Design.
- DuPaul, G.J. & Eckert, T.L. & Vilaro, B. 2019. The effects of school-based interventions for attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis 1996-2010. *School Psychology Review*, 41(4), 387-412. <https://doi.org/10.1080/02796015.2012.12087496> Luettu 25.2.2021.
- DuPaul, G.J., Gormley, M.J. & Laracy, S.D. 2013. Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of Learning Disabilities*, 46(1), 43-51. <https://journals-sagepub-com.ezproxy.jyu.fi/doi/pdf/10.1177/0022219412464351> Luettu 25.11.2020.
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Liew, J., Champion, C., Pidada, S. U., & Chen, X. 2006. Emotion, emotion-related regulation, and social functioning. Peer relationships in cultural context, 170-197. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511499739.008> Luettu 25.3.2021.
- Eskelä-Haapanen, S. 2013. Oppimisen tukeminen samanaikaisopetuksen avulla. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M.-K. Lerkkanen, A.-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.). *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa: Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessä*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 159-168.

- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Fontana, A. & Frey, J.H. 2000. The Interview from Structured Questions to Negotiated Text. N.K. Denzin & Y.S. Lincoln 2000. (toim.) Handbook of Qualitative Research. 2. painos. Thousand Oaks (Ca): Sage, 645-672.
- Fraser, B. J. 1998. The birth of a new journal: Editor's introduction. Learning Environments Research 1, 1-5. <https://link-springer-com.ezproxy.jyu.fi/content/pdf/10.1023/A:1009994030661.pdf>
Luettu 20.4.2020.
- Gislason, N. 2010. Architectural design and the learning environment: A framework for school design research. Learning Environment Research 13, 127-145. <https://link-springer-com.ezproxy.jyu.fi/content/pdf/10.1007/s10984-010-9071-x.pdf>
Luettu 1.11.2020.
- Gislason, N. 2011. Building innovation: History, cases, and perspectives on school design. Kanada: Backalong Books, Research Gate.
<https://www.researchgate.net/publication/282780158> Luettu 1.2.2021.
- Gordon, T. 2003. Aika-tila -polut fyysisessä koulussa. Teoksessa T. Gordon & E. Lahelma (toim.) Koulun arkea tutkimassa: Yläasteen erot ja erilaisuudet. Helsinki: Helsingin kaupungin opetusvirasto, 59-73.
- Granader, Y., Wallace, G.L., Hardy, K.K., Yerys, B.E., Lawson, R.A., Rosenthal, M...& Kenworthy, L. 2014. Characterizing the Factor Structure of Parent Reported Executive Function in Autism Spectrum Disorders: The Impact of Cognitive Inflexibility. Journal of Autism & Developmental Disorders, 44(12), 3056-3062. doi: 10.1007/s10803-014-2169-8 Luettu 15.3.2021.
- Graziano, P. A., Reavis, R. D., Keane, S. P. & Calkins, S. D. (2007). The Role of Emotion Regulation in Children's Early Academic Success. Journal of School Psychology, 45(1), 3-19. doi: 10.1016/j.jsp.2006.09.002
Luettu 24.3.2021.

- Happonen, H. 2002. Koulu opiskeluympäristönä. Taustamuistiossa Terveellisen ja turvallisen opiskeluympäristön laadun arvioinnin perusteet perusopetusta varten. Opetusministeriön työryhmien muistioita 27:2002. Helsinki: Opetusministeriö, 5-9.
<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80837/opmtr27.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Luettu 23.8.2020.
- Harinen, P., Laitio, T., Niemivirta, M., Nurmi, J.-E. & Salmela-Aro, K. 2015. Oppimismotivaatio, kouluviihtyvyys ja hyvinvointi. Teoksessa N.Ouakrim-Soivio, A. Rinkinen, & T. Karjalainen, (toim.) Tulevaisuuden peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:8, 66-75.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75121/okm8.pdf> Luettu 23.8.2020.
- Heatherton, T. F. & Wagner, D. D. 2011. Cognitive Neuroscience of Self-Regulation Failure. *Trends in Cognitive Sciences* 15 (3), 132-139. doi: 10.1016/j.tics.2010.12.005 Luettu 24.3.2021.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. 11. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Hofmann, W., Schmeichel, B.J. & Baddeley, A. D. 2012. Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences* 16(3), 174-180.
DOI: 10.1016/j.tics.2012.01.006 Luettu 7.2.2021.
- Hyvärinen, M. 2017. Haastattelun maailma. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.). Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino, 11-45.
- Häkkinen, P., Juntunen, M. & Laakkonen, I. 2011. Tulevaisuuden oppimisympäristöt? Yksilölliset ja yhteisölliset oppimisen tilat. Teoksessa K. Pohjola (toim.) Uusi koulu. Oppiminen mediakulttuurin aikakaudella. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 51-64.

