



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

ALASALMI SATU JA NEVANPERÄ ELINA
OPETTAJIEN KOKEMUKSIA TEKEMÄLLÄ OPPIMISESTA TARKKAAVAI-
SUUSHÄIRIÖISEN OPPILAAN OPPIMISEN TUKENA

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Teknologiapainotteinen luokanopettajakoulutus
2016



Luokanopettajankoulutus		Tekijä/Author Alasalmi Satu & Nevanperä Elina	
Työn nimi/Title of thesis Opettajien kokemuksia tekemällä oppimisesta tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimisen tukena			
Pääaine/Major subject Kasvatustiede	Työn laji/Type of thesis Pro gradu -tutkielma	Aika/Year 2016	Sivumäärä/No. of pages 54 + I
Tiivistelmä/Abstract <p>Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää, miten tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä voi tukea tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista. Tutkimuksen kohteena ovat opettajien kokemukset tutkittavasta aiheesta. Tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan tekemällä oppimisen vahvuuksia opetusmenetelmänä, ja näitä vahvuuksia verrataan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemiin tukitoimiin.</p> <p>Tarkkaavaisuushäiriö on yksi yleisimmistä lapsuusajan häiriöistä, ja sillä on suuria vaikutuksia lapsen koulunkäyntiin ja oppimiseen. Usein tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukitoimet koulussa liittyvät opetustilanteiden ja tehtävien jäsentämiseen sekä oppilaan käyttäytymistä ohjaaviin palautemeneelmiin. Tässä tutkimuksessa haluttiin kuitenkin selvittää tietyn opetusmenetelmän, tekemällä oppimisen, mahdollisuuksia tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimisen tukemiseen. Tekemällä oppiminen (learning by doing) on opetusmenetelmä, jossa oppiminen tapahtuu itse tekemällä, oppijan oman aktiivisuuden kautta. Opetusmenetelmässä korostuu käytännön työskentely ja tekeminen tietojen ja taitojen saavuttamiseksi. Tekemällä oppiminen lähestyy oppimista ilmiöpohjaisesti, mikä korostuu myös uudessa syksyllä 2016 voimaan tulevassa perusopetuksen opetussuunnitelmassa.</p> <p>Tämä tutkimus on kvalitatiivinen tapaustutkimus. Tutkimusaineisto kerättiin teemahaastatteluin kevään 2016 aikana. Haastateltavina toimi neljä alaluokkien opettajaa, ja näiden haastattelujen myötä saatu aineisto litteroitiin. Litteroitu aineisto analysoitiin teorialähtöisen sisällönanalyysin mukaisesti, ja tämän analyysin perusteella muodostettiin tutkimuksen tulokset.</p> <p>Tutkimustulosten mukaan tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä tukee tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista. Tutkimustulokset osoittavat, että tekemällä oppimisessa työskentely mahdollistaa tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemia tukitoimia, jotka helpottavat tarkkaavaisuuden suuntaamista ja ylläpitämistä. Tutkimuksen tulokset ovat yhdenmukaisia tutkimuksen teorian kanssa, joka on muodostettu aiheeseen liittyvän kirjallisuuden pohjalta.</p> <p>Tutkimuksen luotettavuutta lisäsi haastateltavien harkinnanvarainen valinta sekä kahden tutkijan osallistuminen tutkimuksen tekoon. Tutkimuksen luotettavuutta olisi voinut lisätä käyttämällä myös muita aineistonkeruumenetelmiä haastatteluiden rinnalla. Tutkimus osoitti tekemällä oppimisen tarjoavan tukea tarkkaavaisuuden suuntaamiseen, mikä on hyödyksi myös oppilaille, joilla ei ole tarkkaavaisuushäiriödiagnoosia. Tämän vuoksi opetusmenetelmää tulisi hyödyntää enemmän opetuksessa.</p>			
Asiasanat/Keywords tekemällä oppiminen, tarkkaavaisuushäiriö, oppimisen tukeminen			

Sisältö

JOHDANTO	1
1 TEOREETTINEN VIITEKEHYS	3
1.1 Pragmatismi	3
1.2 Deweyn kasvatusfilosofiasta	5
1.3 Kolbin kokemuksellisen oppimisen malli	8
2 TEKEMÄLLÄ OPPIMINEN	11
2.1 Tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä	11
2.2 Tekemällä oppiminen käytännössä	13
2.3 Tekemällä oppimisen vahvuuksia ja kritisointia opetusmenetelmänä	14
3 TARKKAVAISUUSHÄIRIÖ	16
3.1 Tarkkaavaisuushäiriön määrittelyä	16
3.2 Tarkkaavaisuushäiriön syitä, diagnostiikkaa ja hoitokeinoja	18
3.3 Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi oppilaana	19
3.4 Tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimisen tukeminen	20
4 KESKEISTEN KÄSITTEIDEN YHTEYDET JA NIIDEN MUODOSTAMA TEORIA	23
5 TUTKIMUSONGELMA JA TUTKIMUSMENETELMÄT	27
5.1 Tutkimusongelma	27
5.2 Kvalitatiivinen tutkimusote	27
5.3 Tapaustutkimus	29
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	32
6.1 Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä	32
6.2 Aineistonkeruu	33
6.3 Aineiston analyysi	35
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET	37
7.1 Mahdollisuus motorisen levottomuuden purkamiseen	37
7.2 Välitön palaute	38
7.3 Jatkuvat uudet ärsykkeet	39
7.4 Yksilölliset työskentelytavat ja -tahti	40
7.5 Konkreettinen työskentely	41
7.6 Opittavan aineksen merkityksellisyys	42
8 POHDINTA	44
8.1 Tutkimuksen tulosten pohdinta	44
8.2 Tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden pohdinta	46

8.3 Tutkimuksen toteutuksen ja merkityksen pohdinta.....	48
LÄHTEET	50
LIITTEET (1 KPL)	

JOHDANTO

Kouluikäisten tarkkaavaisuuden ongelmat ovat yleistyneet viimeisten vuosien aikana. Arviot tarkkaavaisuushäiriöiden määrästä vaihtelevat noin 4–10% välillä riippuen tutkimuksessa käytetyistä kriteereistä (ADHD-liitto ry, 2015). Tämä tarkoittaa vähintään yhtä tarkkaavaisuushäiriöistä oppilasta jokaisessa luokassa. Tarkkaavaisuushäiriö vaikuttaa oppilaan koulutyöhön ja oppimiseen, jonka vuoksi ongelmiin puuttuminen ja toimivien tukitoimien löytäminen on tärkeää. Vaikka tarkkaavaisuushäiriö-diagnoosien määrä kouluikäisillä lapsilla on kasvanut, on kouluihin ja tukitoimiin liittyviä tutkimuksia tarkkaavaisuushäiriöstä vähän (Hämäläinen, 2014, 10). Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas tarvitsee oppimisen avuksi tukitoimia, joiden avulla oppimiseen liittyviä haasteita helpotetaan.

Yleisesti koulussa toteutettavat tukitoimet liittyvät opetustilanteiden ja tehtävien jäsentämiseen sekä oppilaan käyttäytymistä ohjaaviin palautemenetelmiin (Jokinen & Närhi, 2008, 3). Suurin osa tarkkaavaisuushäiriöisistä oppilaista on mukana yleisopetuksen opetuksessa (Aro & Närhi, 2011, 64). Tämä asettaa haasteita opettajalle, opetuksen järjestämiselle sekä sen toteuttamiselle, minkä vuoksi opettajilla on oltava perustiedot ja taidot tuen tarjoamisesta. Tarkkaavaisuushäiriöiden yleistyminen herätti kiinnostuksemme tutkia tarkkaavaisuushäiriöisten oppilaiden oppimisen tukemista. Tukitoimien kenttä on laaja, jonka vuoksi rajasimme tutkimuksemme keskittymään siihen, miten tekemällä oppiminen voi tukea tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista. Tekemällä oppiminen on koulutuksessamme keskeisessä osassa ja koemme sen olevan menetelmänä toimiva ja oppilaille mielekäs. Halusimme tutkia, onko tekemällä oppimisesta opetusmenetelmänä tukea tarkkaavaisuushäiriöisille oppilaille, joilla on usein vaikeuksia keskittyä perinteiseen opetukseen.

Tekemällä oppiminen on erityisesti teknologiakasvatuksessa käytetty opetusmenetelmä. Teknologiakasvatus on teknologiseen maailmaan kasvattamista, joka tähtää teknologiseen yleissivistykseen (Lindh, 2006, 25). Sen oppimismenetelmiä ovat ongelmanratkaisuun perustuvat menetelmät, johon kuuluvat ideat ja oivallukset (Lindh, 2006, 124–125). Tekemällä oppimisessa oppiminen tapahtuu oppilaan oman toiminnan ja sen reflektoinnin kautta. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten oppijan omaa tavoitteellista toimintaa painottava tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä voi toimia tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukitoimena. Tekemällä oppiminen lähestyy oppimista ilmiöpohjaisesti, jota myös uusi syksyllä 2016 voimaan tuleva perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet

painottaa. Uudessa opetussuunnitelmassa ilmiöpohjaisuus tulee esiin oppiainekohtaisesti, jossa sitä korostetaan opetuksen eheyttävän otteen mukaisesti.

Tämän tutkimuksen aiheena on tekemällä oppiminen tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimisen tukena. Tämä pro gradu -tutkimus on jatkoa kandidaatin tutkielmalle, joka on kirjallisuuskatsaus aiheesta. Kandidaatintutkielmassa muodostimme tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen, jonka pohjalta tässä pro gradu -tutkimuksessa toteutamme tutkimuksen empiirisen osan. Tutkimus on ajankohtainen erityisesti tarkkaavaisuushäiriöiden yleisyyden vuoksi. Jokaisen tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tuki tulee suunnitella yksilöllisesti oireiden ja tarpeiden pohjalta, jonka vuoksi tukitoimien monipuolisuus on tärkeää. Lisäksi uusi opetussuunnitelma korostaa oppilaan aktiivisuutta, kokemusta ja laaja-alaista osaamista, joita tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä mahdollistaa.

Tämän pro gradu -tutkimuksen ensimmäinen luku muodostaa tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen. Teoreettisessa viitekehyksessä esitellään tekemällä oppimisen taustalla vaikuttavia suuntausta ja näkemyksiä. Toisessa luvussa avataan tekemällä oppimista opetusmenetelmänä ja tarkastellaan sitä käytännön kannalta. Kolmas luku käsittelee tarkkaavaisuushäiriötä tehden katsauksen sen etiologiaan, määrittelyyn ja ilmenemiseen. Tarkastelun kohteena on myös se, miten tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi käyttäytyy koulussa ja millä keinoin koulu voi tarkkaavaisuushäiriöistä oppilasta tukea. Neljännessä luvussa esitellään tutkimuksen keskeisten käsitteiden, tekemällä oppimisen ja tarkkaavaisuushäiriön, välisiä yhteyksiä, jotka muodostavat tämän tutkimuksen teorian. Viidennessä luvussa esille tuodaan tutkimuksen tutkimuskysymys sekä kuvataan tutkimuksen metodologiaa. Kuudennes- sa luvussa esitellään tutkimuksen toteutuksen vaiheet ja seitsemännessä luvussa käsitellään tutkimuksen tuloksia peilaten niitä tutkimuksen teoriaan. Kahdeksas luku sisältää pohdintaa tutkimuksen tuloksista ja toteutuksesta sekä luotettavuudesta ja eettisyydestä.

1 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tässä luvussa määritellään tekemällä oppimisen taustalla vaikuttavia teorioita. Ensimmäisessä alaluvussa kuvataan pragmatismia ja tehdään katsaus pragmatismiin tunnetuimpien edustajien näkemyksiin keskittyen erityisesti Deweyn näkemykseen. Luvussa 1.2 kuvaillaan Deweyn kasvatustilfilosofiaa, joka pohjautuu pragmatistiseen näkemykseen. Tarkastelun kohteena ovat Deweyn kasvatukselle ja opetukselle asettamat kriteerit, lapsen neljä perusviettyä sekä learning by doing -menetelmä. Myös Deweyn näkemys koulusta pienoisyhteiskuntana on tarkastelun kohteena. Viimeisessä alaluvussa käsitellään kokemuksellista oppimista Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallin mukaisesti. Nämä osa-alueet muodostavat tutkimuksen teoreettisen viitekehysten.

1.1 Pragmatismi

Pragmatismi on tieteenfilosofinen käsite, joka antaa ajatuksille ja teorioille arvon niiden käytännöllisten merkitysten perusteella. Pragmatismissa totta ja oikeaa on se, mikä osoittautuu käytännössä toimivaksi ja hyödylliseksi. Pragmatistisen tietoteoreettisen näkemyksen mukaan todellisuus ei ole staattinen tila vaan jatkuvasti toiminnassa oleva prosessi. Tiedon saavuttamiseksi tarvitaan toimintaa, koska tieto on pohjimmiltaan yksi kokemuksen muoto. Ihminen nähdään aktiivisena ja tarkoitushakuisena olentona, jonka tiedonmuodotuksessa juuri oma toiminta on keskeistä. (Puolimatka, 1999, 48.) Kaiken tulee olla sidottua monipuoliseen käytännön toimintaan.

Pragmatismiin selkeä määrittelyminen on haastavaa, koska sen edustajat eri aikoina ovat painottaneet suuntauksessa eri asioita (Väkevä, 2004, 26). Pragmatismiin tunnetuimpia edustajia ovat Charles S. Peirce, William James ja John Dewey. Lähes kaikkien pragmatistien yhteisiä teemoja ovat muun muassa kokemus, tarkoitus päämäärä, kasvu, toiminta ja jatkuvuus. (Pihlström, 2008, 23.) Jokaisella edustajalla on suuntaukseen liittyviä hieman toisistaan eriäviä tulkintoja, joita he ajattelussaan korostavat.

Peircen mukaan pragmatismissa ihminen muodostaa näkemyksiä asioista niiden käytännöllisten vaikutusten mukaan, joita sillä ajatellaan olevan. Peirce liitti pragmatismiin merkitysooppiin, jonka mukaan käsitykset ovat merkityksellisiä vain silloin, kun ne toimivat käytännön kokemuksissa. (Puolimatka, 1999, 47.) Peirce näki suuntauksen tiukkana loogisena menetelmänä, jolla tavoitellaan tieteellisten käsitteiden ymmärtämistä. Ymmärtäminen

lähtee hänen mukaansa käsitteestä, jota lähdetään testaamaan käytännössä. Lopullisen totuuden Peirce näki muodostuvan yhteisön toimesta. (Pihlström, 2008, 25–27.)

James näki pragmatismien enemmän käytäntöön suuntautuvana menetelmänä, jossa yksittäiset kokemukset ja inhimillisten toimintojen seuraukset ovat keskeisiä totuuden sekä todellisuuden muodostumisessa. Toisin kuin Peirce, James näki todellisuuden muodostumiseen riittävän yksilölliset ja konkreettiset kokemukset, mikäli ihminen kokee ne hyödyllisiksi itselleen. (Pihlström, 2008, 26–27.) James teki pragmatismista totuusteorian, jossa käsitykset ovat tosia, kun ne ovat tyydyttävässä suhteessa kokemuksen kanssa (Puolimatka, 1999, 47). Jamesin totuusteorian mukaan todellisuus muodostuu sellaisena kuin yksilö sen kokemuksissaan kohtaa.

Deweyn pragmatistisessa näkemyksessä on samoja elementtejä kuin Jamesilla ja Piercellä. Myös Dewey näki pragmatismien totuusteorian (Puolimatka, 1999, 47). Mutta toisin kuin James, Dewey korosti yhteisön aktiivista roolia ja sen merkitystä todellisuuden rakentumisessa. Tässä yhteydessä Dewey korosti Peirce'n tavoin sosiaalisen suuntautuvuuden merkitystä totuuden muodostumisessa. (Pihlström, 2008, 36.) Dewey oli kiinnostunut pragmatismien soveltamisesta eri tieteenalojen yhteydessä.

Progressiivinen pragmatismi

Kasvatustieteissä pragmatismi esiintyy progressiivisena. Tämä tarkoittaa sitä, että kasvatustieteellisiä ja -teorioita tarkastellaan niiden edistyksellisyyden (progress) perusteella. Pragmatistis-progressiivisen näkemyksen mukaan kasvatuksen päämääränä on yksilön ja yhteiskunnan kehityksellinen edistyminen. (Puolimatka, 1999, 47.) Progressiivisessa pragmatismissa, kuten yleisestikin pragmatismissa, kokemuksen merkitys on keskeisessä roolissa. Pragmatismien mukaan ihminen tarvitsee monipuolista käytännöllistä kokemusta päästäkseen selville todellisuuden luonteesta. Käytännön kokemuksen kautta ihminen oppii, miten ideat toimivat käytännössä ja millaisiin ongelmiin ne johtavat. (Puolimatka, 1999, 48.) Kokemus koostuu tekemisestä ja sen seurauksista yhteydessä toisiinsa (Kivinen & Ristelä, 2001, 54). Oppiminen tapahtuu näin eri vaihtoehtojen pohdinnan ja käytännön toiminnan seurauksena. Kokemus nähdään pragmatistisessa kasvatustieteissä myös opetus suunnitelman lähtökohtana. Opetussuunnitelman tulisi koostua kokemuksista, jotka ovat kasvattavia. Tämä tarkoittaa kokemuksia, jotka johtavat uusien kokemusten kautta kokemuksen alueen laajenemiseen. Oppijoille tulisi tarjota monipuolisesti emotionaalisia, motorisia, intellektuelleja ja sosiaalisia kokemuksia. (Puolimatka, 1999, 49.) Monipuoliset

kokemukset vievät yksilön kehitystä kokonaisvaltaisesti eteenpäin ja oppiminen tapahtuu kokemusten kautta.

Kokemuksen lisäksi pragmatistis-progressiivisen ajattelun keskeisiä käsitteitä ovat kasvu ja sosiaalisuus. Kasvulla tähdätään näkökulmien laajenemiseen ja uusien toimintatapojen luomiseen, jossa myös sosiaalisuus ja vuorovaikutus toisten kanssa ovat keskeisiä. Kasvun kannalta oleellisia ovat kokemukset, jotka mahdollistavat uusia kokemuksia. Sosiaalisuuden merkitys nähdään pragmatistis-progressiivissa ajattelussa keskeisenä, sillä vuorovaikutuksessa toisten kanssa ihminen kehittyy sekä älyllisesti että moraalisesti. (Puolimatka, 1999, 50.) Yhteisön merkitys on keskeinen yksilön kokonaisvaltaisen kehityksen ja edistyneisyyden kannalta.

1.2 Deweyn kasvatustilfilosofiasta

John Deweyn pragmatistisen kasvatustilfilosofian mukaan tiedon saavuttaminen edellyttää toimintaa, ja tieto on pohjimmiltaan yksi kokemuksen muoto. Kokemukset ovat kasvatuksen edellytys, ja kasvatustil nähdään saavutettujen kokemusten uudelleen järjestelynä. Deweyn mukaan kasvatustiln tavoitteena on kehittää kasvatettavista yhteiskuntakelpoisia kansalaisia. (Kajava, 1957, 6–7.) Deweyn näkemyksen mukaan lapsi on alusta alkaen aktiivinen, ja kasvatustiln tehtävänä on ohjata lapsen toimintoja tarkoituksenmukaiseen suuntaan (Dewey, 1957, 43). Dewey kuvailee lasta uteliaana ja kokeilunhaluisena yksilönä, jolla on tarve ilmaista itseään eri tavoin.

Dewey esittää lapsella olevan neljä viettymystä, jotka hän asettaa opetuksen lähtökohdaksi. Nämä viettymykset ovat sosiaalisen, luomisen, tutkimisen sekä taiteellisen ilmaisun viettymykset. Sosiaalinen viettymys ilmenee keskusteluissa ja viestinnässä, ja se perustuu lapsen omaan kokemusmaailmaan. Dewey esittää sosiaalisuuden olevan merkittävin tekijä lapsen kasvatustiln kannalta. Luomisen viettymyksessä Dewey näkee lapsella luontaisen tarpeen saada aikaan jotakin. Se voi ilmetä aluksi leikkien tai liikkeen kautta, ja myöhemmin esimerkiksi erilaisten muotojen hakemisella muovaamisen kautta. Tutkimisen viettymys kehittyy rakentamisen ja sosiaalisuuden yhdistelmästä. Dewey näkee lapset uteliaina yksilöinä, jotka pitävät tehtävien suorittamisesta ja seurausten tarkkailemisesta. Myös taiteellisen ilmaisun viettymys kehittyy rakentamisen ja sosiaalisuuden yhdistelmästä, mutta se on näiden jalostuneempi muoto. Lapselle on tarjottava tekemistä ja rakentamista, jonka tulee olla vapaata ja joustavaa. Tähän tulee sisällyttää sosiaalinen motiivi, jotain sellaista,

mitä lapsi voi kertoa muille tuotoksestaan. (Dewey, 1957, 48–50.) Nämä neljä viettymystä nähdään Deweyn mukaan kasvatuksen lähtökohtana ja niiden tulisi toteutua myös kouluopetuksessa.

Oppiminen on Deweyn mukaan ongelmien ratkaisemista ja uusien kokemusten hankkimista. Oppimisen ja kasvatuksen lähtökohtana ovat konkreettiset elämäntilanteet, jossa keskeistä on oppijan aktiivisuus. (Kajava, 1957, 6–7.) Deweyn kasvatustilanteen näkökulmasta oppijan aktiivisuudella on keskeinen merkitys oppimisprosessissa, joka perustuu ongelmanratkaisuun. Aktiivisuuden myötä ongelmanratkaisutehtävät ovat oppijalle mielekkäitä ratkaista ja oppija kykenee ymmärtämään tekemäänsä, jolloin Deweyn mukaan saavutetaan parhaat oppimistulokset. (Rauste-von Wright, von Wright & Soini, 2003, 155–156.)

Omakohtainen kokemus on Deweyn mukaan oppimisen edellytys. Hän näkee kokemuksen muodostuvan yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksesta, jossa toiminnan merkitys on keskeinen. Toiminta on Deweyn mukaan olennaisin kokemusta ohjaava voima, jonka ytimessä ovat teot ja niiden seurausten läpikäyminen. Näkökulmastaan hän korostaa, että kokeminen on aina kokeilua, jonka seurauksia ei voi edeltä käsin tietää. Kokemus on kokonainen, kun siinä yhdistyvät teot ja niiden seuraukset, jotka johtavat usein välittömästi uusiin tekoihin. (Alhanen, 2013, 58–61.) Jotta kokemus johtaa oppimiseen, siihen tulee liittyä kaksi tekijää: jatkuvuus ja interaktio. Kokemuksen jatkuvuudella Dewey tarkoittaa, että jokainen kokemus jatkaa jotakin aiemmin tapahtunutta kokemusta, joka muokkaa jollain tapaa sen jälkeen tulevia kokemuksia. (Dewey, 1938, 25–26; 28.) Oppimista tuottavat kokemukset eivät siis ole irrallisia yksittäistapauksia. Interaktiolla Dewey viittaa ihmisen ja todellisuuden väliseen suhteeseen, joka toteutuu kokemuksen kautta.

Deweyn mukaan koulun tulee tarjota lapselle ne valmiudet, joita yhteiskunnassa toimimisessa tarvitaan (Väkevä, 2011, 72). Hän korosti, että koulussa ei tule opetella irrallisia totuuksia, vaan oppimisen tulee tapahtua toiminnan ja kokemuksen kautta (Rinne, Kivirauma & Lehtinen, 2005, 172). Dewey näki koulun pienoisyhteiskuntana, jossa oppiminen tapahtuu mielekkään työskentelyn kautta. Deweyn mukaan koulun tulee olla paikka, jossa opitaan taitoja elämää ja elämistä varten. Näiden lähtökohtien pohjalta opetus rakennetaan yhtenäiseksi. (Dewey, 1956, 18.) Dewey korosti opetuksen eheyttävää merkitystä. Koulussa opetettavat asiat tulee liittää yhteen elämän kanssa, jolloin kaikki oppiaineet väistämättä

suhteessa toisiinsa. (Dewey, 1956, 91.) Koulua ei näin tule nähdä irrallisena elämään nähden.

Dewey on pragmatististen näkemystensä pohjalta kehittänyt tekemällä oppimisen (learning by doing) oppimismenetelmän, joka on myöhemmin liitetty osaksi pragmatistista pedagogiikkaa. Deweyn tekemällä oppimisessa keskeistä on oppilaan oma aktiivinen toiminta ja kokemus, jossa opittava asia liitetään oppijan omaan elämismaailmaan. (Väkevä, 2004, 111.) Deweyn mukaan tekemällä oppiminen rakentuu ongelmanratkaisukeskeiseksi. Ongelmanratkaisussa oppiminen tapahtuu aitojen ongelmatilanteiden kautta, jotka liittyvät johonkin oppijalle mielekkääseen yhteyteen. Tällaisen tehtävän edessä oppija joutuu paneutumaan asiaan, tekemään oletuksia, harkitsemaan seurauksia ja ratkaisemaan ongelman käytännöllisessä toiminnassa. (Puolimatka, 1999, 47–49.) Näin oppija pyrkii omalla toiminnallaan etsimään vastauksia ongelmiin. Deweyn mukaan tekemällä oppimisen mallissa oppiminen perustuu omakohtaiseen kokemukseen, jossa uusia taitoja opitaan itse kokeillen ja tehden.

Deweyn mukaan tekemällä oppimisessa keskeistä ovat toimet. Toimet ovat toiminnan muoto ja ne tähtäävät kasvuun. Deweyn mukaan ihminen havaitsee asioita toimintansa aikana, ja näin ylläpitää kokemuksen älyllistä ja käytännöllistä ulottuvuutta. (Väkevä, 2011, 73.) Hänen mukaansa tekeminen tulisi ymmärtää oppimisen yhteydessä arkimerkitystään laajemmin siten, että se käsittää myös oppilaan älyllisen tekemisen, eli ajattelun, päättelyn ja ongelmanratkaisun (Sahlberg, 2000, 4).

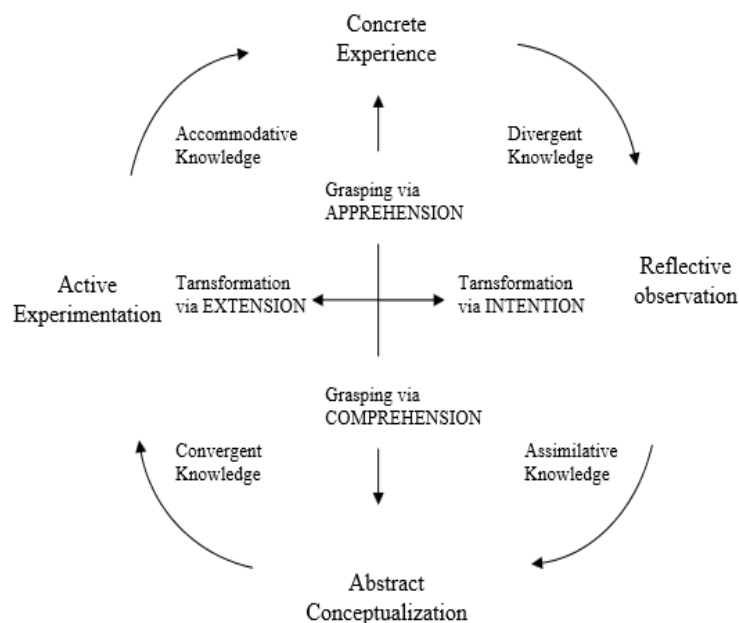
Deweyn kasvatustilafilosofian keskiössä on oppijan aktiivisuus, käytännön toiminta ja seurausten reflektointi. Deweyn mukaan oppiminen edellyttää aina myös toiminnan ja kokemuksen älyllisen ulottuvuuden toteutumista eli teot vaativat jälkeensä toimien reflektointia. Pragmatismi näkyy Deweyn ajattelussa omakohtaisen kokemuksen merkityksen korostamisena. Deweyn mukaan kasvatuksen päämääränä on yksilön kehittyminen ja kasvaminen siten, että hän saa valmiudet yhteiskunnassa toimimiseen. Tämän vuoksi kasvatuksen ja opetuksen lähtökohtana tulee olla konkreettiset elämäntilanteet, jotka vahvistavat ongelmanratkaisun ja ajattelun taitoja.

1.3 Kolbin kokemuksellisen oppimisen malli

David Kolb (1984) on kokemuksellisen oppimisen tunnetuin edustaja. Kolbin kokemuksellisen oppimisen malli on holistinen, integroiva näkemys oppimiseen, jossa yhdistyy kokemus, kognitio ja käyttäytyminen. Oppiminen nähdään jatkuvana kokemukseen perustuvana prosessina, jossa itse oppimisprosessi on lopputulosta tärkeämpää. Kokemuksellisen oppimisen ytimessä on yksilön oma kokemus.

Kolbin kokemuksellisen oppimisen taustalla ovat vaikuttaneet Kurt Lewinin, John Deweyn ja Jean Piaget'n käsitykset kokemuksesta oppimisesta. Lewin korostaa kokemuksellisessa oppimisessa välittömän henkilökohtaisen kokemuksen merkitystä, jonka kautta abstrakteja käsitteitä testataan ja käsitteiden ymmärtämistä vahvistetaan. Lewinin mukaan kokemus mahdollistaa abstraktien käsitteiden ymmärtämisen sekä henkilökohtaisten merkitysten luomisen käsitteille. Dewey korostaa kokemuksellisessa oppimisessa oppimisen kehityksellistä luonnetta. Hänen mukaansa oppiminen muokkaa konkreetin kokemuksen myötä saatuja impulsseja, tunteita ja haluja korkeamman asteen tarkoitukselliseksi toiminnaksi. (Kolb, 1984, 21–22.) Oppiminen on Deweyn mukaan monimutkainen älyllinen prosessi, johon sisältyy ympäröivien olosuhteiden havainnointia, tietoa siitä, mitä on aiemmin tapahtunut samanlaisissa tilanteissa sekä kykyä yhdistää edellä mainitut ja arvioida niiden merkityksiä (Dewey, 1938, 69). Deweyn kokemuksellisen oppimisen mallin mukaan oppiminen on jatkuva prosessi, jossa yhdistyvät kokemukset, havainnointi, käsitykset ja toiminta. Piaget'n käsitys kokemuksellisesta oppimisesta on samanlainen kuin Lewinin ja Deweyn käsitykset, joissa oppiminen tapahtuu yksilön ja ympäristön välisessä vuorovaikutuksessa. Piaget'n mukaan oppimisen ydin on vuorovaikutusprosessi jo olemassa olevien käsitteiden ja kokemusten sekä uusien käsitteiden ja kokemusten välillä. Oppiminen on tulosta näiden kahden prosessin välisestä tasapainoisesta suhteesta. (Kolb, 1984, 22–23.)

Näiden käsitysten pohjalta Kolb on luonut oman teoriansa kokemuksellisesta oppimisesta. Hän kuvaa teoriaansa kokemuksellista oppimista kehämäisenä syklinä (kuvio 1). Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallissa on neljä päävaihetta: konkreettinen kokemus (Concrete Experience), reflektioiva havainnointi (Reflective Observation), abstrakti käsitteellistäminen (Abstract Conceptualization) ja aktiivinen kokeilu (Active Experimentation).



Kuvio 1. Kolbin kokemuksellisen oppimisen malli (Kolb, 1984, 42)

Kolbin mallin neljä päävaihetta painottavat oppimista eri tavoin. Konkreettisen kokemuksen kautta oppiminen on välitöntä ja luovaa oppimista, jossa kokemus on pohjana reflektioivalle pohdinnalle. Reflektioivan pohdinnan vaiheessa kyseessä olevaa ilmiötä tarkastellaan eri näkökulmista, ja pyrkimyksenä on liittää ilmiö muihin yhteyksiin kokonaisvaltaisen ymmärtämisen mahdollistamiseksi. Abstraktin käsitteellistämisen vaiheessa ilmiöstä luodaan teoria, jonka kautta ilmiötä voidaan ymmärtää. Aktiivisessa kokeilussa toiminta on tavoitteellista, ja kokeilun kautta ongelmiin pyritään löytämään toimivia ratkaisuja. (Kohonen, 1990, 40; Boud, Keogh & Walker, 1985, 12.)

Kolbin malli sisältää oppimisen kaksi ulottuvuutta, ymmärtämisen sekä tiedon muuntelun ulottuvuudet, joiden myötä malli kuvaa oppimisprosessia syvemmin. Kolbin mallin mukaan ymmärtäminen muodostuu kokemuksellisessa oppimisessa konkreettisen kokemuksen ja abstraktin käsitteellistämisen välille, joko luottaen käsitteellisen tulkinnan ja symbolisen esittämisen tuomaan käsitykseen (comprehension) tai turvautuen todellisista kokemuksista saatuihin käsityksiin (apprehension). Ymmärtämisen ulottuvuudessa oppiminen on joko tietoista tai tiedostamatonta, ja kyseessä olevaa ilmiötä pyritään käsitteellistämään omakohtaisen kokemuksen kautta. Tiedon muuntelun ulottuvuus toteutuu mallissa sisäisen reflektion (intention) tai ympäristön aktiivisen manipuloinnin (extension) kautta. (Kolb, 1984, 40–42; Kohonen, 1990, 41.) Muuntelun ulottuvuus toteutuu mallissa aktiivisen toi-

minnan ja pohdiskelevan reflektoinnin yhdistelmästä. Oppimisen kannalta aktiivisen toiminnan ja pohdiskelevan reflektoinnin on oltava tasapainossa. (Kohonen, 1990, 41.) Näin ollen oppiminen nähdään prosessina, jossa tieto syntyy kokemuksen ymmärtämisen ja muuntelun tuloksena. Kokemus itsessään ei mahdollista oppimista, vaan se vaatii aina jälkikäteen toiminnan reflektointia (Kolb, 1984, 40–42; Pearson & Smith, 1985, 69).

Kolbin mallin mukaan on olemassa kaksi tapaa tiedon muodostamiselle (apprehension/comprehension) sekä muuntelulle (intention/extension), joiden myötä tuloksena on tiedon neljä alkeismuotoa (ks. kuvio 1). Ensimmäinen tiedon alkeismuoto Divergent Knowledge on kokemuksen ymmärtämistä, joka perustuu todellisista kokemuksista saatuihin käsityksiin ja tiedon muuntelun sisäiseen reflektioon. Tämä on yksilön omaa pohdiskelevaa reflektiota, jossa ilmiötä liitetään eri yhteyksiin. Toinen alkeismuoto Assimilative Knowledge on kokemuksen ymmärtämistä, joka syntyy tiedostavan ymmärtämisen luomana käsityksenä ja tiedon muuntelun sisäisenä reflektiona. Toisin sanoen se on käsitysten muodostamista aiempien tietojen pohjalle. Kolmas tiedon alkeismuoto Convergent Knowledge ymmärretään olevan tulosta kokemuksen tiedostavan ymmärtämisen tuomasta käsityksestä ja ympäristön aiheuttamasta tiedon aktiivisesta muokkaamisesta. Tämä voidaan nähdä siten, että teoria muodostuu kyseisestä kokemuksesta. Neljäs tiedon alkeismuoto on Accommodative Knowledge, jossa kokemus ymmärretään tuloksena todellisista kokemuksista saaduista käsityksistä ja ympäristön aiheuttamasta tiedon aktiivisesta muokkaamisesta. (Kolb, 1984, 41–42.) Toisin sanoen omat sisäiset mallit muuttuvat suhteessa ympäristöön, jotka ovat osa kokemusta.

Kokemuksellinen oppiminen perustuu pragmatistiseen näkemykseen, joka korostaa yksilön konkreettista toimintaa. Kokemuksellisen oppimisen mukaan oppiminen tapahtuu omakohtaisen kokemuksen kautta. Kokemukselliseen oppimiseen liittyy aina jo olemassa olevien kokemusten ja käsitteiden suhteuttamista uusiin kokemuksiin ja käsityksiin. Näin oppiminen on jatkuva, muuttuva prosessi. Kokemuksellisen oppimisen periaatteen mukaan oppimiseen liittyy myös yksilön ja ympäristön välistä vuorovaikutusta, ja oppiminen on sidottua ympäristöön, jossa toimitaan. Oleellista on, että ihminen ei ole passiivinen tiedon vastaanottaja vaan aktiivinen toimija ja kokija. Myös Dewey korostaa näitä periaatteita kasvatustilanteissa näkemyksessään.