- Isomäki, H. 2015a. Neuropsykiatria. Luento. 27.10.2015.
https://www.avi.fi/documents/10191/4699600/AVI+NEUROPSYKIAT-RIA+2015.pdf/2b17c0e9-bf12-45a5-aec8-f7d249e09aad_Luettu 20.3.2020.
- Isomäki 2015b. Itsesäätely: kehitys ja vaikeudet. Luento 27.10.2015.
https://www.avi.fi/documents/10191/6770315/Diaesitys+Heli+Isom%C3%A4ki/62528467-329a-4500-8dd2-a922b51ea149_Luettu 20.3.2020.
- Isomäki, H. 2017. Oppiminen, vaikeudet ja oppimaan oppiminen. Luento.
https://luovi.fi/wp-content/uploads/2017/01/materiaali_heliisomaki.pdf Luettu 24.3.2020.
- Jordman, M., Kiili, K., Lonka, K., Schneitz, A. & Vauras, M. 2015. Oppimisympäristöt ja -menetelmät. Teoksessa N. Ouakrim-Soivio, A. Rinkinen & T. Karjalainen (toim.) Tulevaisuuden peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:8, 77-83.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75121/okm8.pdf_Luettu 11.9.2020.
- Järnström, T., Vermola, E. & Gustafsson, S. 2013. Joustavat ryhmittelyt ja aikuisten yhteinen työ tuen välineenä. Teoksessa T. Merisuo-Storm, M. Soininen & J. Aerila (toim.) Jekku. Joustavien esi- ja alkuopetuskäytäntöjen kehittämisverkosto, 9-24. <http://www.tmikitola.fi/tiedostot/Jekku-koulujen%20raportit.pdf> Luettu 12.12.2020.
- Järvenoja, H. & Järvelä, S. 2006. Motivaation ja emootioiden säätely oppimisprosessin aikana. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Helsinki: WSOY, 65-84.
- Kangas, M. 2010. Finnish Children Views on the Ideal School and Learning Environment. *Learning Environments Research* 13(3), 205-223.
<https://link-springer-com.ezproxy.jyu.fi/content/pdf/10.1007/s10984-010-9075-6.pdf> Luettu 18.1.2021.

- Kattilakoski, R. 2018. Koulun toimintakulttuuri avautuvissa oppimistiloissa. Etnografinen tutkimus uuteen koulurakennukseen muuttamisesta. Jyväskylän yliopisto. Tutkimus 616.
- Kerola, K. & Sipilä, A.-K. 2017. Haastava käyttäytyminen: Muutoksen mahdollisuuksia. Jyväskylä: Valteri-koulu.
- Klassen, R. M. 2010. Confidence to manage learning: The self-efficacy for self-regulated learning of early adolescents with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 33(1), 19–30. doi: 10.1177/073194871003300102. Luettu 15.1.2021.
- Klenberg, L., Närhi, V., Korkman, M. & Hokkanen, L. 2015. Examining methodological variation in response inhibition: The effects of outcome measures and task characteristics on age-related differences. *Child Neuropsychology* 21(5) , 586-602. doi:10.1080/09297049.2014.950215 Luettu 12.2.2021.
- Klenberg, L. 2015a. Assessment and development of executive functions in school-age children. University of Helsinki Institute of Behavioural Sciences Studies in Psychology 108: 2015. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-0867-8> Luettu 16.12.2020.
- Klenberg, L. 2015b. Toiminnanohjauksen arviointi ja kehittyminen kouluiässä. *Psykologia* 50 (04), 297-300. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1768706> Luettu 17.12.2020.
- Klenberg, L. 2017. ADHD ja toiminnanohjauksen vaikeudet koulussa. *Psykiatria ja Neurologia*. <https://bestprac.fi/2017/11/24/adhd-ja-toiminnanohjauksen-vaikeudet-koulussa/> Luettu 13.10.2020.
- Klenberg, L., Närhi, V., Husberg, H. Slama, S. & Määttä, S. 2020. KUMMI 19 Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja. Itsesäätely ja toiminnanohjaus. Suunnan, motivaation ja kapasiteetin tukeminen koulussa. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Koivunen, P.-L. 2013. Hyvä päivähoito: Työkaluja sujuvaan arkeen. Jyväskylä: PS-kustannus.