2 TEKEMÄLLÄ OPPIMINEN

Tässä luvussa määritellään tutkimuksen toinen keskeinen käsite, tekemällä oppiminen. Luvussa 2.1 kuvaillaan tekemällä oppimista opetusmenetelmänä. Toisessa alaluvussa tarkastellaan esimerkin avuin sitä, millaista tekemällä oppiminen on käytännössä. Viimeisessä alaluvussa 2.3 tarkastellaan tekemällä oppimisen vahvuuksia ja kritiikkiä opetusmenetelmänä.

Tekemällä oppimisen taustalla vaikuttavat 1. luvussa esitetyt pragmatismi, Deweyn kasvatustilosophia ja Kolbin kokemuksellisen oppimisen malli. Pragmatismien ja Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallin mukaisesti oppiminen on mahdollista vain oman kokemuksen ja aktiivisuuden kautta. Näin on myös tekemällä oppimisessa. Lisäksi kokemuksellisen oppimisen vaikutus tekemällä oppimisen taustalla näkyy siten, että kokemus, josta opitaan, on luonteeltaan luovaa, tavoitteellista, välitöntä, kokeilevaa ja reflektioivaa. Deweyn kasvatustilosophinen ajattelu näkyy tekemällä oppimisessa siten, että oppiminen on luonteeltaan ongelmanratkaisua. Lisäksi taustalla vaikuttaa oppijan näkeminen aktiivisena ja luovana toimijana.

2.1 Tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä

Oppimisella tarkoitetaan suhteellisen pysyviä, kokemukseen perustuvia muutoksia yksilön tiedoissa, taidoissa ja valmiuksissa sekä niiden välityksellä itse toiminnassa (Ikonen, 2001, 14). Tekemisen lähtökohtana ovat ihmisen tarpeet ja halut, jotka ohjaavat yksilön toimintaa (Moye, Dugger & Starkweather, 2014, 24). Tekemällä oppiminen (learning by doing) on opetusmenetelmä, jossa oppiminen tapahtuu tekemällä oppijan oman aktiivisuuden kautta. Tekemällä oppiminen ei tarkoita yhtä ainoaa lähestymistapaa, vaan se on nimitys monille lähestymistavoille, joiden keskeisenä ajatuksena on oppijan aktiivinen toiminta, yksilöllinen ja yhteisöllinen kokemus ja reflektio. (Soini-Salomaa, 2014, 28–29.) Yhteistä näille lähestymistavoille on, että toiminta on sellaista, jossa on paljon yhteyksiä opiskeltavaan aiheeseen ja tämän myötä saavutetaan paras oppimistulos (Vuorinen, 2005, 179; Väkevä, 2011, 71).

Tekemällä oppimisessa korostuu käytännön työskentely ja tekeminen tietojen ja taitojen saavuttamiseksi. Oppiminen vaatii myös työskentelystä saatavan kokemuksen reflektointia, mikä on välttämätöntä oppimiselle. (Soini-Salomaa, 2014, 28.) Kokemuksen reflektointi

on oppimisen kannalta välttämätöntä, jotta työskentelyn taustalla oleva teoria voidaan ymmärtää. Kokemus ei siis yksin takaa oppimista (Boud, Keogh & Walker, 1985, 7; Pearson & Smith, 1985, 69). Kokemuksesta opittaessa toiminta on tarkoituksenmukaista, vaikka lopputuloksesta ei ole alussa selvyyttä. Tarkoituksena on kokemuksen rekonstruointi, jatkuvuus ja kokonaisvaltaisuus. (Boud, Keogh & Walker, 1985, 10–11.) Tekemällä oppimiseen tulee aina liittää toiminnan reflektiota ja kokemuksellisuutta.

Tekemällä oppiminen on tavoitteellista toimintaa, jossa toiminnan ja ajatuksen vuorovaikutus on keskeistä oppimisprosessissa. Tekemällä oppimisessa oppiminen rakentuu tekemisen ja ajattelun välille. (McGill & Brockbank, 2004, 13.) Oppiminen perustuu ongelmanratkaisuun, jossa ongelmat ovat sidottuja arkielämän haasteisiin ja ratkaisuja näihin ongelmiin etsitään kokeilemalla ja testaamalla. Oppija on aktiivisessa roolissa, ja opittavaa asiaa työstetään itse tekemällä esimerkiksi rakennellen. Tekemällä oppimiseen kuuluu vaiheita, jossa epäonnistumisen, kokeilujen ja harjaantumisen kautta löytyy uutta tietoa ja ymmärrystä (Soini-Salomaa, 2014, 29).

Tekemällä oppimisessa lähtökohtana on useimmiten arkipäivään liittyvä ilmiö, jonka kautta opittava aines liitetään oppijan kokemusmaailmaan. Kun opetusta lähestytään ilmiöiden kautta, opittavat asiat eivät ole vain irrallisia oppiaineita, vaan ne liittyvät oppijan omaan elämään merkityksellisinä kokonaisuuksina. Ne todellisen maailman ilmiöt, jotka oppija kokee kuuluvan omaan kokemusmaailmansa, muodostuvat oppijalle merkityksellisiksi. (Rauste-Von Wright, Von Wright & Soini, 2003, 208–209.) Tekemällä oppimisessa oppiminen rakentuu sosiaaliseksi tapahtumaksi. Oppiminen on luova ja innovatiivinen prosessi, jossa käsillä tekeminen ja sosiaalinen vuorovaikutus ovat osana oppimisprosessia. Tekemällä oppimisen kautta oppimiseen saadaan liitettyä omakohtaisia kokemuksia ja elämyksellisyyttä. Toiminta antaa oppijalle aidon motiivin ja välittömiä kokemuksia, jonka avulla oppija pääsee kosketukseen todellisuuden kanssa. (Dewey, 1957, 29.) Todellisuus rakentuu näin suhteessa kokemukseen.

Tekemällä oppiminen ja toiminnallinen oppiminen käsitetään usein virheellisesti toistensa synonyymeinä. Ne eivät kuitenkaan ole täysin toisiaan vastaavia, vaikka niistä löytyykin paljon yhtäläisyyksiä. Toiminnallinen oppiminen voidaan nähdä yläkäsitteenä, jonka alle tekemällä oppiminen sijoittuu. Toiminnallisen oppimisen käsite on laajempi, ja siihen nähdään kuuluvan kaikki, missä oppimiseen liittyy jonkinlaista toimintaa. Toiminnallisuutta voi olla esimerkiksi leikit, kilpailut, tutustumiskäynnit ja askartelu (Vuorinen, 2005, 181–

192). Myös erilaisten oppimisvälineiden käyttäminen on toiminnallista oppimista. Toiminnallisessa oppimisessä toiminta nähdään välineenä, jonka kautta oppiminen tapahtuu.

Toiminnallisessa oppimisessä oppija on aktiivisessa roolissa oppimisprosessin aikana. Näin on myös tekemällä oppimisessä (Väkevä, 2011, 71). Tekemällä oppimisessä toiminta on merkityksellisempää sen vuoksi, että tekemisellä on konkreettinen tavoite. Tekemisen aikana itse opittava aines tulee opituksi eli teoria opitaan oman toiminnan kautta. Kaikki tekemällä oppiminen on toiminnallista oppimista, mutta kaikki toiminnallinen oppiminen ei ole tekemällä oppimista.

2.2 Tekemällä oppiminen käytännössä

Tekemällä oppimisessä toiminta on tarkoituksenmukaista ja tavoitteellista. Menetelmälle on tyypillistä oppijoiden oma aktiivisuus, luovuus, suunnittelu, kokeileminen ja ongelmanratkaisu. Opetuksen tavoitteena on tutustua toiminnan ja tekemisen avulla ilmiön taustalla olevaan teoriaan (Alamäki, 1999, 83). Toiminnan edellytyksenä on, että oppijoilla on työskentelyyn vaadittavat tiedot ja taidot. Seuraavassa kuvataan esimerkki teknologiakasvatuksen opetustilanteesta, jonka avulla havainnollistetaan, mitä tekemällä oppiminen voi käytännössä olla. Kuvattu opetustilanne perustuu tekemällä oppimiseen, ja se rakentuu teoriaan tutustumisesta ja opitun soveltamisesta käytännön työskentelyyn.

Esimerkkinä olevan opetustilanteen aiheena on palkkirakenne ja sen kestävyuden tutkiminen. Aiheeseen lähdetään tutustumaan ensin esimerkiksi kuvien avulla ja tarkastelemalla, millaisia palkkirakenteita omassa ympäristössä esiintyy. Tekemällä oppimiselle on tyypillistä, että tarkastelun kohteeksi valitaan todellisen elämän arkipäivän ilmiöitä, joiden avulla oppijat totutetaan kohtaamaan muuttuvaa ja paljon epävarmuustekijöitä sisältävän yhteiskunnan ongelmia sekä etsimään niihin erilaisia ratkaisuja itseohjautuvasti ja yhdessä toimien (Kurjanen, Parikka, Raiskio & Saari, 1995, 33). Teknologiakasvatuksen tavoitteena on auttaa näkemään teknologian merkitys arkielämässä, minkä vuoksi on tärkeää sitoa opittava ilmiö oppijoiden omaan kokemusmaailmaan (Opetushallitus, 2004, 42). Lähtökohtana aiheen käsittelylle on, että palkkirakenne ilmiönä on jollain tasolla kaikille tuttu. Tämän jälkeen teoriaan tutustutaan rakennellen erilaisia rakenteita ja tarkastellen, millainen rakenne on kestävin ja miksi näin on. Tekemällä oppimisessä olennaista on aiheen käsittely kokeillen ja havainnoiden.

Tekemällä oppimiselle on tyypillistä suunnitella ja tuottaa itse opittavaan aiheeseen liittyvä tuotos. Kyseisessä opetustilanteessa oppijat saavat tehtäväkseen rakentaa ryhmissä mahdollisimman kestävästä tornin palkkirakennetta hyödyntäen. Tekemällä oppiminen rakentuu tässä esimerkissä avoimeksi oppimistapahtumaksi, jossa uutta asiaa lähestytään kokeillen ja keskustellen toisten osallistujien kanssa. Avoin oppimistapahtuma on teknologiakasvatuksen oppimisstrategia, jolle on tyypillistä omakohtaisten havaintojen tekeminen, kokeileminen, aito vuorovaikutus tutkittavan ilmiön kanssa sekä toisten osallistujien kesken (Kurjanen, Parikka, Raiskio & Saari, 1995, 34). Yhdessä työskennellen toteutuu tekemällä oppimisen sosiaalinen ja vuorovaikutuksellinen luonne. Oppijoiden tulee yhdessä löytää ratkaisu siihen, millainen rakenne on kaikkein kestävin. Tavoitteena on hyödyntää saatuja tietoja käytännön sovelluksen toteuttamisessa (Moye, Dugger & Starkweather, 2014, 24).

Kun oppijat ovat saaneet tornirakennelman valmiiksi, käydään tuotoksia yhteisesti läpi ja tarkastellaan, millaisen rakenteen oppilaat totesivat kestävimmäksi. Reflektointi pohjautuu oppijoiden kanssa käytyyn keskusteluun ja analysointiin valmiista tuotoksista (Kurjanen, Parikka, Raiskio & Saari, 1995, 30). Reflektoinnin tarkoituksena on kerrata teoria ja varmistaa, että oppijoille ei ole jäänyt vääriä käsityksiä opiskellusta teoriasta.

On tärkeää, että tekemällä oppimisesta saadut yksittäiset kokemukset sidotaan todellisiin arkielämän tilanteisiin, jolloin saatujen kokemusten merkitys korostuu oppijalle itselleen. Oppijoille tulee osoittaa, missä opiskeltua ilmiötä esiintyy, koska usein oppijoille on haastavaa ratkaista tuttu ongelma eri kontekstissa. (Moye, Dugger & Starkweather, 2014, 26; Alamäki, 1999, 71.) Tavoitteena on oppia soveltamaan ja käyttämään opittua teoriaa oman tuotoksen toteuttamisessa sekä oppia soveltamaan teoriaa jatkossa samaan teoriaan pohjautuvien ilmiöiden tutkimisessa (Moye, Dugger & Starkweather, 2014, 26). Tekemällä oppiminen antaa oppijalle ensikäden kokemuksia opiskeltavasta aiheesta konkreettisen työskentelyn kautta.

2.3 Tekemällä oppimisen vahvuuksia ja kritisointia opetusmenetelmänä

Tekemällä oppimisen vahvuutena nähdään oppijan oma aktiivisuus oppimisprosessin aikana. Oppijan omaa aktiivisuutta pidetään menetelmän tärkeimpänä lähtökohtana. (Väkevä, 2011, 71.) Oman aktiivisuuden myötä saatavan kokemuksen kautta opittava asia voidaan ymmärtää syvällisemmin (Sahlberg & Leppilampi, 1994, 29). Opetuksen lähtökohtana on arkipäivän ilmiö, johon oppijat lähtevät oman toiminnan avulla tutustumaan. Oppijoita

aktivoimalla ja opetuksen toiminnallistamisella oppimisesta saadaan myös mielekkäämpää, mikä vaikuttaa positiivisesti oppimistuloksiin. Tämä tulee esiin muun muassa Moyen ym. (2014) tutkimuksessa. Mielekäs työskentely tukee motivaation ylläpitämistä ja suuntaamista toiminnan aikana.

Kuten luvussa 2.2 tulee ilmi, tekemällä oppimiselle on tyypillistä suunnitella ja tuottaa itse opittavaan ilmiöön liittyvä tuotos. Oman tuotoksen tekeminen mahdollistaa välittömän palautteen saamisen toiminnasta. Konkreettisella työskentelyllä oppiminen perustuu omiin kokemuksiin, ja oppija saa välitöntä palautetta osaamisestaan (Vuorinen, 2005, 180). Tekemällä oppimisesta välitöntä palautetta saa koko työskentelyn ajan; konkreettisen toiminnan kautta työn eteneminen ja onnistuminen ovat koko ajan oppijalle itselleen nähtävissä. Tuotoksen eteneminen, siinä mahdolliset eteen tulevat haasteet ja onnistuminen työskentelyssä antavat välitöntä palautetta koko prosessin ajan.

Tekemällä oppiminen mahdollistaa oppijan yksilöllisemmän etenemistahdin, sillä työvaiheita ei ole määrätty tiukasti etukäteen. Oppijalla on mahdollisuus vapaaseen ja luovaan työskentelyyn, jonka myötä tuotoksen työstäminen omaan tahtiin on mahdollista. Tekemällä oppimisessa oppijan toimintaa ohjaavat ärsykkeet, joita saadaan eri työskentelyn vaiheista. Uusia ärsykeitä menetelmä tarjoaa jatkuvasti vaihtuvilla ja etenevillä työvaiheilla. Tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä mahdollistaa opetuksen eriyttämisen, jolloin opetus voidaan suunnitella oppijoille sopivaksi ja opetuksesta voidaan rakentaa toimiva kokonaisuus.

Sahlberg (2000, 4) on kritisoinut tekemällä oppimista opetusmenetelmänä. Hänen mukaansa menetelmässä on vaarana, että toiminta voidaan nähdä itseisarvona. Tällöin tekeminen voi jäädä niin sanotusti puuhasteluksi, jolloin opittavan aineksen teoria jää irralliseksi. Kun tekemistä liitetään opetukseen vain toiminnan vuoksi, vie se Sahlbergin mukaan merkityksen kasvatukselliselta toiminnalta. Näin ollen tekemällä oppiminen ei toteudu tarkoituksenmukaisella tavalla.

3 TARKKA-AVAISUUSHÄIRIÖ

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen toista keskeistä käsitettä, tarkkaavaisuushäiriötä. Alaluvussa 3.1 määritellään tarkkaavaisuushäiriötä. Toisessa alaluvussa kuvataan tarkkaavaisuushäiriön syitä, diagnostiikkaa sekä tehdään katsaus häiriön hoitokeinoihin. Kolmannessa alaluvussa kuvataan tarkkaavaisuushäiriöistä lasta oppilaana ja viimeisessä alaluvussa 3.4 tarkastellaan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemia tukikeinoja koulussa.

3.1 Tarkkaavaisuushäiriön määrittelyä

Tarkkaavaisuudella tarkoitetaan tekijää, joka ohjaa ja suuntaa toimintaa sekä keskittymistä tietyssä tehtävässä. Tarkkaavaisuus edellyttää kykyä keskittyä tiettyyn tehtävään vaaditun ajan sekä kykyä huomioida tehtävän olennaiset piirteet ja vaihtaa huomion kohdetta tehtävän vaatimusten mukaisesti. (Michelsson, Saresma, Valkama, Virtanen, 2001, 33.) Tarkkaavaisuushäiriöstä puhutaan, kun viitataan ongelmiin esimerkiksi keskittymiskyvyssä, toiminnan suuntaamisessa sekä sen ylläpitämisessä (Aro & Närhi, 2011, 12; Moilanen, 2012, 35). Tarkkaavaisuushäiriöstä käytetään yhteydestä riippuen nimityksiä ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), ADD (Attention Deficit Disorder) tai MBD (Minimal Brain Dysfunction). Vaikka ADHD ja MBD eivät määritelmien mukaan ole identtisiä, niitä käytetään synonyymeinä. (Turunen, 2002, 34.) Kansainvälisissä tieteellisissä julkaisuissa tarkkaavaisuushäiriöstä käytetään yleisimmin nimitystä ADHD, joka tarkkaavaisuushäiriö-nimityksen rinnalla on vakiintunut nimitys myös arkikielessä.

Tarkkaavaisuushäiriö on yksi yleisimmistä lapsuusajan häiriöistä (Barkley, 2008, 37). Häiriön määrittelyssä tehdään jako kahteen päätyyppiin, ylivilkkaushäiriöön (ADHD) ja tarkkaamattomuushäiriöön (ADD). Ylivilkkaushäiriössä käytös ilmenee motorisena levottomuutena, hyperaktiivisuutena sekä impulsiivisuutena. Toiminnan tarve voi ilmetä myös jatkuvana puhetulvana. Ylivilkkaushäiriöisellä lapsella voi olla pakonomainen tarve puhua koko ajan ja tuoda suullisesti esiin mieleen tulleet asiat. Ylivilkkaushäiriöisen lapsen käyttäytyminen on usein toisia häiritsevää, ja esimerkiksi paikallaan istuminen ja pitkäjänteinen työskentely tuottavat vaikeuksia. (Ekebon, Helin & Tulusto, 2000, 48; Turunen, 2002, 36.) Koska tunteiden ja käyttäytymisen säätelyssä on usein vaikeuksia, esimerkiksi raivo-kohtaukset ovat mahdollisia ylivilkkaushäiriöisen kohdatessa pettymyksiä (Moilanen, 2012, 135).

Tarkkaamattomuushäiriössä lapsen toiminta ei ole näkyvästi häiritsevää, vaan tarkkaavuuden ylläpitämisen vaikeus näkyy passiivisuutena ja toiminnan hitautena. Toiminnan hitaus on seurausta useasta osatekijästä; toiminnan aloittamisen, ylläpitämisen ja ohjauksen vaikeuksista. (Ekebon, Helin & Tulusto, 2000, 48; Leppämäki, 2012, 47.) Tarkkaamattomuushäiriöinen lapsi saattaa vaipua ajatuksiinsa ja hänen on vaikea löytää tehtävän kannalta olennaiset piirteet (Aho & Närhi, 2011, 12). Lisäksi tarkkaamattomuushäiriöisellä lapsella on vaikeuksia aloittaa työskentely ja saattaa tehtävät valmiiksi. Tarkkaamattomuushäiriö ei kuitenkaan tarkoita, ettei keskittyminen onnistuisi missään tilanteessa. Tarkkaamattomuushäiriöinen lapsi saattaa uppoutua asiaan, mikä häntä todella kiinnostaa. Kun aihe taas ei ole mielekäs, on keskittyminen haastavaa tai jopa mahdotonta. (Leppämäki, 2012, 48.) Tarkkaamattomuushäiriöisen lapsen käyttäytymistä kuvaa ujous, apaattisuus ja vetäytyneisyys. (Lyytinen, 2002, 48). Tarkkaamattomuushäiriön tunnistaminen on vaikeampaa kuin ylivilkkaushäiriön tunnistaminen, sillä tarkkaamattomuushäiriön oireet eivät ole yhtä näkyviä kuin ylivilkkaushäiriön oireet.

Vaikka tarkkaavaisuushäiriön määrittelyssä tehdään jako kahteen päätyyppiin, eivät ne ole toisiaan poissulkevia. Tarkkaamattomuushäiriö voi ilmetä ylivilkkauksen kanssa, jolloin kyseessä on tarkkaavaisuus-ylivilkkaushäiriö. Joillakin oireita esiintyy vain tarkkaavaisuudessa, ja toisilla vain ylivilkkauksen osa-alueella. Yleisimmin esiintyy näiden kahden päätyypin samanaikaisuutta eli ongelmia on sekä tarkkaavuuden että ylivilkkauksen osa-alueilla. (DuPaul & White, 2006, 58; Leppämäki, 2012, 45.) Tässä tutkimuksessa käytetään nimitystä tarkkaavaisuushäiriö kuvaamaan sekä tarkkaamattomuushäiriötä että tarkkaavaisuus-ylivilkkaushäiriötä.

Tarkkaavaisuushäiriö on yleisempi pojilla kuin tytöillä. Pojilla tarkkaavaisuushäiriöön liittyy yleensä ylivilkkautta, kun taas tytöillä oireita on enemmän tarkkaamattomuuden osa-alueella. (Leppämäki, 2012, 47.) Lisäksi pojilla tarkkaavaisuushäiriöön liittyy tyttöjä enemmän käyttäytymisen vaikeuksia ja aggressiivisuutta. Tytöillä taas häiriöön kuuluu poikia useammin masennusta ja sosiaalista vetäytymistä (Kendall, 2001, 69). Tarkkaavaisuushäiriöiselle lapselle oman toiminnan, käyttäytymisen sekä tunteiden säätely on haastavaa. Tunteiden käsittely ja hallitseminen voi olla vaikeaa, ja tunteita ei välttämättä osata ilmaista sosiaalisesti suotavalla tavalla. Turhautuminen saattaa ilmetä ei-toivottuna käyttäytymisenä. Tarkkaavaisuushäiriö on läpi elämän kestävä häiriö, mutta oireiden voimakkuus ja niiden ilmeneminen saattavat vaihdella iän myötä. (Aro & Närhi, 2011, 9; 17; Moilanen, 2012, 35.) Tyypillistä on, että lapsuudessa esiintynyt ylivilkkaus vähenee iän myötä.

3.2 Tarkkaavaisuushäiriön syitä, diagnostiikkaa ja hoitokeinoja

Tarkkaavaisuushäiriön taustalla voi olla useita eri syitä (Kendall, 2001, 70). Neurologisten tutkimusten perusteella on havaittu, että aivojen välittäjäaineiden määrän ja tasapainon sekä aivorakenteiden poikkeavuuksilla on yhteyttä tarkkaavaisuushäiriöalttiuteen (Moilanen, 2012, 37; Närhi, 1999, 168). Välittäjäaineet välittävät viestiä keskushermostoon, missä tapahtuu tarkkaavaisuuden säätely. Tarkkaavaisuushäiriössä näiden välittäjäaineiden määrä on vähäistä. Vahvimmin tarkkaavaisuushäiriön taustalla vaikuttavat kuitenkin geneettiset tekijät. Jos esimerkiksi toisella vanhemmista on tarkkaavaisuushäiriö, on todennäköistä, että tarkkaavaisuushäiriölle altistava geeni periytyy lapselle. Perinnöllisten tekijöiden on arvioitu selittävän 60–90 prosenttia tarkkaavaisuushäiriöalttiudesta. Raskauden aikana voivat eräät virustaudit, lääkkeet, huumausaineet, tupakointi ja runsas alkoholin käyttö vahingoittaa sikiön normaalia kehitystä ja lisätä tarkkaavaisuushäiriön riskiä etenkin lapsilla, jotka ovat geneettisesti alttiita tarkkaavaisuushäiriölle. (Moilanen, 2012, 37–38.) Tuoreen tutkimuksen mukaan äidin raskaudenaikaiset kilpirauhasen toimintahäiriöt lisäävät riskiä lapsen tarkkaavaisuushäiriön syntymiselle (Päkkilä, 2016). Myös synnytykseen liittyvä trauma ja synnytyksen aikainen hapenpuute voivat vahingoittaa aivojen toimintaa ja lisätä riskiä altistua tarkkaavaisuushäiriölle (Michelsson, Saresma, Valkama, Virtanen, 2001, 12). Tarkkaavaisuushäiriön taustalla vaikuttavat siis sekä neurologiset että ulkoiset tekijät. Perinnölliset tekijät altistavat tarkkaavaisuushäiriölle ja ympäristötekijät vaikuttavat tarkkaavaisuushäiriön kehittymiseen.

Tarkkaavaisuushäiriöstä voidaan puhua sairautena silloin, kun oireet ovat voimakkaita, jatkuneet vähintään kuuden kuukauden ajan, esiintyvät useissa ympäristöissä, ovat toimintakykyä heikentäviä, aiheuttavat ongelmia lapselle itselleen tai muille ja ovat alkaneet ennen 7 vuoden ikää (Almqvist, 2004, 241; Moilanen, 2012, 139). Tarkkaavaisuushäiriöitä diagnosoidaan pääsääntöisesti kahden eri kansainvälisen diagnostisen luokituksen mukaan, DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) sekä ICD-10 (Classification of diseases). Suomessa ja muualla Euroopassa diagnosoidaan tällä hetkellä ICD-10 mukaisesti, mutta esimerkiksi Yhdysvalloissa käytössä on DSM-IV -luokitus. Kummatkin diagnostiset luokitukset perustuvat laaja-alaiseen arvioon, mutta niiden yksityiskohtaisemmat huomion kohteet eroavat hieman toisistaan. (Lyytinen, 2002, 45.) ICD-10 -luokituksen mukaan tarkkailtavia tekijöitä ovat keskittymiskyvyttömyys, hyperaktiivisuus, impulsiivisuus, oireiden laaja-alaisuus sekä merkitsevä ahdistuneisuus tai sosiaalisten, opintoihin liittyvien tai ammatillisten toimintojen heikkeneminen (Moilanen, 2012, 38–

40). DSM-IV -luokituksessa huomio kiinnittyy tarkkaamattomuuteen, yliaktiivisuuteen ja impulsiivisuuteen sekä esiintyviin alatyyppeihin (Lyytinen, 2002, 45). Suomessa on käytössä ICD-10 -luokitus.

Tarkkaavaisuushäiriödiagnoosi tehdään vertaamalla oireiden lukumäärää diagnoosikriteereihin. Diagnoosin tekemiseksi ei vaadita, että kaikki kriteeristön oireet täyttyvät, joten diagnoosin saaneilla voi olla hyvinkin paljon toisistaan poikkeava oirekuva. (Leppämäki, 2012, 46; Suominen, 2012, 65.) Lääketieteellisen diagnoosin tueksi on tärkeää tehdä havaintoja lapsesta eri ympäristöissä ja tilanteissa, jotta tarkkaavaisuushäiriö voidaan todeta. Lapsen toiminnan tarkkailuun tarvitaan sekä vanhempien että monen eri ammattiryhmän kuten lääkärin, psykologin ja opettajan havainnointia lapsen käyttäytymisestä. (Moilanen, 2012, 138.) Virallisen tarkkaavaisuushäiriödiagnoosin tekee aina lääkäri.

Lapsen tarkkaavaisuuden ongelmiin tulee puuttua heti oireiden ilmennettyä. Jos lapsella havaitaan levottomuutta, keskittymättömyyttä sekä toiminta- ja oppimiskyvyn ongelmia, täytyy tukitoimet aloittaa viivyttämättä. Tukitoimien aloittaminen ei vaadi virallisen diagnoosin tekemistä. Tarkkaavaisuushäiriöisen lapsen tukitoimia voivat olla esimerkiksi koulujärjestelyt tarvittavin pedagogisin toimin, hyvä ohjaus ja eri terapiamuodot. Tuen muodot ja toteutus ovat kuitenkin aina yksilöllisiä, koska kaikille eivät toimi samat tukitoimet. Jos lapselle järjestetyt tukitoimet lievittävät riittävästi ongelmia, ei tarkempia tutkimuksia tarkkaavaisuushäiriöstä tarvita. Tarkkaavaisuushäiriön hoito on monimuotoista ja siihen kuuluvat riittävä tiedonsaanti sekä psykososiaaliset hoidot ja lääkehoito. (Moilanen, 2012, 144.) Lääkehoidon avulla pyritään parantamaan lapsen kykyä ylläpitää keskittymistä, parantamaan suorituskykyä hienomotorisissa tehtävissä sekä vähentämään impulsiivisuutta (Kendall, 2001, 77). Kaikki diagnoosin saaneet eivät tarvitse kaikkia hoitomuotoja, vaan hoidon tarve arvioidaan aina yksilöllisesti (Moilanen, 2012, 144). Esimerkiksi lääkehoito ei kuulu kaikkien tarkkaavaisuushäiriöisten hoitoon, jos häiriötä voidaan tukea muilla keinoin.

3.3 Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi oppilaana

Tarkkaavaisuuden ongelmat ilmenevät usein jo ennen kouluikää muun muassa ylivilkkauteena ja tarkkaamattomuutena (Lyytinen, 2002, 43). Tarkkaavaisuushäiriöt havaitaan kuitenkin usein vasta kouluun mentäessä, kun koulun asettamat vaatimukset ylittävät lapsen kyvyt ja taidot, ja lapsi ei kykene sopeutumaan koulun vaatimukseen (Michelsson, Saresma,

Valkama, Virtanen, 2001, 13; Barkley, 2008, 277). Oppimisen kannalta olennaisin tarkkaavaisuushäiriöön liittyvä vaikeus on työskentely- ja oppimistilanteissa vaadittu oman toiminnan suunnittelu ja säätely (Aro & Närhi, 2011, 9). Tarkkaavaisuushäiriöisellä oppilaalla on vaikeuksia keskittyä koulussa, mikä tekee tehtävien loppuun saattamisen ja huomion kiinnittämisen opetukseen haasteelliseksi (Shillingford-Butler & Theodore, 2013, 236). Tarkkaavaisuushäiriöisellä oppilaalla on vaikeuksia istua paikallaan ja keskittää huomionsa opetukseen ja sen etenemiseen. Tämä ilmenee usein impulsiivisuutena sekä motorisena levottomuutena, jolloin oma ja toisten oppiminen häiriintyy. Monet tavalliset oppimistilanteet, esimerkiksi kirjan lukeminen, jäävät hyödyntämättä puutteellisen tarkkaavaisuuden vuoksi. (Almqvist, 2004, 245.)

Tarkkaavaisuushäiriö vaikuttaa lapsen kykyyn oppia. Koska tarkkaavaisuus on puutteellista, on sillä väistämättä vaikutuksia oppimiseen ja muistamiseen. Tarkkaavaisuushäiriöiset oppilaat ovat usein alisuoriutujia, ja heidän oppimistuloksensa ovat huonompia kuin mihin oppilas kykenisi ilman tarkkaavaisuushäiriöoireita. (Närhi, 1999, 167; Moilanen, 2012, 136.) Tarkkaavaisuushäiriö ei ole itsessään oppimisvaikeus, mutta sen liitännäishäiriöinä esiintyy lähes poikkeuksetta ongelmia oppimisessa. Tarkkaavaisuushäiriön yhteydessä esiintyy tavallisesti erityisiä oppimisen vaikeuksia; lukemisen, kirjoittamisen ja matematiikan oppimisvaikeuksia. (Moilanen, 2012, 141; Ekebon, Helin & Tulusto, 2000, 48.) Tämä on tärkeä huomioida lapsen koulunkäynnin kannalta, jotta vaikeuksiin löydetään tarkoituksenmukaisia tukimuotoja.

Oppimisvaikeuksien lisäksi tarkkaavaisuushäiriöisellä lapsella on usein kognitiivisia ongelmia, kuten käyttäytymisen säätelyn, toiminta- ja reaktionopeuden sekä lyhytkestoisesta muistista ja toiminnanohjauksen ongelmia (Aro & Närhi, 2011, 15). Erityisesti toiminnanohjauksen ongelmat ovat merkittäviä tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimisen kannalta. Toiminnanohjauksella tarkoitetaan kykyä toimia tavoitteellisesti tilanteen vaatimalla tavalla. Siihen kuuluu työskentelyn ennakointi, suunnittelu, joustava toteutus sekä toiminnan arviointi suhteessa tavoitteeseen. (Aro & Närhi, 2011, 35.) Tarkkaavaisuushäiriöisellä keskittymisen ja tarkkaavaisuuden puutteellisuus vaikeuttavat toiminnanohjausta.

3.4 Tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimisen tukeminen

Koska tarkkaavaisuushäiriöllä on väistämättä vaikutuksia koulunkäyntiin, koulussa toteutettavat tukimuodot suunnitellaan tukemaan oppilaan kykyä hyötyä paremmin opetuksesta

esimerkiksi lisäämällä oppilaan aktiivisuutta ja tukemalla huomion kiinnittämistä (Kendall, 2001, 79). Tarkkaavaisuushäiriöisten oppilaiden oppimisen kannalta on tärkeää, että oireita voidaan lievittää, ja oireista koulussa ilmenevät haitat minimoida, ja näin turvata koulunkäynnin onnistuminen (Närhi, 2012, 179). Tämä mahdollistuu tarjoamalla tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle oireita lievittäviä tukikeinoja.

Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi tarvitsee oppimistilanteita, jotka herättävät motivaatiota, sillä motivaatio tukee tarkkaavuuden ylläpitoa vaaditussa tehtävässä. Kun tehtävä on motivoiva, on oppilaalla helpompi olla huomioimatta keskittymistä häiritseviä tekijöitä. Motivaatioon ja sen ylläpitämiseen vaikuttavat paljon, kuinka merkitykselliseksi oppilas tehtävän kokee. (Aho & Närhi, 2011, 23.) Kun tehtävä on oppilaalle merkityksellinen, on tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas motivoitunut työskentelyyn ja keskittymisen ylläpitäminen vaadittuun tehtävään on siten helpompaa.

Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas hyötyy oppimiskokemuksia, joista saa välitöntä palautetta. Mitä välittömämpää palaute on, sitä tehokkaammin se vaikuttaa käyttäytymiseen. (Aro & Närhi, 2011, 48.) Välittömän palautteen merkitys tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle on suuri, sillä se ohjaa tarkkaavaisuuden suuntaamista ja ylläpitoa työskentelyssä. Myös työskentelyn aikaiset ärsykkeet tukevat tarkkaavuuden ylläpitämistä ja suuntaamista. Mikäli annettu tehtävä ei tarjoa riittävästi uusia ärsykeitä, tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan ajatus alkaa harhailla ja tarkkaavaisuus suuntautuu muualle. Tarkkaavaisuuden ylläpitämistä tukee myös se, että oppilas saa itse päättää työskentelyn etenemisen tahdin sovittujen rajojen puitteissa. (Aro, Närhi & Räsänen, 2001, 156–157.)

Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas tarvitsee työskennellessään motorista toimintaa (Aro & Närhi, 2011, 33). Tarkkaavaisuushäiriöisellä oppilaalla voi olla tarve liikkua oppitunnin aikana, jonka vuoksi mahdollisuus liikkumiselle tulee mahdollistaa Tarkkaavaisuushäiriöiset oppilaat suoriutuvat usein hyvin toiminnallisissa tilanteissa, joissa motorinen levottomuus suuntautuu tarkoituksen mukaiseen toimintaan (Ekeboom, Helin & Tulusto, 2000, 48). Toiminnallisuuden myötä opetus voidaan järjestää siten, että siihen liittyy konkreettia työskentelyä. Konkreettinen työskentely tukee tarkkaavuuden ylläpitämistä.

Koulu ja luokkatila voi olla osalle tarkkaavaisuushäiriöisistä oppilaista oppimisympäristönä haastava. Tarkkaavaisuushäiriöisen lapsen oireet voivat provosoitua kouluympäristössä, jossa esiintyy paljon keskittymistä häiritseviä tekijöitä (Aro, Närhi & Räsänen, 2001, 156). Joillekin tarkkaavaisuushäiriöisille oppilaille oppimisympäristön muokkaaminen sellaisek-

si, jossa on mahdollisimman vähän häiriötekijöitä, voi olla toimiva tukikeino. Näillä oppilailta luokassa olevat häiriötekijät voivat viedä keskittymisen muualle kuin itse oppimiseen. Tällöin tukitoimena voi olla luokan seinäpintojen pelkistäminen poistamalla ylimääräiset huomiota kiinnittävät kuvat ja julisteet sekä tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan pulpetin sijoittaminen mahdollisimman rauhalliseen paikkaan. (Närhi, 1999, 169.) Oppilas voidaan asettaa istumaan luokassa eturiviin, jolloin muut oppilaat eivät ole suoraan edessä ja opettaja on lähellä.