- Kokko, A.K. & Hirsto, L. 2020. From Physical Spaces to Learning Environments: Processes in which Physical Spaces are Transformed into Learning Environments. *Learning Environments Research*.
<https://doi.org/10.1007/s10984-020-09315-0> Luettu 4.3.2021.
- Kolestelnik, M., Whirren, A., Soderman, A. & Gregory, K. 2009. *Guiding Children's Social Development and Learning*. 6. painos. Clifton Park, NY: Delmar.
- Kontturi, H. 2016. Oppimisen itsesäätelyn ilmeneminen ja kehittymisen tukeminen alakoulun oppimiskontekstissa. Oulun yliopisto. *Acta Universitatis Ouluensis E Scientiae Rerum Socialium* 161.
- Korhonen, T. 2006. Lasten tarkkaavaisuushäiriöt. Teoksessa H. Hämäläinen, M. Laine, O. Aaltonen & A. Revonsuo (toim.) *Mieli ja aivot. Kognitiivisen neurotieteen oppikirja*. Turku: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus. Turun yliopisto, 252-260.
- Korkeila, J., Leppämäki, S., Niemelä, A. & Virta, M. 2011. Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö ADHD. Teoksessa K. Juva, C. Hublin, H. Kalska, J. Korkeila, M. Sainio, P. Tani, & R. Vataja (toim.). *Kliininen neuropsykiatria*. Helsinki: Duodecim, 206-215.
- Kuula, A. 2006. *Tutkimusetiikka: aineiston hankinta, käyttö ja säilytys*. Tampere: Vastapaino.
- Kuuskorpi, Marko. 2012. *Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila*. Turun Yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta.
- Kuuskorpi, M. 2013. Uudet oppimisprosessit haastavat koulun tilaratkaisut. Teoksessa *Uusi oppiminen. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013*. Helsinki: Tulevaisuusvaliokunta, 35-40.
https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj_8+2013.pdf Luettu 25.5.2020.
- Kuuskorpi, M. & Nevari, J. 2019. Koulusta oppimisen ympäristöksi. Työkaluja oppimisympäristöjen muutokseen. Opetushallitus. *Oppaat ja käsikirjat* 2018:2. Helsinki: Opetushallitus.

- Käypä hoito –suositus 2008. Lasten ja nuorten aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön (ADHD) hoito. Moilanen, I., Närhi, V., Olsèn, P., Pihlakoski, L., Puustjärvi A., Savolainen, A. Virkkunen, L. & Voutilainen, A. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenneurologisen yhdistyksen, Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2008: 124 (6): 665-666. duodecim-lehti.fi/duo97125/ www.kaypahoito.fi Luettu 27.5.2020.
- Käypä hoito –suositus 2019. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenneurologisen yhdistyksen, Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen ja Suomen lastenpsykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö). Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. www.kaypahoito.fi Luettu 26.5.2020.
- Laine, T. 2018. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 5. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 29-50.
- Langberg, J.M., Dvorsky, M.R., Molitor, S.J., Bouchtein, E., Eddy, L.D., Smith, Z.R., ...& Eadeh, H.M. 2018. Overcoming the Research-to-Practise Gap: A Randomized Trial with Two Brief Homework and Organization Interventions for Students with ADHD as Implemented by School Mental Health Providers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 86, 39. DOI: 10.1037/ccp0000265 Luettu 16.3.2021.
- Leppämäki, S. 2012. ADHD:n alatyypit ADD. Teoksessa V. Dufva & M. Koivunen (toim.) ADHD diagnosointi, hoito ja hyvä arki. Jyväskylä: PS-kustannus, 45-50.
- Levonen, J., Joutsenvirta, T. & Parikka, R. 2009. Blended learning – katsaus sulautuvaan yliopisto-opetukseen. Teoksessa T. Joutsenvirta & A. Kukkonen (toim.) Sulautuva opetus – uusi tapa opiskella ja opettaa. *Palmenia-sarja 55*. Tampere: Juvenes Print.

- Lichtman, M. 2013. *Qualitative Research in Education – A Users Guide*. United States of America: Sage.
- Malinen, O.-P. & Palmu, I. 2017. Näkökulmia yhteisopettajuuteen. Kokeilut ja käytänteet. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti*. Niilo Mäki – säätiö. 27(3), 40-50. <https://bulletin.nmi.fi/wp-content/uploads/2018/02/malinen.pdf> Luettu 19.2.2021.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2013. *Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun*. 2. painos. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.
- Manninen, J. & Pesonen, S. 1997. Uudet oppimisympäristöt. *Aikuiskasvatus*, 97, 4, 267-274. <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.jyu.fi/se/a/0358-6197/17/4/uudetopp.pdf> Luettu 1.8.2020.
- McClelland, M. M., John Geldhof, G., Cameron, C. E., & Wanless, S. B. 2015. Development and self-regulation. *Handbook of child psychology and developmental science*, 1-43.
- Mealings, K.T., Dillon, H., Buchholz, J.M. & Demuth, K. 2015a. 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* 1, 1-19. <http://www.edaud.org/journal/2015/4-article-15.pdf> Luettu 11.9.2020.
- Mealings, K., Demuth, K., Buchholz, J. & Dillon, H. 2015b. An Assessment of Open Plan and Enclosed Classroom Listening Environments for Young Children: Part 2, 1. Teacher’s questionnaires. *Journal of Educational, Pediatric & (Re)Habilitative Audiology* 1, 1-17. <http://www.edaud.org/journal/2015/3-article-15.pdf> Luettu 11.9.2020.
- Mealings, K.T., Demuth, K., Buchholz, J.M. & Dillon, H. 2015c. The Effect of Different Open Plan and Enclosed Classroom Acoustic Conditions on Speech Perception in Kindergarten children, *Journal of the Acoustical Society of America*, 138(4), 2458–2469. <https://www.mq.edu.au/about/about-the-university/faculties-and->