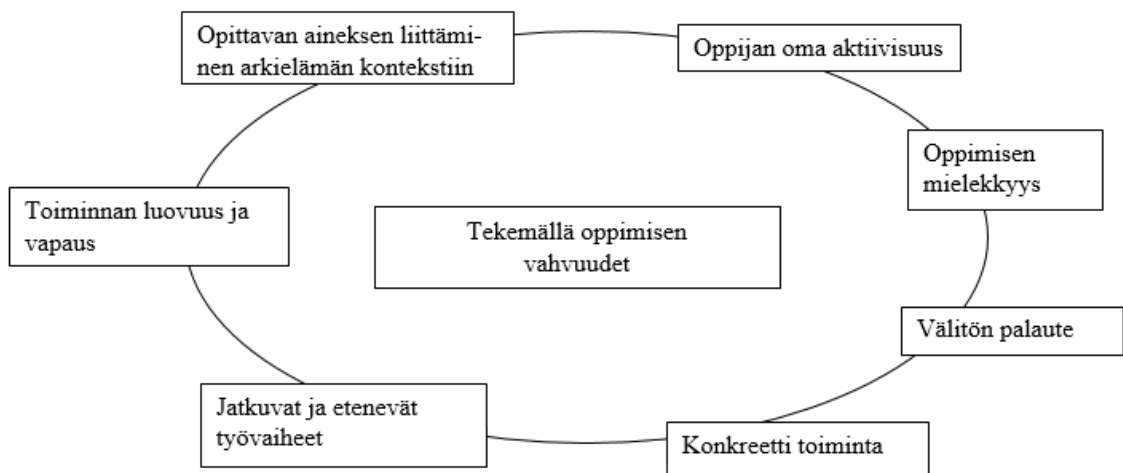
Pitkien ja monivaiheisten ohjeiden vastaanottaminen voi olla haastavaa tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle (Moilanen, 2012, 135). Keskittyminen ei riitä esimerkiksi pitkien suullisten tai kirjallisten ohjeiden kuuntelemiseen ja keskeinen sisältö voi jäädä ymmärtämättä. Tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle ohjeistuksen tulee olla lyhyt ja selkeä. Ohjeiden ymmärtämistä tukee myös se, että annetut ohjeet ovat kokonaisuutena nähtävissä ja työvaiheet on eroteltu selkeästi (Jalanne, 2012, 197). Myös oppikirjojen ja tehtävien selkeys ja johdonmukaisuus tukee tarkkaavaisuushäiriöisen keskittymisen ylläpitämistä tehtävään.

Koulun tulee ottaa huomioon oppilaiden yksilölliset oppimisen vaikeudet ja erilaiset oppimistyyli (Michelsson, Saresma, Valkama, Virtanen, 2001, 79). Jotta opettaja kykenee tukemaan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan koulunkäyntiä, tulee hänen tietää, miten kyseinen oppilas oppii ja mitä oppimisvaikeuksia hänellä tarkkaavaisuushäiriöstä johtuen on. Tarkkaavaisuushäiriö ilmenee eri oppilailta eri tavoin, vaikka häiriön syyt ovat samoja (DuPaul & White, 2006, 60). Tämän monimuotoisuuden vuoksi ei voida määrittää tiettyä kaikille tarkkaavaisuushäiriöisille sopivaa tukitoimea, vaan tuen muodon tulee määräytyä aina yksilön oireiden ja tarpeiden pohjalta.

4 KESKEISTEN KÄSITTEIDEN YHTEYDET JA NIIDEN MUODOSTAMA TEORIA

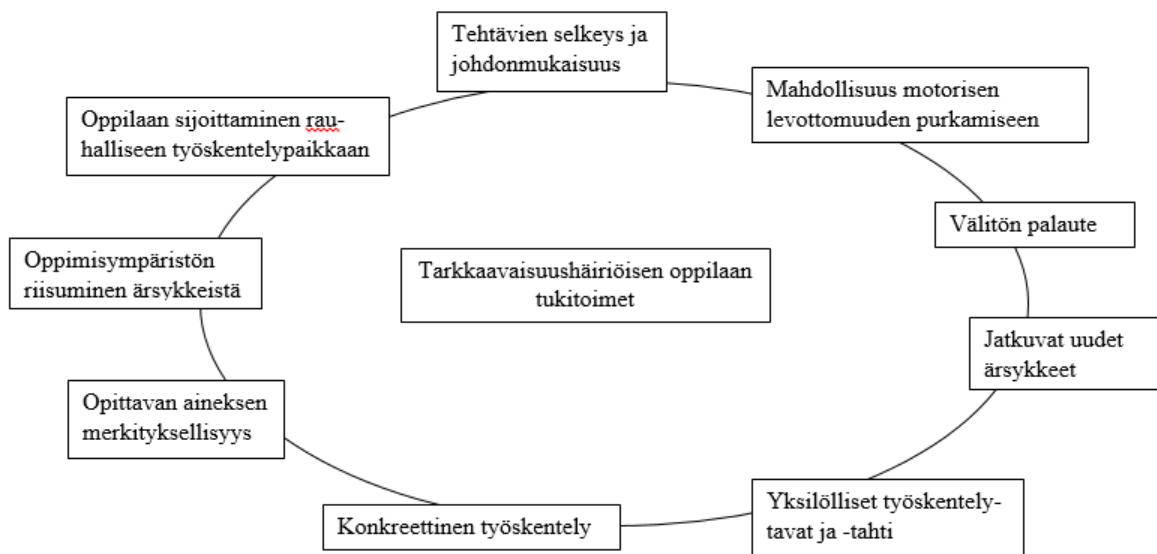
Tässä luvussa tehdään yhteenvetoa tutkimuksen keskeisistä käsitteistä tekemällä oppimisesta ja tarkkaavaisuushäiriöstä. Keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet muodostavat tutkimuksen teorian, jonka pohjalta tutkimus toteutetaan. Tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemia tukitoimia verrataan tekemällä oppimisen vahvuuksiin opetusmenetelmänä, ja niitä yhteyksiä, joita edellä mainittujen välillä on, tuodaan esiin kuvion avulla.

Tutkimuksessa keskitytään tarkkailemaan tekemällä oppimisen vahvuuksia, jotta saadaan selville, mitkä tekijät opetusmenetelmässä tukevat oppimista. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemia tukitoimia, jotta tukitoimien vastaavuutta voidaan verrata tekemällä oppimiseen opetusmenetelmänä. Kuviossa 2 kuvataan tekemällä oppimisen vahvuuksia opetusmenetelmänä ja kuviossa 3 tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan vaatimia tukitoimia.



Kuvio 2. Tekemällä oppimisen vahvuudet opetusmenetelmänä

Kuvio 2 on muodostettu luvun 2.3, jossa käsitellään tekemällä oppimisen vahvuuksia opetusmenetelmänä, pohjalta. Tekemällä oppimisen vahvuudet opetusmenetelmänä ovat esillä kuvion kehällä.



Kuvio 3. Tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukitoimet

Kuvio 3 on muodostettu luvun 3.4, jossa käsitellään tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukitoimia koulussa, mukaisesti. Tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaat tukitoimet ovat esillä kuvion 3 kehällä.

Verrattaessa kuvioita 2 ja 3 nähdään, että tutkimusten keskeisten käsitteiden välillä on yhteyksiä. Kuvioden perusteella voidaan todeta, että teorian mukaan tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä vastaa tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemia tukitoimia.

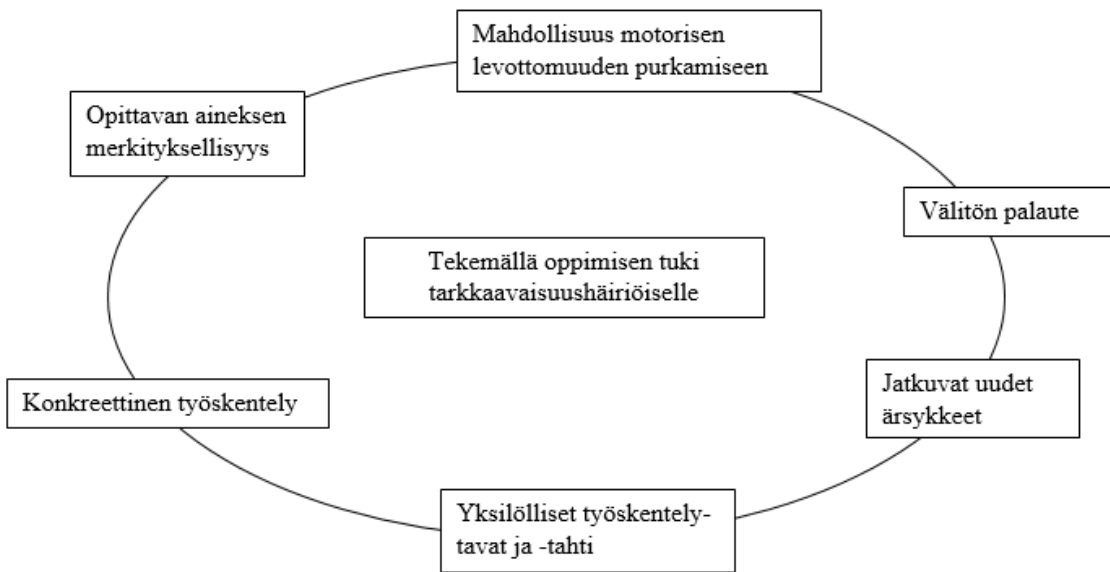
Välitön palaute esiintyy sekä kuviossa 2 että kuviossa 3. Näin voidaan todeta, että tekemällä oppiminen vastaa tältä osin tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tuen tarpeeseen. Myös konkreettisuus on nähtävissä kummassakin kuviossa. Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas tarvitsee konkreettisia työskentelytapoja, ja tekemällä oppimisessa konkreettinen toiminta on vahva osa opetusmenetelmää. Konkreettisuus on näin ollen sekä tekemällä oppimista että tarkkaavaisuushäiriöisen tukitoimia yhdistävä tekijä.

Jotta tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas jaksaa keskittyä, tulee annetun tehtävän tarjota uusia ärsykeitä. Kuviossa 3 on nähtävissä jatkuvat uudet ärsykkeet yhtenä tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemana oppimisen tukitoimena. Kuvioista 2 nähdään, että tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä on työvaiheiltaan jatkuva ja etenevä. Tekemällä oppimisessa oppiminen etenee tällöin nimenomaan uusien oppijan toimintaa ohjaavien ärsykkeiden kautta, joten se voidaan nähdä tarkkaavaisuushäiriöisen oppijan oppimista tukevana tekijänä.

Kuviossa 2 esitetty toiminnan luovuus ja vapaus sekä oppijan oma aktiivisuus pitävät sisälleen muun muassa mahdollisuuden liikkua sekä toimia yksilöllisesti. Kuviossa 3 esitetyt mahdollisuus motorisen levottomuuden suuntaamiseen sekä yksilölliset työskentelytavat ja -tahti vastaavat edellä mainittuja kuvion 2 osa-alueita. Tekemällä oppiminen mahdollistaa oppijalle vapaammat työskentelytavat ja -tahdin sekä liikkumisen oppitunnin aikana. Useiden lähteiden mukaan liikkuminen oppitunnin aikana helpottaa tarkkaavaisuushäiriöisen tarkkaavuuden suuntaamista vaaditussa tehtävässä (mm. Aro & Närhi, 2011, 33; Michelson, Saresma, Valkama, Virtanen, 2001, 111). Tämän perusteella voidaan olettaa, että tekemällä oppiminen tukee tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarkkaavaisuuden suuntaamista sallimalla liikkumisen, ja näin ollen tukee myös oppimista.

Kuten kuviosta 3 ilmenee, tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimiseen vaikuttaa myönteisesti opittavan aineksen merkityksellisyys. Tekemällä oppimisen voidaan nähdä vastaavan tähän tarkkaavaisuushäiriöisen tukitoimeen, sillä kuviossa 2 on nähtävissä tekemällä oppimisen vahvuutena opittavan aineksen liittäminen arkielämän kontekstiin. Kun opittava aines on sidottu oppilaan arkielämään, muodostuu se helposti merkitykselliseksi, ja näin ollen tukee tarkkaavaisuushäiriöisen oppimista. Kuviossa 2 esiintyy myös oppimisen mielekkyys, joka ei suoraan vastaa tiettyä tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemaa tukitoimea, vaan se voidaan nähdä vastaavan useampaa kuvion 3 osa-aluetta, esimerkiksi konkreettisen työskentelyn osa-aluetta. Tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukitoimina kuviossa 3 nähdään myös oppimisympäristön riisuminen ärsykeistä, tehtävien selkeys ja johdonmukaisuus sekä oppilaan sijoittaminen rauhalliseen paikkaan. Tekemällä oppiminen ei opetusmenetelmänä suoraan tue näitä tukitoimia, jonka vuoksi ne jätetään huomiotta tutkimuksessa.

Näiden kahden edellä esitetyn kuvion väliset yhteydet muodostavat tämän tutkimuksen teorian. Kuten edellä osoitettiin, tekemällä oppiminen vastaa tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan vaatimia tukitoimia. Kuviolla 4 havainnollistetaan tekemällä oppimisen vahvuuksien ja tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukitoimien välisiä yhteyksiä.



Kuvio 4. Tekemällä oppimisen tuki tarkkaavaisuushäiriöiselle

Koska kuviot 2 ja 3 ovat erillisiä, ja toisaalta myös tutkimuksen keskeiset käsitteet ovat toisistaan irrallisia, on kuvio 4 perusteltu yhteenveto kuvioista 2 ja 3. Näin ollen kuvio 4 on yhteenveto tutkimuksen teoriasta. Kuviossa 4 käy ilmi ne tarkkaavaisuushäiriöisen vaatimat tukitoimet, joihin tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä vastaa. Kuvion keskellä oleva Tekemällä oppimisen tuki tarkkaavaisuushäiriöiselle kuvaa kuvion sisältöä. Kuvion kehällä olevat käsitteet ovat niitä osa-alueita, jotka liittyvät tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukeen. Nämä osa-alueet ovat oppimista tukevia osatekijöitä. Niitä ei siis tule nähdä rinnakkaisina vaan tuen osa-alueina. Tutkimus toteutetaan tämän kuvion pohjalta.

5 TUTKIMUSONGELMA JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tutkimusongelma sekä tuodaan esiin tutkimuksen menetelmiä. Ensimmäisessä alaluvussa kuvataan tutkimusongelman ja sen yhteydet tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen. Toisessa alaluvussa avataan kvalitatiivisen tutkimuksen käsitettä. Viimeisessä alaluvussa esitellään tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmää, tapaustutkimusta.

5.1 Tutkimusongelma

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää opettajien kokemuksia tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimisen tukemisesta käyttämällä tekemällä oppimista opetusmenetelmänä. Esitettyjen teorioiden ja aiheen pohdinnan perusteella tutkimuksen tutkimuskysymys on seuraava:

- Miten opettajat kokevat tekemällä oppimisen tukevan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista?

Tutkimuskysymyksellä selvitetään, miten opettajat kokevat tekemällä oppimisen opetusmenetelmänä tukevan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää opettajien kokemuksia tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan työskentelystä ja oppimisesta käytettävässä tekemällä oppimisen opetusmenetelmää. Tutkimuksen teoriassa on esitelty tekemällä oppimisen ja tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukitoimien välisiä yhteyksiä, joita tutkitaan empirian tasolla.

5.2 Kvalitatiivinen tutkimusote

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus on yleinen menetelmä ihmistieteissä. Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen, jossa tutkimuskohteena on yleensä ihmisen elämismailma. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 152.) Kvalitatiivinen tutkimus on aikaan ja paikkaan sidottua tutkimusta, jossa keskeistä on kokonaisvaltainen ymmärtäminen tutkittavasta ilmiöstä (Hirsjärvi & Hurme, 2014, 25). Tavoitteena on ymmärtää ja tehdä tulkintoja tutkittavasta ilmiöstä ja merkityksistä, joita ihmiset ilmiölle antavat (Denzin & Lincoln, 2000, 3).

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa todellisuus nähdään moninaisena, sillä todellisuuksia nähdään olevan niin monta kuin on ihmisiäkin (Hirsjärvi & Hurme, 2014, 22). Tyypillistä kvalitatiiviselle tutkimukselle on, että tutkimusaineisto kootaan todellisissa tilanteissa. Vaihtoehtoja aineiston keräämiselle on useita (Denzin & Lincoln, 2000, 23). Aineistonkeruussa suositaan metodeja, joissa tutkittava on tiedon tuottajana ja hänen näkökulmiaan kuunnellaan. Tällaisia metodeja ovat esimerkiksi teemahaastattelu, ryhmähaastattelu, osallistuva havainnointi sekä erilaisten dokumenttien ja tekstien diskursiiviset analyysit. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 152–155.) Kvalitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruussa ihminen itse on tiedon lähteenä. Tutkijalla on kvalitatiivisessa tutkimuksessa vapautta toimia monella tapaa, mikä tekee tutkimuksen suunnittelemisesta ja toteuttamisesta joustavaa (Eskola & Suoranta, 2008, 20). Joustavuus mahdollistaa kvalitatiivisen tutkimuksen monipuoliset toteuttamiskeinot.

Kvalitatiiviselle tutkimukselle on ominaista pienet tutkimusjoukot, joita pyritään tarkastelemaan mahdollisimman perusteellisesti. Saadusta aineistoista tavoitellaan mahdollisimman laadukkaita tuloksia. Tutkimusjoukon valikoitumisen taustalla on tutkimuksen teoria, jonka perusteella tutkimukseen valitaan harkitusti tutkimuksen kannalta sopivat henkilöt. (Eskola & Suoranta, 2008, 18.) Harkinnanvaraisen otannan kautta tutkimuksessa on mahdollisuus saada tutkimuksen kannalta olennaista tietoa.

Kvalitatiivista tutkimusta voi luonnehtia prosessiksi, sillä tutkimuksen etenemisen vaiheita ei välttämättä pysty jäsentämään etukäteen. Laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä, että esimerkiksi tutkimusongelmat tai tutkimusmenetelmälliset ratkaisut muotoutuvat vähitellen tutkimuksen edetessä. (Kiviniemi, 2015, 74.) Kvalitatiivinen tutkimus voidaan nähdä induktiivisena eli tutkimus etenee yksittäisestä tiedosta kohti yleistettävää tietoa (Hirsjärvi & Hurme, 2014, 25). Tämä tarkoittaa sitä, että tutkittavasta ilmiöstä pyritään luomaan yleistyksiä hankittujen aineistojen pohjalta.

Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus eroavat metodologisesti paljon toisistaan. Kvantitatiivisen tutkimuksen aineisto soveltuu määrälliseen, numeeriseen mittaamiseen ja sen myötä tilastolliseen analysointiin. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusaineisto taas on pelkistetyimmillään tekstiä, ja näin ollen sen tilastollinen analysointi on mahdotonta. (Eskola & Suoranta, 2008, 15; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 131.) Kvantitatiivisen tutkimuksen keskeinen tavoite on saavuttaa yleispätevyys, jolloin tutkimusta toistettaessa tulokset pysyvät samana. Kvantitatiivinen tutkimus ei ole kvalitatiivisen

tutkimuksen tavoin kontekstisidonnaista, vaan se tähtää yleistysten kautta ennakkoletusten tekemiseen. (Hirsjärvi & Hurme, 2014, 25.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on saada kokonaisvaltaista ja perusteellista tietoa tutkitavasta aiheesta. Kvalitatiivisen tutkimuksen mukaisesti tarkoituksena on pyrkiä ymmärtää tutkittavaa ilmiötä laajemmin. Tutkimusjoukon valinta tapahtuu harkinnanvaraisesti, ja aineisto kootaan kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillisellä menetelmällä, teemahaastattelulla. Tämän tutkimuksen osalta kvantitatiivisen tutkimuksen tuoma tilastollinen tieto ei anna tutkimuksen kannalta oleellista tietoa. Edellä mainittujen seikkojen perusteella tutkimus on kvalitatiivinen tutkimus.

5.3 Tapaustutkimus

Tapaustutkimus on keskeisimpiä kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmiä (Stake, 2000, 435). Tapaus voidaan käsittää yhtenä esimerkkinä joukosta, joka nähdään rajattuna kokonaisuutena. Tapaustutkimuksen tutkimuskohteena on jokin tämän ajan todellisessa elämässä oleva ilmiö, tilanne tai tapahtuma. (Eriksson & Koistinen, 2005, 5.) Tapaustutkimus on näin todellisen elämän kontekstissa tehtävää tutkimusta. Tapaustutkimuksen lähtökohtana on tärkeäksi koettu aihe, jota tutkitaan käytännössä. Aineiston keruu tapahtuu todellisissa tilanteissa, ei erikseen järjestetyissä tilanteissa tai laboratoriossa. (Yin, 2009, 83.) Tavoitteena on kerätä mahdollisimman monipuolisesti tietoa tutkittavasta ilmiöstä ja ymmärtää ilmiötä syvällisemmin (Syrjälä, 1996, 10–11). Tapaustutkimuksen tarkoituksena on tutkia tarkemmin ilmiötä, josta ei entuudestaan ole paljon empiiristä tutkimusta (Laine, Bamberg & Jokinen, 2007, 9–10).

Partikularistisuus on tapaustutkimuksen keskeinen piirre. Partikularistisuudella tarkoitetaan tapaustutkimuksen keskittymistä tiettyyn tapahtumaan tai tilanteeseen. Tapaus nähdään esimerkkinä jostain suuremmasta joukosta, josta se erottuu omaksi rajalliseksi kokonaisuudeksi esimerkiksi yksi oppilas, luokka tai opettaja. Tapaus voi kertoa jotain merkittävää myös laajemmasta kokonaisuudesta. Tapaustutkimus pyrkii kuvaamaan tietyn ihmisryhmän yksittäisiä ongelmia luoden ilmiöstä kokonaisvaltaisen kuvan. (Syrjälä, 1996, 15.) Tapaustutkimuksen ei ole tarkoitus tehdä yleistyksiä yhden tapauksen perusteella (Stake, 2000, 439). Keskeistä on saada tapauksen kautta syvällisempää tietoa tutkittavasta ilmiöstä.

Tapaustutkimusta voidaan luonnehtia yksilöllistäväksi, kokonaisvaltaiseksi, monitieteiseksi, luonnolliseksi, vuorovaikutteiseksi, joustavaksi ja arvosidonnaiseksi. Tapaustutkimuksessa tutkija pyrkii selvittämään, mitä merkityksiä tutkittava antaa toimintoilleen omassa ympäristössään. Tapaustutkimuksella tavoitellaan kokonaisvaltaista ja systemaattista kuvausta tutkittavana olevasta aiheesta, jota tarkastellaan eri näkökulmista. Tapaustutkimuksen luonnollisuus on ilmiön tutkimista sen omassa ympäristössään ilman keinotekoisia järjestelyjä. Tällöin aineiston hankinta on avointa. Tutkittavia ei nähdä esineellistettynä tutkimuksen kohteena, vaan he ovat tutkimuksessa toimivia ja osallistuvia. Tapaustutkimuksesta joustavan tekee se, että tietoa voidaan etsiä sieltä mistä niitä saadaan. Tutkimuksen tapausten valinnassa käytetään harkintaa, ja tutkimuskohteen valintaa määrittää muun muassa alkuperäinen kysymyksenasettelu. Arvosidonnaisen tapaustutkimuksesta tekee se, että tutkija osallistuu tutkimukseen koko persoonallisuudellaan. (Syrjälä, 1996, 13–14.) Tutkija ei ole tutkimukseen nähden ulkopuolinen, vaan tarkastelee ilmiötä omien arvojensa kautta (Denzin & Lincoln, 2000, 3). Tutkijan arvot ovat yhteydessä siihen näkemykseen, jonka hän tutkittavasta ilmiöstä muodostaa.

Tapaustutkimusta voi toteuttaa monella tapaa tutkittavasta ilmiöstä riippuen, minkä vuoksi tapaustutkimuksen toteutus ja menetelmät vaihtelevat (Laine, Bamberg & Jokinen, 2007, 9; Yin, 2009, 6). Usein määritellään, että tapaus on jokin tietty rajallinen kokonaisuus, jonka pystyy rajaamaan kohtuullisesti muusta kontekstista (Eriksson & Koistinen, 2005, 5; Syrjälä, 1996, 11). Tapaustutkimuksessa tutkimuksen kohteena on jokin tietyssä ympäristössä tapahtuva käytännön toiminta, tapahtumaketju tai yksittäinen kohde, esimerkiksi koulun tai luokan toiminta. Tämän vuoksi tapaustutkimus on tyypillinen menetelmä opetuksen ja oppimisen tutkimuksessa, jossa tarkoituksena on käytännön ongelmien kokonaisvaltainen tarkastelu ja kuvaus. Tapaustutkimuksen avulla voidaan opetusta tai muuta toimintaa ymmärtää syvällisemmin kaikkien osallistujien näkökulmasta. (Syrjälä, 1996, 11.) Tämän perusteella tapaustutkimus on tälle tutkimukselle sopiva menetelmä, sillä tutkimuksen kohteena on oppiminen.

Tapaustutkimuksen taustalla vaikuttaa tutkimuskohteen mukainen teoria, jonka itse tutkija muodostaa. Teorian pohjalta tutkija muodostaa tutkimuskysymyksen, kerää aineiston ja analysoi sen. (Häikiö & Niemenmaa, 2007, 52.) Tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä tapaustutkimuksessa ovat muun muassa kyselyt, haastattelu sekä havainnointi (Eriksson & Koistinen, 2005, 27; Yin, 2009, 99). Tapaustutkimuksen aineiston analyysille ei ole tiettyä analysointimenetelmää, vaan siinä hyödynnetään yleisesti kvalitatiivisen tutkimuksen

analysointimenetelmiä. Tässä tapaustutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä on haastattelu.

Tämä tutkimus on tapaustutkimus. Tutkimuksessa haastateltavat opettajat muodostavat tietyn kokonaisuuden eli tapauksen, ja opettajia haastatellaan ilmiön syvällisemmän ymmärtämisen saavuttamiseksi. Tutkimuksen tavoitteena on tutkia tekemällä oppimista tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tukena tietyn, rajatun tapauksen avulla. Tavoitteena ei ole saada yleistettävää tietoa, vaan ymmärtää tutkittavaa ilmiötä.

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tämän luvun tarkoituksena on esitellä tutkimuksen toteutusta aineiston hankinnan ja analysoinnin osalta. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään haastattelua kvalitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä. Toisessa alaluvussa kerrotaan tutkimuksen aineistonkeruun eli haastattelujen toteutuksesta. Viimeisessä alaluvussa eli luvussa 6.3 kuvataan tutkimuksessa kerätyn aineiston analysointitapaa

6.1 Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä

Haastattelu on kvalitatiivisen tutkimuksen yleisimpiä tiedonhankinnan menetelmiä (Tuomi & Sarajärvi, 2013, 71; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 194). Haastattelu on haastattelijan ja haastateltavan välinen vuorovaikutustilanne, joka tapahtuu tutkijan aloitteesta ja hänen ehdoillaan (Eskola & Vastamäki, 2015, 27). Se on osapuolten välistä keskustelua, jossa vaikuttavat normaalit fyysiset, sosiaaliset ja kommunikaatioon liittyvät tekijät (Eskola & Suoranta, 2008, 85). Yksinkertaisimmillaan määriteltynä haastattelun tavoitteena on saada selville, mitä haastateltava ajattelee tutkittavasta aiheesta.

Haastattelumenetelmät voidaan jakaa kolmeen eri tyyppiin; strukturoitu haastattelu, avoin haastattelu ja näiden kahden edellä mainitun väliin sijoittuva puolistrukturoitu haastattelu (Fontana & Frey, 2000, 645–656). Strukturoitu haastattelu on niin sanottu lomakehaastattelu, jossa sekä kysymykset että vastausvaihtoehdot ovat tarkasti etukäteen määriteltynä. Avoin haastattelu on luonteeltaan keskustelunomaista ja siinä haastatteliija selvittää haastateltavan ajatuksia, mielipiteitä ja käsityksiä sitä mukaa, kun ne tulevat esiin keskustelun kuluessa. Avoin haastattelu poikkeaa muista haastattelutyypeistä siinä, että sillä ei ole selkeää runkoa. Puolistrukturoitu haastattelu on strukturoitua haastattelua vapaampi haastattelun muoto, jossa kysymykset ovat kaikille haastateltaville samat, mutta vastauksia ei ole sidottu valmiisiin vastausvaihtoehtoihin. Puolistrukturoidulle haastattelulle on tyypillistä, että haastattelun näkökohta on valittu etukäteen eli haastattelulla on olemassa jokin teema. (Hirsjärvi & Hurme, 2014, 45–47; Fontana & Frey, 2000, 649–652.)

Puolistrukturoidun haastattelun yksi menetelmä on teemahaastattelu, jossa haastattelun yksi näkökulma, haastattelun aihepiirit eli teemat, ovat kaikille samat. Teemahaastattelussa haastattelun aiheet ovat etukäteen tiedossa, mutta kysymyksillä ei ole tarkkaa esittämismuotoa ja –järjestystä. Teemahaastattelun aiheet ja kysymykset perustuvat tutkimuksen

taustalla olevaan teoreettiseen viitekehykseen eli tutkittavasta ilmiöstä jo tiedossa oleviin asioihin (Tuomi & Sarajärvi, 2013, 75; Hirsjärvi & Hurme, 2014, 47–48). Haastateltava vastaa esitettyihin kysymyksiin omin sanoin. Teemahaastattelussa teema ja siihen liittyvät tarkentavat kysymykset ovat etukäteen määriteltyjä, ja haastattelu etenee niiden varassa. Haastattelijan vastuulla on, että kaikki ennalta sovitut teemat tulevat käsitellyiksi. Teemahaastattelu on yleinen menetelmä kasvatustieteellisessä tutkimuksessa, sillä se vastaa laajasti kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 1.)

Haastattelun etu muihin tiedonkeruumenetelmiin verrattuna on sen joustavuus. Haastattelussa voidaan säädellä aineiston keruuta joustavasti tilanteen mukaan tutkittavia myötäillen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 194). Haastattelija voi tarvittaessa toistaa kysymyksen, kysyä tarkentavia kysymyksiä, oikaista väärinkäsityksiä ja tarkentaa sanamuotoja. Haastatteluaiheiden järjestystä on mahdollista säädellä, mikä lisää haastattelun joustavaa luonnetta. (Tuomi & Sarajärvi, 2013, 73). Joustavuus mahdollistaa sen, että haastattelun avulla saadaan mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta aiheesta, mikä on haastattelun perimmäinen tarkoitus.

Haastattelusta saatu aineisto on konteksti- ja tilannesidonnaista. Haastattelun luotettavuuteen voi vaikuttaa se, että haastateltava ei vastaa täysin omista näkökulmista käsin. Haastateltava saattaa käyttäytyä haastattelutilanteessa eri tavalla kuin muissa tilanteissa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 196.) Tämä tulee ottaa huomioon tulosten tulkitsemisessä ja yleistämisessä.

Tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä on haastattelu. Haastattelutyypeistä tutkimuksessa käytetään teemahaastattelua, sillä haastattelun aiheet ja haastattelun runko ovat etukäteen tiedossa. Haastattelu valittiin aineistonkeruumenetelmäksi, sillä aineiston avulla on tarkoitus saada mahdollisimman kattavaa tietoa tutkittavasta aiheesta.

6.2 Aineistonkeruu

Tutkimuksen aineistonkeruu toteutettiin opettajia haastattelemalla, koska opettajilla on lähtökohtaisesti hyvä oppilaantuntemus ja näin ollen he ovat kykeneviä arvioimaan oppilaiden oppimista ja työskentelyä kokonaisvaltaisesti erilaisissa tilanteissa. Aineistonkeruuta varten muodostetut haastattelukysymykset rakentuivat tutkimuksen teorian pohjalta. Haastattelukysymykset on muotoiltu mahdollisimman avoimiksi, jotta haastateltavilta saadaan

sellaisia vastauksia, joissa heidän omat näkemyksensä aiheesta tulevat ilmi mahdollisimman kattavasti.

Haastateltavien valinta tutkimukseen ei ollut sattumanvaraista. Kohdejoukon tarkoituksenmukainen valinta on tyypillistä laadullista tutkimusta tehtäessä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 155.) Haastateltavien valintaan vaikutti kaksi kriteeriä: opettajan tuli olla käyttänyt tekemällä oppimista opetusmenetelmänä ja hänen opetusryhmässään tuli olla vähintään yksi oppilas, jolla on ongelmia tarkkaavuuden kanssa. Tutkimukseen etsittiin etukäteen sopivia henkilöitä ja heihin oltiin yhteydessä sähköpostitse. Lähetetyssä sähköpostissa määriteltiin, miten tekemällä oppiminen käsitetään tässä tutkimuksessa. Tekemällä oppiminen ja toiminnallinen oppiminen käsitteinä sekoitetaan usein toisiinsa, jonka vuoksi tutkijat kokivat tekemällä oppimisen määrittelyn tarpeelliseksi.

Tutkimusaineiston muodostamista varten haastateltiin neljää opettajaa. Kaikki haastateltavat toimivat alaluokkien opettajana; kolme haastateltavista on luokanopettajia ja yksi haastateltavista on käsityön opettaja. Kaikilla haastatelluilla opettajilla on opetusryhmässään 2-3 tarkkaavaisuushäiriöistä oppilasta. Osalla oppilaista on lääkärin tekemä tarkkaavaisuushäiriödiagnosi. Diagnoosin tekeminen voi johtaa leimaantumiseen, jolloin suhtautuminen lapseen muuttuu ja hänelle asetetut vaatimukset eivät välttämättä vastaa hänen todellisia kykyjään. Lapsi saattaa myös itse omaksua poikkeavan roolin ja vedota omaan diagnoosiin esimerkiksi vältelläkseen tehtäviä. (Suominen, 2012, 72; Närhi, 2012, 181.) Tämän vuoksi osalla tarkkaavaisuushäiriödiagnosia ei ole, vaikka oireet ovatkin selkeitä tarkkaavaisuushäiriöoireita.

Tutkimuksen aineisto kerättiin helmi- ja maaliskuun 2016 aikana haastattelemalla tutkimukseen sopivia opettajia. Haastateltaville lähetettiin alustavat haastattelukysymykset etukäteen, jotta heillä oli mahdollisuus tutustua haastattelun teemoihin ja pohtia vastauksia jo ennen varsinaista haastattelua. Kysymysten lähettäminen etukäteen on perusteltua, kun tarkoituksena on saada mahdollisimman paljon tietoa halutusta aiheesta (Tuomi & Sarajärvi, 2013, 73). Tutkimuksen haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina, koska tarkoituksena oli saada selville yksittäisten opettajien kokemuksia aiheesta.

Teemahaastattelua tehtäessä on tärkeää, että haastattelijan ja haastateltavan välillä on hyvä kontakti, minkä vuoksi haastattelupaikan tulee olla rauhallinen ja haastateltavalle turvallinen (Hirsjärvi & Hurme, 2014, 74). Hyvän kontaktin saavuttamiseen ja rennon ilmapiirin luomiseen vaikuttaa myös haastattelun alussa tehdyt keventävät kysymykset, joita esitettiin

haastateltaville ennen varsinaisen haastattelun alkua (Eskola & Vastamäki, 2015, 32). Haastattelut toteutettiin kunkin opettajan omassa luokassa ja haastattelujen alussa keskusteltiin haastattelun aiheen ulkopuolisia asioita. Näillä keinoilla haastattelutilanteisiin pyrittiin luomaan hyvä ja rento ilmapiiri.

Tutkimushaastattelut äänitettiin, mikä on tyypillistä teemahaastattelulle (Hirsjärvi & Hurme, 2014, 92). Haastattelujen äänittämisen myötä haastattelun aikana oli mahdollisuus keskittyä haastateltavaan, ja äänittäminen mahdollisti haastatteluihin palaamisen jälkikäteen. Haastattelutilanteissa haastattelut äänitettiin kahdella laitteella siltä varalta, että toinen äänityslaitteista ei olisi toiminut. Teemahaastattelujen joustavuus mahdollisti tarkentavien kysymysten esittämisen haastateltaville, ja haastattelutilanteet muodostuivat keskustelunomaisiksi.

6.3 Aineiston analyysi

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa aineiston analyysin tarkoitus on selkeyttää aineistoa ja tuottaa tutkittavasta asiasta uutta tietoa. Analyysin avulla aineisto pyritään tiivistämään luomalla aineistosta selkeä ja mielekäs kokonaisuus. (Eskola & Suoranta, 2008, 137.) Laadullisessa analyysissä tehdään usein jako induktiiviseen ja deduktiiviseen analyysiin. Induktiivisessa analyysissä aineiston analyysi etenee yksittäisestä yleiseen ja deduktiivisessa yleisestä yksittäiseen. Tämä jako perustuu tulkintaan päättelyn logiikasta, jota tutkimuksessa käytetään. (Tuomi & Sarajärvi, 2013, 95.)