departments/medicine-and-health-sciences/departments-and-centres/department-of-linguistics/our-research/child-language-acquisition/child-language-lab/pdfs/ling-cll-pubs-mealings-jasa2015.pdf
Luettu 12.9.2020.

- Mikkonen, I., Vähähyppä, K. & Kankaanranta, M. 2012. Mistä on oppimisympäristöt tehty? Teoksessa M. Kankaanranta, I. Mikkonen & K. Vähähyppä (toim.). Tutkittua tietoa oppimisympäristöistä. Tieto- ja viestintätekniiikan käyttö opetuksessa. Oppaat ja käsikirjat 2012:13. Opetushallitus.
http://www03.edu.fi/aineistot/oppimisymparistot/tutkittua_tietoa_oppimisymparistoista_VERKKO.pdf Luettu 31.5.2020.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. & Wager, T. D. 2000. The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex Frontal Lobe Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100.
doi: 10.1006/cogp.1999.0734. Luettu 3.1.2021.
- Moilanen, I. 2012. ADHD. Teoksessa V. Dufva & M. Koivunen. ADHD diagnosointi, hoito ja hyvä arki (toim.) Jyväskylä: PS-kustannus, 35-44.
- Moilanen, I. 2012. Lapsen ADHD. Teoksessa V. Dufva & M. Koivunen. ADHD diagnosointi, hoito ja hyvä arki (toim.) Jyväskylä: PS-kustannus, 135-152.
- Mäkelä, T. 2018. A Design Framework and Principles for Co-designing Learning Environments Fostering Learning and Wellbeing. Jyväskylän yliopisto. Tutkimus 603.
- Neitola, M. 2011. Lapsen sosiaalisen kompetenssin tukeminen – vanhempien epäsuorat ja suorat vaikutustavat. Turun yliopisto: Annales Universitatis Turkuensis C: 324.
- Nichols, J., Dowdy, A. & Nichols, C. 2010. Co-teaching: An Educational Promise for Children with Disabilities or a Quick Fix to meet the Mandates of No Children Left Behind? *Education*, 130, 647-651.
<https://gseuphsdlibrary.files.wordpress.com/2013/03/co-teaching.pdf>
Luettu 15.10.2020.

- Nigg, J. T. 2017. Annual Research Review: On the Relations Among Self-Regulation, Self-Control, Executive Functioning, Effortful Control, Cognitive Control, Impulsivity, Risk-Taking, and Inhibition for Developmental Psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 361–383. doi:10.1111/jcpp.12675. Luettu 19.12.2020.
- Niemi, K. 2020. The best guess for the future? Teachers' adaptation to open and flexible learning environments in Finland. *Education Inquiry*. <https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1816371> Luettu 3.3.2021.
- Nikander, P. 2010. Laadullisten aineistojen litterointi, käntäminen ja validiteetti. Teoksessa J. Ruusuvuori, P. Nikander & M. Hyvärinen 2010. (toim.) Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino, 432–445.
- Nuikkinen, K. 2005. Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Helsinki: Opetushallitus.
- Närhi, V. 2018. Adhd-oireinen lapsi koulussa. Teoksessa Bergren, K. & Hämäläinen, J. (toim.). ADHD-käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus, 139-156.
- Närhi, V., Kiiski, T. & Savolainen, H. 2017. Reducing disruptive behaviours and improving learning climates with class-wide positive behaviour support in middle schools. *British Educational Research Journal*, 43(6), 1186-1205. <https://doi.org/10.1002/berj.3305> Luettu 28.3.2021.
- Närhi, V., Karhu, A., Klenberg, L., Paananen, M. & Puustjärvi, A. 2020. Tarkkaavuuden, itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeudet. Teoksessa T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen Oppimisen vaikeudet. 2. painos. Niilo Mäki Instituutti, 350-372.
- Osborne, M. 2013. Modern learning environments. Core education white paper. http://0104.nccdn.net/1_5/2cb/371/35d/Modern-Learning-Environments-v.1-2.pdf Luettu 17.3.2020.
- Paananen, M. 2019. Mastering learning situations. Self-regulation, executive functions and self-regulatory efficacy among elementary school pupils. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta.
- Patton, M.Q. 2002. Qualitative research & evaluation methods. 3. painos. Thousand Oaks (Ca): Sage.

- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Helsinki: Opetushallitus.
https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf Luettu 15.3.2020.
- Peterson, J.M. & Hittie, M.M. 2003. Inclusive teaching. Creating effective schools for all learners. Boston: Allyn and Bacon.
- Peterson, M. & Hittie, M.M. 2010. Inclusive teaching: the journey towards effective schools for all learners. Second edition. New Jersey: Pearson Education. Merrill.
- Piispanen, M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitusten kohtaaminen peruskoulussa. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.
- Pintrich, P.R. 2000. The role of goal orientation in self-regulated learning. Teoksessa M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeider (toim.) Handbook of self-regulation. New York, Academic Press, 451–502.
- Polanzyk, G.V., de Lima, M.S., Horta, B.L., Biedermann, J. & Rohde, L.A. 2007. The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164 (6), 942-948.
<https://ajp.psychiatryonline.org/doi/pdfplus/10.1176/ajp.2007.164.6.942>
Luettu 4.8.2020.
- Prensky, M. 2010. Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning. ed. Heppel, S. California: Sage.
- Puustjärvi, A., Voutilainen, A. & Pihlakoski, L. 2018. Mikä on adhd? Teoksessa K. Bergren & J. Hämäläinen (toim.). ADHD-käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus, 13-40.
- Puustjärvi, A., Voutilainen, A. & Pihlakoski, L. 2018. Lapsen adhd. Teoksessa K. Bergren & J. Hämäläinen. (toim.) ADHD-käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus, 43-80.

- Ranta, J. & Kuula-Luumi, A. 2017. Haastattelun keruun ja käsittelyn ABC. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino, 413-426.
- Roebbers, C. M. 2017. Executive Function and Metacognition: Towards a Unifying Framework of Cognitive Self-Regulation. *Developmental Review* 45, 31-51. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2017.04.001> Luettu 17.2.2021.
- Ruusuvuori, J. & Nikander, P. 2017. Haastatteluaineiston litterointi. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino, 427-444.
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2017. Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino, 46-83.
- Rytivaara, A. 2012. Collaborative classroom management in a co-taught primary school classroom. *International Journal of Educational Research* 53(1), 182-191. doi: 10.1016/j.ijer.2012.03.008 Luettu 2.2.2021.
- Saarelainen, J. 2016. Avointen oppimisympäristöjen ääniolosuhteet. Rakennustekniikan diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma. Tampereen teknillinen yliopisto.
- Sameroff, A. 2010. A Unified Theory of Development: a Dialectic Integration of Nature and Nurture. *Child Development* 81 (1), 6-22. <http://sites.nd.edu/edu60455/files/2012/06/Sameroff-A-unified-theory-of-development-nature-nature.pdf> Luettu 25.2.2021.
- Sandberg, E. 2016. ADHD perheessä. Opetus-, sosiaali- ja terveystoimen tukimuodot ja niiden koettu vaikutus. Helsingin yliopisto. Käyttätymistieteellinen tiedekunta. Tutkimuksia 393.
- Sandberg, E. 2018. Adhd ja oppimisen tuki. Huomioi yksilölliset tarpeet ja vahvuudet. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Scruggs, T.E., Mastropieri, M.A. & Duffie, K.A. 2007. Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. *Exceptional Children* 73 (4), 392-416. <https://doi.org/10.1177/001440290707300401> Luettu 15.2.2021.

- Serenius-Sirve, S. & Berggren, K. 2018. Lapsen tukeminen arjessa. Teoksessa K. Berggren & J. Hämäläinen (toim.) ADHD-käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus, 68-88.
- Shield, B., Greenland, E. & Dockrell, J. 2010. Noise in Open Plan Classrooms in Primary Schools: A Review, *Noise & Health*, 12(49), 225–234.
<https://www.noiseandhealth.org/article.asp?issn=1463-1741;year=2010;volume=12;issue=49;spage=225;epage=234;aulast=Shield>
Luettu 18.2.2021.
- Silverman, D. 2011. Interpreting qualitative data. A Guide to the Principles of Qualitative Research. London: Sage, 351-408.
- Sinkkonen, H-M, Koskela, T., Moisio, K. & Suolanen. S. 2018. Yhteisopettajuus osana kolmiportaisen tuen toteuttamista. Tapaustutkimus yhden koulun toimintamalleista. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti, Niilo Mäki Instituutti*, 28(2), 16.
<https://bulletin.nmi.fi/2018/11/23/yhteisopettajuus-osana-kolmiportaisen-tuen-toteuttamista-tapaustutkimus-yhden-koulun-toimintamalleista/> Luettu 28.11.2020.
- Soini, T., Pietarinen, J. & Pyhältö, K. 2013. Oppimista ja hyvinvointia peruskoulun arjessa. Teoksessa K. Pyhältö & E. Vitikka (toim.) *Oppiminen ja pedagogiset käytännöt varhaiskasvatuksesta perusopetukseen. Oppaat ja käsikirjat 2013:9*. Tampere: Opetushallitus, 131-145.
- Staffans, A., Hyvärinen, R., Kangas, M. & Turkko, A. 2010. Koulut oppimisen ympäristöinä. Teoksessa R. Smeds, L. Krokfors, H. Ruokamo ja A. Staffans (toim.) *InnoSchool – välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka*. SimLab Report Series 31 Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu Informaatio- ja luonnontieteiden tiedekunta, 107-130.
http://innoschool.tkk.fi/framet/InnoSchool_kirja.pdf Luettu 15.4.2020.
- Tapscott, D. 2009. *Grown Up Digital. How the Net Generation is Changing Your World?* New York: McGraw Hill.
- TENK 2019. <https://tenk.fi/fi> Luettu 25.11.2020.

- THL 2012. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Psykiatrian luokituskirja. Suomalaisen tautiluokitus ICD-10:n psykiatriaan liittyvät diagnoosit. Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet 1/2012. 2. painos. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.
http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90815/URN_ISBN_978-952-245-549-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y Luettu 29.3.2020.
- Thousand, J., Villa, R. & Nevin, A. 2004. Guide to co-teaching: Practical tips for facilitating student learning. Thousand Oaks California: Corwin Press.
- Thousand, J.S., Villa, R.A. & Nevin, A. 2006. The Many Faces of Collaborative Teaching. *Theory into Practice*, 45 (3), 239-248. https://www.tandfonline-com.ezproxy.jyu.fi/doi/pdf/10.1207/s15430421tip4503_6?needAccess=true Luettu 15.9.2020.
- Thousand, J.S., Villa, R.A. & Nevin, A. 2007. Differentiating instruction: collaborative planning and teaching for universally designed learning. Corwin Press. Thousand Oaks, CA. USA.
- Tilastokeskus 2017. https://stat.fi/til/pop/2017/pop_2017_2017-11-14_tie_001_fi.html Luettu 3.2.2021.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Vaismorardi, M., Jones, J., Turunen, H. & Snelgrove, S. 2016. Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis. *Journal of Nursing Education and Practice* 6 (5), 100-110.
<https://doi.org/10.5430/jnep.v6n5p100> Luettu 29.1.2021.
- Valli, P. & Lähdesmäki, S. 2017. Alkuopetuksen yhtenäisen toimintatavan kehittäminen joustavien ryhmittelyjen avulla. Teoksessa R. Valli (toim.) *Oppimisympäristöjä kehittämässä*. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 7-23.
- Valtioneuvoston asetus (422/2012) 4 §
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2012/20120422> Luettu 31.5.2020.

- Veijalainen, J. 2020. Lasten itsesäätely lasten kuvaamien hallintakeinojen ja tunneilmaisun näkökulmasta. Helsingin yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia, Numero 93.
- Vitulano, M.L., Fite, P.J., Wimsatt, A.R., Rathert, J.L. & Hatmaker, R.S. 2012. Gender differences in consequences of ADHD symptoms in a community-based organization for youth. *International Journal of Behavioral Development*, 36 (2), 157-166. <https://doi.org/10.1177/0165025411430776>
Luettu 13.11.2020.
- Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. 2004. Understanding Self-Regulation: An Introduction. Teoksessa K. D. Vohs & R. F. Baumeister (toim.) *Handbook of self-regulation. Research, theory, and applications*. New York: The Guilford Press, 1-9.
- Vosniadou, S., Baltas, A. & Vamvakoussi, X. Eds. 2007. Reframing the conceptual change. New York: Elsevier. E-kirja.
<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.jyu.fi/ehost/ebookviewer/ebook/bmxLYmtfXzE5MzU4N19fQU41?sid=9a2a4460-b987-4b44-b9dd-da4800a2bbcf@pdc-v-sessmgr04&vid=0&format=EB&rid=1>
Luettu 14.11.2020.
- Wei, X., Yu, J.W. & Shaver, D. 2014. Longitudinal Effects of ADHD in Children With Learning Disabilities or Emotional Disturbances. *Exceptional Children*, 80 (2), 205-219. doi:10-1177/001440291408000205.
Luettu 31.7.2020.
- Wolters CA 2003. Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of selfregulated learning. *Educational Psychologist* 38(4), 189-205. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_1 Luettu 2.3.2021.
- Yle uutiset 3.11. 2019. Liikaa vastuuta liian varhain? Nykykoulussa järjestelmästä putoaa sellaiset, jotka aiemmin selvisivät pää pinnalla. Lindholm, P. Hevonoja, J:n haastateltavana. <https://yle.fi/uutiset/3-10928894> Luettu 6.2.2021.