Laadullisen aineiston analysointitapoja ovat aineistolähtöinen analyysi, teoriasidonnainen analyysi ja teorialähtöinen analyysi. Nämä kolme eri analyysitapaa kuvaavat teorian ohjautuvuutta aineiston hankinnassa, analyysissä ja raportoinnissa. Aineistolähtöisessä analyysissä tutkimuksen teoria muodostetaan aineiston pohjalta. Analyysiyksiköt valitaan aineistosta tarkoituksenmukaisesti. Aikaisemmat havainnot, tiedot tai teoriat eivät liity tutkimuksen analyysiin eivätkä vaikuta lopputulokseen, sillä teoria muodostetaan aineistosta kokoamalla siitä teoreettinen kokonaisuus. Teoriasidonnaisessa analyysissä analyysiin sisältyy kytkentöjä teoriaan, mutta analyysi ei suoraan pohjaa siihen. Myös teoriasidonnaisessa analyysissä analyysiyksiköt valikoidaan aineistosta, mutta analyysissä otetaan huomioon myös aikaisemmat tiedot, jotka voivat ohjata analyysiä. Teorialähtöinen analyysi pohjautuu tutkimuksen teoriaan, johon palataan empiirisen osuuden jälkeen. Teorialähtöinen analyysi pohjautuu tiettyyn teoriaan, malliin tai auktoriteetin esittämään ajatteluun.

Tutkimuksessa käytetty malli kuvaillaan, jonka perusteella määritellään tutkimuksen keskeiset käsitteet. Aineiston analyysiä ohjaa tällöin aikaisemman tiedon perusteella luotu teoria. (Eskola, 2015, 188; Tuomi & Sarajarvi, 2013, 95–98.) Aineisto voidaan lisäksi luokitella teemoittain, mikä helpottaa analyysin tekemistä ja tulosten esittämistä.

Tämän tutkimuksen aineisto analysoitiin teorialähtöisesti, sillä tutkimuksen teoria oli muodostettu etukäteen ja aineistosta saatuja tuloksia verrattiin tähän teoriaan. Tutkimuksen aineisto koostuu haastatteluista, jotka äänitettiin. Jotta haastatteluja voidaan analysoida, täytyy aineisto saada helposti analysoitavaan muotoon. Yleensä haastattelut litteroidaan eli kirjoitetaan puhtaaksi (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2004, 210). Litterointi mahdollisti tutkimuksen kannalta oleellisten seikkojen poimimisen vaivattomasti. Tutkimusaineistosta saadut tulokset yleistettiin yksittäisestä yleiseen, eli induktiivisesti.

Koska aineisto on muodostettu teemahaastattelujen avulla, tulee aineiston analyysi aloittaa aineiston järjestämisellä teemoittain. Teemoittelun jälkeen alkaa aineiston varsinainen analyysi, jossa tutkija lukee aineistonsa riittävän monta kertaa ja tekee siitä tulkintansa. Analyysin tehtävänä onkin tiivistää ja jäsentää aineisto siten, että mitään olennaista ei jätetä pois vaan sen informaatioarvo kasvaa. Tämän jälkeen tutkijan on koottava aineistonsa tärkeimmät kohdat, joista hän kirjoittaa auki omat tulkintansa. Analyysi ja tulkinta eivät kuitenkaan voi jäädä tähän vaiheeseen vaan kytkennät teorioihin on tuotava esiin. (Eskola, 2015, 191–201.) Tämän tutkimuksen aineiston analyysi toteutettiin edellä kuvatulla menetelmällä.

7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksen tuloksia käsitellään osaluueittain omina kokonaisuuksinaan tulosten selkeyttämiseksi. Tutkimustuloksia peilataan tutkimuksen teoriaan teorialähtöisen sisällönanalyysin mukaisesti. Tulosten esittelyssä käytetään suoria lainauksia haastatteluista, jotka on kursivoitu erilleen muusta tekstistä.

Tutkimuskysymyksellä haluttiin selvittää, miten opettajat ovat kokeneet tekemällä oppimisen opetusmenetelmänä tukevan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista. Saatuja tuloksia verrataan luvussa 4 esitettyyn tutkimuksen teoriaan ja erityisesti kuvioon 4, joka havainnollistaa niitä tarkkaavaisuushäiriöisen tuen osa-alueita, joita tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä vastaa. Näitä osa-alueita ovat mahdollisuus motorisen levottomuuden purkamiseen, välitön palaute, jatkuvat uudet ärsykkeet, yksilölliset työskentelytavat ja -tahti, konkreettinen työskentely, opittavan aineksen merkityksellisyys. Seuraavaksi käydään läpi tutkimuksen tulokset kuvion 4 osa-alueiden avulla.

7.1 Mahdollisuus motorisen levottomuuden purkamiseen

Tarkkaavaisuushäiriöisellä oppilaalla motorinen levottomuus ja siihen liittyvä toiminta häiritsee sekä oppilaan omaa että muiden työskentelyä (ks. luku 3.2). Haastatellut opettajat kuvasivat tilanteita, joissa motorisen levottomuuden purkamisen mahdollisuutta ei ole, haastaviksi opetustilanteiksi. Kun oppilaalla ei ole mahdollisuutta purkaa motorista levottomuuttaan tarkoituksenmukaiseen toimintaan, pyrkii oppilas purkamaan levottomuuttaan muilla keinoin, mikä ilmenee usein häiritsevänä käyttäytymisenä. Oppilas saattaa lähteä vaeltelemaan luokassa, kiikuttaa tuolia, tökkiä kaveria ja rupertella muille. Tällöin oppilaan oma, toisten oppilaiden ja opettajan työskentely koettiin häiriintyvän.

Tekemällä oppimisen avulla oppijalla on mahdollisuus omaan aktiivisuuteen oppimisprosessin aikana (ks. luku 2.1). Luvussa 3.4 tulee esille, että toiminnalliset oppimistilanteet ovat tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle sopivia, sillä niissä on mahdollisuus purkaa motorista levottomuutta. Tutkimusaineistosta tuli ilmi, että tekemällä oppiminen tukee tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan huomion kohdistamista vaadittuun tehtävään. Tällöin oppilaan työskentely koettiin toimivana, ja häiriöön kuuluvan levottomuuden suuntautuvan tarkoituksenmukaiseen toimintaan.

“-- se into, kaikki se energia ja liike, mitä niillä yleensä on, se menee sitten siihen niinku oikeaan asiaan, siihen rakentamiseen ja tekemiseen.”

“Siis se että on joku testi menossa, niin se oppilashan pysyy paikoillaan. Sitte siinä on käsillä tekemistä, niin seki rauhoittaa.”

Haastateltavat kokivat, että tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä mahdollistaa motorisen levottomuuden suuntaamisen tarkoituksenmukaiseen toimintaan ja näin ollen tukee tarkkaavaisuushäiriöisen lapsen motorisen levottomuuden purkamisen tarvetta.

7.2 Välitön palaute

Kuten luvussa 3.4 todetaan, tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas tarvitsee oppimiskokemuksia, joista saadaan välitöntä palautetta. Välitön palaute ohjaa oppilaan työskentelyä ja toiminnanohjausta. Tekemällä oppimisessa välitön palaute saadaan konkreettisen tuotoksen avulla, jolloin palautteen välittömyys näkyy oppijalle itselleen oman työskentelyn kautta (ks. luku 2.3). Niin teorian kuin aineiston mukaan tekemällä oppimisessa välitön palaute saadaan oppilaan oman kokeilun ja tekemisen kautta. Tämän myötä oppilas saa välitöntä palautetta työskentelyn aikana ja lopulta myös valmiista tuotoksesta. Tutkimuksen aineistossa ilmeni, että välitön palaute tukee oppilaan oppimisprosessia antamalla mahdollisuuden kokea sekä onnistumisia että epäonnistumisia.

“-- tuotoksena tulee joku tosi hieno juttu. Että sitte näkyy myös siellä ja sitte palkitsee myös sitä oppilasta, ku se näkee että hei kyllä hän pystyy tekeen tällasta näinki hienoo juttuu, ja sitte se pääsee näyttään sitä muille.”

“-- ite kokeillaan, tehdään ja siinä sitte hoksataan niitä asioita. Ja sit siinä just se epäonnistumisenki mahdollisuus on ja sit sitä kautta ja miten me korjataan. Esimerkiksi nää oh-

jelmointi ja robotiikkajutut -- niin auttaa siinä sitte niinkö hoksaamaan hyvin, ku näkee siinä sen tuoksen.”

Haastateltavat kokivat tekemällä oppimisen tarjoavan oppilaille välitöntä palautetta, joka ohjaa oppilaan työskentelyä. Aineiston perusteella tekemällä oppimisessa työskentelystä saatava välitön palaute tukee tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan välittömän palautteen saamisen tarvetta.

7.3 Jatkuvat uudet ärsykkeet

Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas tarvitsee työskennellessään ärsykeitä, jotka pitävät yllä keskittymistä vaaditussa tehtävässä. Jos tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas ei saa oppimisen ja työskentelyn aikana riittävästi ärsykeitä, keskittymisen suuntaaminen vaadittuun tehtävään heikkenee (ks. luku 3.4). Tutkimuksen aineistossa tuli esiin, että tällaisissa tilanteissa tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas ei kykene kuuntelemaan tai lukemaan ohjeita, käyttäytyy levottomasti tai vajoaa omiin ajatuksiinsa. Oman työskentelyn aloittaminen esimerkiksi yhteisen opetustuokion jälkeen kuvattiin haasteelliseksi, koska keskittyminen opetustuokion aikana on ollut heikkoa.

Luvussa 2.3 todetaan tekemällä oppimisen etenevän uusien ärsykkeiden varassa eri työvaiheiden kautta. Tutkimuksessa haastateltavat totesivat tekemällä oppimisen toimivan tarkkaavaisuushäiriöisille oppilaille sen aktiivisen luonteen vuoksi. Aineistosta käy ilmi, että niin kauan kuin tekemistä riittää, tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas kykenee työskentelemään vaaditulla tavalla. Tekeminen ja siihen liittyvät ärsykkeet nähtiin olevan yhteydessä oppilaiden mielenkiintoon ja motivaatioon kyseistä tehtävää kohtaan.

“Siis se tulee sen motivaation kautta, elikkä jos lapsi kokee sen toiminnan että tämä on hauskaa, mielekästä, tässä on joku sellanen tavote, mihin haluaa päästä, niin kyllähän se auttaa sitä toiminnanohjausta.”

Myös se, että tekemällä oppimisessa tehtävät tuovat mukanaan jatkuvasti uusia ärsykeitä, joihin oppilas voi suunnata tarkkaavuutensa ja näin ollen jättää huomiotta muut ympäris-

tössä esiintyvät työskentelyä häiritsevät ärsykkeet, nähtiin tukevan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan keskittymisen ylläpitoa vaaditussa tehtävässä. Tutkimusaineisto osoitti, että tekemällä oppimisesta saatavat ärsykkeet tukevat tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan keskittymiskykyä.

7.4 Yksilölliset työskentelytavat ja -tahti

Tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle on tärkeää, että opetus etenee omien valmiuksien pohjalta (ks. luku 3.4). Opetus, joka mahdollistaa oppilaan etenemisen yksilöllisesti omaan tahtiin, on hyödyksi tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle. Tekemällä oppimisessa yksilölliset työskentelytavat ja -tahti toteutuvat toiminnan luovuuden ja vapauden kautta kuten luvussa 2.3 todetaan.

Tutkimuksen aineistossa ilmeni, että tarkkaavaisuushäiriöiset oppilaat ovat motivoituneempia työskentelemään, kun heillä on tehtäviä, jotka vastaavat omaa taitotasoa. Opettajat kokivat tekemällä oppimisen mahdollistavan opetuksen eriyttämisen. Tällöin opetus on mahdollista toteuttaa siten, että yksilölliset työskentelytavat ja -tahti huomioidaan. Lähtökohtana on perusrakenne opetettavasta ilmiöstä, jonka pohjalta opettajaa eriyttää tehtävän oppilaan taitoja vastaavaksi. Haastateltavat kokivat erityisen toimivana sen, että oppituntien aikana on mahdollisimman vähän ohjeita ja mahdollisimman paljon toimintaa. Tällöin tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle jää aikaa omaan tekemiseen ja kokeilemiseen, jolloin oppimisprosessin eteneminen on oppilaan oman toiminnan varassa. Opettajan tehtävänä on tarvittaessa auttaa oppilaita, mutta pääpaino on oppilaan omassa aktiivisuudessa.

“-- motivoi vähän paremmin sitte niitä oppilaita myös tekemään, ku niillä on sitä oman tasosta hommaa.”

“Oppitunnin rakenne on se, että sää kippaat ne tavarat siihen pöydälle ja sanot että tehkää tästä jotaki.”

Aineistosta tehdyn analyysin perusteella tekemällä oppimisen koettiin mahdollistavan yksilölliset työskentelytavat ja -tahdin työskentelyn aikana eriyttämällä opetusta. Yksilölliset

työskentelytavat ja -tahti nähtiin lisäävän tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan motivaatiota kyseistä tehtävää kohtaan.

7.5 Konkreettinen työskentely

Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas suoriutuu paremmin toiminnallisissa tilanteissa (ks. luku 3.4). Toiminnallisten tilanteiden myötä työskentely on konkreettista, mikä tekemällä oppimisessa toteutuu suunnittelemalla ja toteuttamalla oma tuotos. Tutkimuksen aineistossa tuli esille, että haastateltavat kokivat opittavan ilmiön jäävän paremmin mieleen konkreettisen työskentelyn avulla. Lisäksi konkreettisen työskentelyn koettiin auttavan tarkkaavaisuushäiriöistä oppilasta keskittymään.

Tekemällä oppimisessa opittavaa ilmiötä lähdetään usein käsittelemään kokonaisuuden pohjalta (ks. luku 2.2). Aineistossa tuli ilmi, että esimerkiksi projektimuotoinen työskentely tukee tarkkaavaisuushäiriöisten oppilaiden keskittymistä. Haastateltavat kokivat, että tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle on helpompaa lähestyä opittavaa ilmiötä kokonaisuutena konkreettisen työskentelyn kautta.

“Nää (tekemällä oppimista sisältävät oppitunnit) on ollu ehkä semmosia toimivimpia missä niinku niitä mitään tarkkaavaisuushäiriöitä ei ees huomaa. Ne on ollu itse asiassa niitä aktiivisimpia kokeilijoita.”

“Tämmöset (tarkkaavaisuushäiriöiset) hyötyy yleensä siitä, että ne pääsee itte toimimaan ja saa olla aktiivisia ja käyttää omaa mielikuvitusta ja on omia ideoita, mutta tarvii sitte kuitenkin sen lyhyen ohjeistuksen, koska se yleisopetus ei niinkö riitä siihen.”

“Ja edelleen, kun se on itse tehny niin sen, mitä siitä on oppinu, niin sen muistaa paljon paremmin verrattuna siihen, että on lukenu tekstiä ja kirjottanu sitte vastauksen.”

Tutkimuksen aineistossa korostui erityisesti se, että opettajat näkivät oppilaiden kokevan konkreetin työskentelyn mielekkäänä, ja tunnit joilla tekemällä oppimista käytetään, koe-

taan hauskoiksi. Konkreetin työskentelyn mielekkyyden merkitys tuli esille aineistossa usean osa-alueen yhteydessä ja sillä koettiin olevan suuri merkitys tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan työskentelyyn ja oppimiseen. Aineiston analyysi osoitti tekemällä oppimiseen sisältyvän konkreettisen työskentelyn tukevan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan keskittymistä.

7.6 Opittavan aineksen merkityksellisyys

Tekemällä oppiminen mahdollistaa opittavan aineksen muodostumisen merkitykselliseksi oppilaalle, sillä se mahdollistaa oppilaan omaa ideointia, suunnittelua ja toteutusta työskentelyn aikana. Sen lisäksi, että opittava ilmiö liitetään oppilaiden omaan kokemusmaailmaan, nähdään tekemällä oppimisen luoman innostuksen olevan yksi tärkeä tekijä aiheen muodostumisessa merkitykselliseksi oppijalle itselleen. Tutkimusaineistosta tuli ilmi, että tekemällä oppimisen avulla oppimiseen saadaan liitettyä innostuneisuutta, jonka kautta toteutuu opittavan aineksen merkityksellisyys. Tämän lisäksi aineistosta ilmeni, että oppilaille koetaan olevan sisäsyntyinen halu erilaisten ongelmien ratkaisemiseen. Sisäsyntyinen halu ratkaista jokin tietty ongelma ohjaa oppilaan työskentelyä kohti ongelmanratkaisua. Opittavan aineksen merkityksellisyys on erityisen tärkeää tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle. Kun tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas kokee opittavan aineksen itselleen merkitykselliseksi, on hän motivoituneempi työskentelyyn, ja tarkkaavuuden ylläpito vaadittua tehtävää kohtaan tehostuu (ks. luku 3.4).

“Mut sit ku niille annetaan niinku välineet ja yksinkertainen ongelma, jonka ratkasu voi olla kyllä monimutkanen, mut ku niillä on se sisäsyntyinen halu ratkasta se.”

“Se (tekemällä oppiminen) innostaa ja sillon ku oppilas on niinkö mielissään siitä asiasta, niin sillonhan ne oppii. Et jos se on semmosta pakkopullaa, niin ei kukkaa opi.”

Opittavan aineksen merkityksellisyyden nähtiin ylläpitävän tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan keskittymistä sekä motivaatiota. Tutkimuksen tuloksissa on nähtävissä, että tekemällä oppimisen myötä opetus on mahdollista muodostaa tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle

merkitykselliseksi kokonaisuudeksi. Tällöin tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas on motivoituneempi työskentelyyn ja näin tarkkaavaisuuden suuntaaminen ja ylläpitäminen helpottuu.

Edellä on esitelty tutkimuksen tulokset osa-alueittain. Osa-alueiden avulla toteutetun aineiston analyysin perusteella saatiin tutkimustuloksia, jotka osoittavat tekemällä oppimisen vastaavan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan tarvitsemia tukitoimia. Koska jokainen käsitelty osa-alue on oppimista tukeva osatekijä ja tekemällä oppiminen mahdollistaa tuen kaikilla näillä osa-alueilla, voidaan tutkimuksen tulosten perusteella todeta, että tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä tukee tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista.