Yleuutiset 3.11.2019. Liikaa vastuuta liian varhain? Nykykoulussa järjestelmästä putoaa sellaiset, jotka aiemmin selvisivät pää pinnalla. Puustjärvi, A. Hevonoja J:n haastateltavana. <https://yle.fi/uutiset/3-10928894> Luettu 6.2.2021.

Zimmerman, B. J. 2008. Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183. doi: 10.3102/0002831207312909. Luettu 28.2.2021.

LIITTEET

Liite 1

Luokanopettajan ja erityisopettajan teemahaastattelurunko

1. Taustakysymykset

Kerro lyhyesti.

- Millainen on koulutustaustasi? (kasvatusalaan liittyvät tutkinnot ja pätevyudet)
- Oletko saanut koulutusta tai jotain tukea avoimessa oppimisympäristössä opettamiseen? Kenen järjestämää koulutus on ollut?
- Monta vuotta olet työskennellyt luokanopettajana/erityisopettajana?
- Kuinka pitkään olet työskennellyt avoimessa oppimisympäristössä, entä niin sanotussa perinteisessä oppimisympäristössä?

2. Kuvaus avoimesta oppimisympäristöstä

Pyydän Sinua seuraavaksi kuvailemaan lyhyesti työpaikkasi avointa oppimisympäristöä fyysisestä ja pedagogisesta näkökulmasta.

- Millaiset tilat ja kalusteet koulussa/oppimistilassa on?
- Millaiset seinät vai ovatko tilat seinättömiä?
- Miten opetus on järjestetty, yhtenäisessä samassa oppimistilassa vai soluissa?
- Miten avoimen oppimisympäristön akustiikka vaikuttaa kokemuksiesi mukaan oppilaiden tarkkaavuuden säätelyyn?
- Onko oppilailla oppimistilassa omia paikkoja? Jos ei ole, niin miten se vaikuttaa mielestäsi oppilaan keskittymiseen ja opiskeluun?
- Millaisia ovat oppimistilan paikat, missä voi rauhoittua ja rauhassa opiskella?
- Miten samanaikaisopettajuus toteutuu koulussanne?
- Mitä muita pedagogisia opetusmenetelmiä tai -tapoja käytätte?

3. Tarkkaavuuden säätelyssä tukea tarvitsevat, ADHD-oireiset oppilaat ja avoin oppimisympäristö

- Kuinka monta opettamissasi luokissa on tehostetun tai erityisen tuen oppilaita?
- Kuinka monella oppilaalla on ADHD-oireita tai muita tarkkaavuuden säätelyn haasteita opettamassasi luokassa?

- Millaiset käyttäytymisen piirteet ja haasteet ovat ominaisia näille oppilaille?
- Miten ADHD-oireisten oppilaiden tarkkaavuuden säätely ilmenee avoimessa oppimisympäristössä?
- Miten kyseisten oppilaiden toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn haasteet ilmenevät avoimessa oppimisympäristössä?
- Mitkä ovat avoimen oppimisympäristön hyödyt tarkkaavuuden säätelyssä tukea tarvitsevalle oppilaalle? Kerro jokin esimerkki.
- Mitkä ovat avoimen oppimisympäristön haitat tarkkaavuuden säätelyssä tukea tarvitsevalle oppilaalle? Kerro jokin esimerkki.
- Millaiset asiat tukevat ja helpottavat toimintaan osallistumista?
- Millaiset tekijät hankaloittavat tai estävät oppilaan oppimista ja tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä?
- Millaiset asiat haittaavat toimintaan osallistumista?
- Millaiset tekijät avoimen oppimisympäristön fyysisissä tiloissa ja kalusteissa tukevat ADHD-oireisen oppilaan opiskelua ja tarkkaavuuden säätelyä?
- Millaiset tekijät avoimen oppimisympäristön tiloissa heikentävät tai haastavat oppilaan oppimista ja tarkkaavuuden säätelyä?
- Millä tavoin oppimisympäristön avoimet tilat mielestäsi vaikuttavat ADHD-oireisen oppilaan tarkkaavuuden säätelyyn, toiminnanohjaukseen, itsesäätelyyn sekä oireiluun ja haasteisiin? Kerro esimerkki.
- Minkä verran ryhmissä on oppilaita ja henkilökuntaa? Miten se vaikuttaa oppilaiden tarkkaavuuden säätelyyn? Mikä olisi sopiva ryhmäkoko ADHD-oireiselle oppilaalle?
- Millä tavalla avoimen oppimisympäristön suuri ryhmäkoko vaikuttaa oppilaan tarkkaavuuden säätelyyn?
- Millaisia ajatuksia Sinulla on aikuisten määrästä avoimessa oppimisympäristössä? Mikä olisi sopiva aikuisten määrä ADHD-oireiselle oppilaalle?

4. ADHD-oireisen oppilaan tukeminen

- Millaista tukea oppilaat tarvitsevat tarkkaavuuden säätelyn haasteisiin avoimessa oppimisympäristössä? Mitkä ovat yleisimpiä käytössä olevat tukikeinot ja menetelmät?
- Millaiset tekijät tukevat ja auttavat oppilaan oppimista ja tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä?
- Millä tavoin oppilaat saavat mielestäsi tarkkaavuuden säätelyn haasteisiinsa nähden sopivaa ja riittävää tukea avoimessa oppimisympäristössä?
- Miten ADHD-oireisia oppilaita pitäisi ja kannattaisi tukea avoimessa oppimisympäristössä?
- Miten oppilaan toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn haasteet ilmenevät avoimessa oppimisympäristössä?
- Millä tavoin avoin oppimisympäristö mielestäsi tukee tuen tarpeisten oppilaiden toiminnanohjaus- ja itsesäätelytaitoja?
- Miten oppilaan toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn taitoja voidaan/ pitäisi tukea avoimessa oppimisympäristössä?

5. Oppimisympäristön muutos ja loppukysymykset

- Millä tavoin muuttaisit/ kehittäisit koulun avointa oppimisympäristöä?
- Millä tavoin mielestäsi avoin oppimisympäristö soveltuu ADHD-oireiselle, tarkkaavuuden säätelyssä tukea tarvitsevalle oppilaalle?
- Jos olet työskennellyt aikaisemmin niin sanotussa perinteisessä suljetussa oppimisympäristössä, niin oletko huomannut ADHD-oireisten oppilaiden tarkkaavuuden säätelyssä eroja, kun vertaat perinteistä oppimisympäristöä avoimeen oppimisympäristöön?
- Kumpi oppimisympäristö on mielestäsi parempi oppilaalle, jolla on tarkkaavuuden säätelyssä haasteita? Perustele ja kerro esimerkki.
- Mitä muuta tahtoisit kertoa oppilaiden tarkkaavuuden säätelystä, toiminnanohjaus- ja itsesäätelytaidoista avoimissa oppimisympäristöissä verrattuna perinteiseen suljettuun oppimisympäristöön?

Liite2

Analyysitaulukko tutkimuskysymyksestä 2

| Pelkistetyt ilmaukset | Alaluokka | Yläluokka | Päälouokka | Yhdistävä luokka |
|---|---|--|--|--|
| <p>Struktuuri ja visuaalinen kuvatuki</p> <p>Pilkkomiset ja palkkiot</p> <p>Pysäkkityyppinen työskentely</p> <p>Toiminnallisuus</p> <p>Paikan saa valita vapaasti</p> <p>Oma paikka</p> | <p>Monikanavaisuus</p> <p>Tutut säännöt, tavat ja työtavat</p> <p>Turvattomuus</p> <p>Levottomuus</p> <p>Turvallisuus</p> | <p>Opettajien työmenetelmät</p> <p>Oman paikan turva</p> | <p>Opetuksen struktuuri</p> | |
| <p>Erilaiset sermeihin tehdyt rauhoittumispaikat eli sopet, jonka ansiosta lapsella on vähemmän ärsykeitä</p> <p>Lapsen tarpeita vastaava pienryhmittely</p> <p>Tietotekniikkalaitteet ja älytaulut</p> | <p>Monimuotoisuus ja siirrettävyys</p> <p>Uusi teknologia ja opettajan digitaidot</p> | <p>Oppilaan tarpeiden huomiointi avoimessa oppimisympäristössä</p> | <p>Oppilaiden avoimen oppimisympäristön rakentaminen</p> | <p>Millaiset tekijät opettajien kokemusten mukaan tukevat oppilaiden tarkkaavuuden säätelyä avoimessa oppimisympäristössä?</p> |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <p>Lapsella mahdollisuus löytää aikuinen, jonka kanssa synkkaa paremmin</p> <p>Samanaikaisopetus vaatii paljon yhteistyötä</p> <p>Samanaikaisopetus vaatii tarkkaa suunnittelua</p> | <p>Henkilökemia – lapsi-aikuinen</p> <p>Henkilökemiat opettajien kesken</p> <p>Toisen tyylin tunteminen</p> <p>Opettajien vahvuudet huomioon</p> <p>Jatkuva vuorovaikutus ja reflektointi</p> | <p>Yhteistyö työyhteisön toimintatapana</p> | <p>Samanaikaisopettajuudesta tukipilarina</p> | |
| <p>Moniammatillinen yhteistyö</p> <p>Pienempiä oppimisryhmiä ja hetkiä, jolloin aikuinen on yhden oppilaan kanssa osana isoa ryhmää</p> <p>Osa-aikainen erityisopetus ja ohjaaja tukikeinona</p> | <p>Erityisopettaja tukee lasta osana ryhmää</p> <p>Laaja-alainen erityisopettaja tukee kaikkia lapsia</p> | <p>Yksilöllinen oppimisen tuki</p> | <p>Erityisopettajan tuki opetuksessa</p> | |