8 POHDINTA

Tämä luku sisältää pohdintaa tutkimuksesta. Ensimmäisessä alaluvussa pohditaan tutkimuksen tuloksia. Toisessa alaluvussa 8.2 pohditaan tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä. Viimeisessä 8.3 pohditaan tutkimuksen toteutusta ja sen merkitystä sekä esitetään, miten aihetta voisi tutkia jatkossa.

8.1 Tutkimuksen tulosten pohdinta

Tutkimuksen tarkoituksena oli saada tietoa siitä, miten opettajat kokevat tekemällä oppimisen opetusmenetelmänä tukevan tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista. Tutkimuksen tulokset osoittavat menetelmän mahdollistavan tuen tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimiselle. Tutkimuksen tulokset ovat yhdenmukaisia tutkimuksen teorian kanssa, joka on muodostettu aiheeseen liittyvän kirjallisuuden pohjalta. Haastateltavat toivat esiin samoja tarkkaavaisuushäiriöisen tarvitsemia tukitoimia, joita myös kirjallisuudessa on tuotu esiin. Myös haastateltavien näkemys tekemällä oppimisesta tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimisen tukikeinona on yhtenevä tutkimuksen teorian kanssa.

Tutkimuksen aineistosta selvisi, että haastatellut opettajat kokivat tekemällä oppimisen toimivana opetusmenetelmänä tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle. Opettajat kokivat menetelmän tukevan oppilaan toiminnanohjausta, joka muun muassa vähentää opettajalta tarvittavaa apua. Tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä nähtiin oppilaita motivoivana menetelmänä, minkä taas nähtiin vaikuttavan erityisesti tarkkaavaisuushäiriöisten oppilaiden motivaatioon ja työskentelyyn. Aineistosta selvisi myös, että tekemällä oppiminen voi mahdollistaa tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan sujuvan työskentelyn siten, että häiriöön liittyviä ulkoisesti näkyviä vaikeuksia, kuten motorista levottomuutta, ei edes huomaa.

Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa on kuitenkin huomioitava, että jokainen oppii eri tavalla. Kaikille tarkkaavaisuushäiriöisille oppilaille ei sovi samat tuen muodot (ks. luku 3.2). Koska tarkkaavaisuushäiriöisen oirekuva ja tuen tarve voi olla moninainen, ei tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä välttämättä tue kaikkia tarkkaavaisuushäiriöisiä. Luvussa 3.4 tuodaan esille, että tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas hyötyy tehtävien selkeydestä ja johdonmukaisuudesta sekä oppimisympäristön riisumisesta ylimääräisistä ärsykkeistä. Tämä tutkimus ei kohdistunut tutkimaan näitä tuen muotoja, sillä tekemällä oppiminen opetusmenetelmänä ei suoraan vastaa näitä tukitoimia.

Myös aineiston analyysistä ilmeni seikkoja, jotka voivat vaikuttaa tekemällä oppimisen toimivuuteen tarkkaavaisuushäiriöisellä oppilaalla. Opetusmenetelmän toimivuuteen voi vaikuttaa esimerkiksi suunnitellun kokonaisuuden selkeys. Jos tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas kohtaa työskennellessään ongelmia, joihin hän ei itse löydä ratkaisua, tarvii tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas nopeasti avun. Tarkkaavaisuushäiriöiset oppilaat eivät malta odottaa apua kauan, jonka vuoksi opettajan pikainen apu on tarpeellinen. Toisinaan opettajan on vaikea ehtiä paikalle heti, jos avun tarvitsijoita on useita. Myös useat perättäiset epäonnistumiset voivat vaikuttaa tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan motivaatioon tehtävää kohtaan. Aineistosta ilmeni, että tällaisiin tilanteisiin opettaja voi kuitenkin itse vaikuttaa jo suunnitteluvaiheessa, sillä hyvin suunniteltu kokonaisuus vähentää mahdollisia ongelmia.

Tarkkaavaisuushäiriöön liittyvä luovuus ja positiiviset piirteet jäävät usein taka-alalle häiriöön liittyvien vaikeuksien ja ongelmien vuoksi (Suominen, 2012, 72). Tutkimuksen tuloksista kuitenkin ilmeni, että käytettäessä tekemällä oppimista tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas voi olla hyvinkin taitava ja työskentely olla sujuvaa. Tämän yhteydessä korostui työskentelyn reflektion merkitys, jotta tekeminen ei jää vain irralliseksi toiminnaksi. Tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan, kuten muidenkin oppilaiden, on tärkeää pohtia työtään jälkeenpäin ja kielellistä osaamistaan.

Haastatteluissa tuli ilmi, että tekemällä oppimiseen opetusmenetelmänä ei löydy suoraan valmiita opetusmateriaaleja. Tutkijoiden mielestä tämä on huomionarvoinen asia, sillä valmiiden materiaalien puute voi olla osalle opettajista esteenä menetelmän käyttämiseen. Osa haastatelluista opettajista koki opetusmateriaalien puuttumisen vaikuttavan opettajan työmäärää lisäävänä tekijänä, jonka vuoksi tekemällä oppimista ei käytetty niin paljon kuin he haluaisivat. Haastatellut totesivat menetelmän käyttämisen vaativan paljon suunnittelua ja valmistelua, jonka vuoksi valmiiden materiaalien saatavuus helpottaisi tekemällä oppimisen käyttämistä ja mahdollisesti lisäisi sen määrää opetuksessa.

Kaiken kaikkiaan tutkimuksesta saatiin tuloksia, jotka osoittavat aineiston ja tutkimuksen teorian vastaavan toisiaan. Tutkimusta varten haastatellut opettajat kokivat tekemällä oppimisen tukevan heidän opetusryhmissään olevien tarkkaavaisuushäiriöisten oppilaiden oppimista. Tämän perusteella ja tämän tutkimuksen varjossa voidaan todeta, että tekemällä oppiminen tukee tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista.

8.2 Tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden pohdinta

Kaikissa tutkimuksissa pyritään arvioimaan tutkimuksen luotettavuutta mahdollisten virheiden havaitsemiseksi. Kvalitatiivisessa ja kvantitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuutta arvioidaan eri tavoin. Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan yleisesti validiuden ja reliaabeliuden käsitteillä, mutta niitä ei nähdä sopivina käsitteinä kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnille. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuteen arviointi perustuu tutkimuksen toteutuksen tarkkaan vaiheittaiseen selostamiseen. Luotettavuuteen vaikuttaa myös se, että tutkija kertoo, millä perusteella päätelmiä tuloksissa tehdään. Kvalitatiiviselle tutkimukselle on ominaista analyysin luokittelu. Luokittamalla tuloksia tutkija pystyy arvioimaan vastauksia ja tarkastelemaan niitä teoreettisella tasolla. Luokittelun periaatteet on kerrottava tutkimuksessa, jotta tutkija voi perustella päätelmiään. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2010, 231–233). Tässä tutkimuksessa tutkimuksen kulkua on avattu yksityiskohtaisesti kuvaamalla ja perustelemalla aineistonkeruumenettelmää, varsinaista aineistonkeruuta sekä aineiston analysointia. Lisäksi tutkimuksen aineistoa on tarkasteltu kattavasti ja aineistosta tehtyjä havaintoja on verrattu tutkimuksen teoreettiseen osuuteen. Tällä on perusteltu tehtyjä tulkintoja.

Tutkimukseen sopivia haastateltavia oli yllättävän vaikea löytää, sillä kriteerit haastateltaville olivat tiukat. Haastateltavaksi soveltui opettaja, joka on käyttänyt tekemällä oppimista opetusmenetelmänä. Tämän lisäksi hänen opetusryhmässään tuli olla ainakin yksi tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas. Haastateltavia etsittäessä useat opettajat sekoittivat tekemällä oppimisen ja toiminnallisen oppimisen, jolloin paljastui, että tekemällä oppiminen käsitteenä ei ollut heille tuttu. Tämän vuoksi nähtiin tarpeelliseksi, että tekemällä oppimisen käsite määriteltiin jo informantteja etsittäessä, jotta haastateltavat todella tiesivät, mitä tutkimuksessa tutkitaan. Tutkimusta tehdessä onkin olennaista varmistaa, että haastattelijat ja haastateltavat ymmärtävät keskeiset käsitteet samalla tavoin, jotta haastatteluilla kerätty tutkimusaineisto on luotettavaa (Syrjäläinen, 1996, 88). Vaikka tässä tutkimuksessa informanttien määrä oli pieni, kokivat tutkijat, että neljän haastattelun myötä saatiin tutkimuksen kannalta riittävän kattava aineisto.

Haastattelukysymysten lähettäminen etukäteen herätti tutkijoiden välillä pohdintaa kysymysten lähettämisen vaikutuksesta tutkimuksen luotettavuuteen. Tutkijat kuitenkin kokivat alustavien kysymysten lähettämisen tarpeellisen laajan ja osittain haastavan teemahaastattelun aiheen kannalta. Tutkijat kokivat, että lähettämällä alustavat haastattelukysymykset

haastateltavilla oli mahdollisuus perehtyä haastattelun teemoihin ja tarvittaessa selvittää esimerkiksi oppilaiden tarkkoja diagnooseja. Tutkijat kokevat tämän vaikuttaneen tutkimuksen luotettavuuteen luotettavuutta lisäävänä tekijänä.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan parantaa käyttämällä useita tutkimus- ja aineistonhankintamenetelmiä. Tästä käytetään nimitystä triangulaatio. Käytännössä tällä tarkoitetaan sitä, että samassa tutkimuksen aineistonkeruussa käytetään useita eri menetelmiä esimerkiksi kyselylomakkeita, havainnointia ja haastattelua. (Eskola & Suoranta, 2008, 68–70.) Tutkimuksen luotettavuutta olisi voinut lisätä käyttämällä muita menetelmiä haastattelun rinnalla. Aineistoa olisi voinut haastattelujen lisäksi hankkia esimerkiksi järjestämällä tekemällä oppimiseen perustuvan opetustuokion, jossa olisi voitu havainnoida tarkkaavaisuushäiriöisten oppilaiden toimintaa ja aineistoa saatu näin myös havainnoimalla. Tämä tutkimus toteutettiin ainoastaan opettajien haastatteluilla, joka osaltaan vaikuttaa tulosten luotettavuuteen. Tutkijat kokivat haastatteluiden riittävän tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi, sillä tutkimuksen kohteena ovat opettajien kokemukset, joista koettiin saatavan riittävän syvällistä ja luotettavaa tietoa haastattelujen avulla.

Tutkimuksen tekoon liittyy useita eettisiä kysymyksiä, joihin tutkijan on kiinnitettävä huomiota. Tutkimusta tehdessä keskeistä on esimerkiksi tietojen käsittelyn luottamuksellisuus ja anonymiteetti. Tutkittavien henkilöllisyys ei saa paljastua tuloksia julkaistaessa. Tutkittavilta tulee olla myös lupa esimerkiksi tallennusvälineiden käyttämiseen. (Eskola & Suoranta, 2008, 56–58.) Tällaiset tutkimuseettiset periaatteet ovat yleisesti hyväksytyjä, ja niiden noudattaminen on tutkijan vastuulla (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2010, 23). Tässä tutkimuksessa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä; haastateltavien osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja tutkittavilta kysyttiin suostumusta haastattelujen äänittämiseen. Tutkimukseen osallistuneiden anonymiteetti on säilytetty eikä tutkimukseen osallistuneiden henkilöllisyys tule ilmi tutkimuksessa.

Tämä tutkimus on toteutettu kahden tutkijan voimin. Kun tutkijoita on kaksi tai useampi, täytyy heidän käydä paljon keskustelua tutkimuksen ratkaisuista, havainnoistaan ja näkömyksistään. Kaksi tai useampi tutkija monipuolistaa tutkimusta ja tarjoaa laajempia näkökulmia, usein tutkimuksen kannalta merkittävällä tavalla. (Eskola & Suoranta, 2008, 69.) Tässä tutkimuksessa koettiin rikkaudeksi, että tutkijoita oli kaksi. Tutkimuksen aiheesta keskustelu avasi uusia näkökulmia tutkimuksen suorittamiseen ja auttoi näkemään tutkittavan aiheen laajemmin.

8.3 Tutkimuksen toteutuksen ja merkityksen pohdinta

Tutkijat kokivat tutkimuksen tekemisen opettavaisena prosessina. Kummallakaan tutkijoisista ei ollut aikaisempaa kokemusta empiirisen tutkimuksen tekemisestä, joten tutkimuksen teossa saatiin paljon uusia ja mielenkiintoisia tietoja ja kokemuksia. Tutkijat kokivat aiheen tutkimisen ajankohtaiseksi erityisesti tarkkaavaisuushäiriöiden yleistymisen vuoksi. Tulevina luokanopettajina opetusryhmissä tulee suurella todennäköisyydellä olemaan oppilaita, joilla on ongelmia tarkkaavuudessa. Tämän vuoksi koettiin tärkeäksi tutkia aihetta empirian tasolla.

Tarkkaavaisuushäiriöstä on paljon sekä kansainvälistä että suomalaista tutkimusta. Myös tarkkaavaisuushäiriöisten tukitoimista koulussa on tehty tutkimuksia, joilla on pyritty saamaan vastauksia siihen, millaiset tukitoimet koulussa ovat tehokkaita tarkkaavaisuushäiriöiselle oppilaalle. Kuitenkaan tutkimuksia siitä, miten tietty opetusmenetelmä toimii tukitoimena, ei ole tehty. (Närhi, 2012, 82; 182.) Kirjallisuutta tekemällä oppimisesta opetusmenetelmänä oli haastavaa löytää, ja etenkin sellaista kirjallisuutta, jossa tekemällä oppiminen olisi yhdistetty tarkkaavaisuushäiriöön, ei löytynyt. Tämän vuoksi teorian muodostaminen kahden käsitteen välille oli haastavaa, mutta samalla mielenkiintoista.

Tutkijat kokevat tutkimuksen toteutuneen onnistuneesti. Tutkijoiden välinen yhteistyö sujui mainiosti, eikä tutkimuksenteossa tullut vastaan erityisiä ongelmia. Suurin haaste oli löytää tutkimukseen sopivia haastateltavia, joita kuitenkin saatiin tutkimuksen kannalta riittävästi. Tutkijat kokevat kehittyneensä kokonaisvaltaisesti tieteellisen tutkimuksen tekemisessä, ja tutkimustyöstä saatiin eväitä myös tulevaan luokanopettajan työhön.

Jatkotutkimuksen kannalta tätä aihetta olisi mielenkiintoista tutkia oppilaiden näkökulmasta. Jatkotutkimus voitaisiin toteuttaa järjestämällä opetustuokio, jonka pohjalta oppilaita haastateltaisiin ja lisäksi opetustuokion aikana tehtäisiin havainnointia oppilaiden työskentelystä. Mielenkiintoista olisi tutkia aihetta myös pitkällä aikavälillä yhdessä vertaisryhmän kanssa, jolloin tutkimusaiheesta saadaan kattavampaa tietoa myös oppilaan näkökulmasta.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että tekemällä oppiminen oppimismenetelmänä tukee tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimista. On kuitenkin muistettava, että tarkkaavaisuuden ongelmat eivät rajoitu vain lapsiin, joilla on diagnosoitu tarkkaavaisuushäiriö (Aho & Närhi, 2011, 12). Tarkkaavaisuushäiriöisten oppilaiden oppimisen tukemisesta on tehty aiempaa tutkimusta, joiden tulokset ovat osoittaneet, että samat tukemisen periaatteet

toimivat niin tarkkaavaisuushäiriöisillä lapsilla kuin muillakin lapsilla (Närhi, 2012, 192). Näin ollen tekemällä oppiminen, joka tutkimuksen tulosten mukaan tukee tarkkaavaisuushäiriöistä, voi olla toimiva opetusmenetelmänä myös yleisopetuksen luokassa, jossa oppilasaine ja tuen tarpeet ovat moninaisia. Tutkijat toivovatkin tämän tutkimuksen innostavan ja rohkaisevan opettajia ja muita kasvatusalan ammattilaisia kokeilemaan tekemällä oppimista opetusmenetelmänä osana omaa opetustaan.

LÄHTEET

- ADHD-liitto (2015). ADHD ja tarkkaamattomuuspainotteinen muoto (ADD). Saatavissa: <http://www.adhd-liitto.fi/oppaat-ja-julkaisut/oppaat-ja-ladattavat-materiaalit>
- Alamäki, A. (1999). How to educate students for a technological future: Technology education in early childhood and primary education. Tummavuoren kirjapaino: Vantaa.
- Alhanen, K. (2013). John Dewey'n kokemusfilosofia. Gaudeamus: Helsinki.
- Almqvist, F. (2004). Tarkkaavuuden ja oppimisen häiriöt. Teoksessa Almqvist F., Kumpulainen, K., Moilanen, I., Piha, J., Räsänen, E. & Tamminen, T. (toim.). Lasten- ja nuorisopsykiatria. 3. uudistettu painos. Duodecim: Jyväskylä.
- Aro, T. & Närhi, V. (2011). Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas koululuokassa. KUMMI 2. Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja. 7. painos. Niilo Mäki Instituutti: Eura.
- Aro, T., Närhi, V. & Räsänen, T. (2001). Tarkkaavaisuus. Teoksessa Ahonen, T., Siiskonen, T. & Aro, T. (toim.) Sanat sekaisin? Kielelliset oppimisvaikeudet ja opetus kouluiässä. PS-kustannus: Juva.
- Barkley, R. A. (2008). ADHD - kuinka hallita ADHD. UNIPress: Kuopio.
- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. (1985). What is Reflection in Learning?. Teoksessa Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. (toim.) Reflection: Turning Experience into Learning. Nichols Publishing Company: New York.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2000). Handbook of qualitative research. Second edition. Sage Publications: California.
- Dewey, J. (1938). Experience and education. Kappa Delta Pi: New York.
- Dewey, J. (1957). Koulu ja yhteiskunta. Englanninkielisen alkuteoksen The school and society suom. Kajava, K. Otava: Helsinki.
- Dewey, J. (1956). The child and the curriculum and the school and society. Phoenix books: Lontoo.
- DuPaul, G. J. & White, G. P. (2006). ADHD: Behavioral educational and medication interventions. Education Digest. 71:7, 57–60.
- Ekebon, U-M., Helin, M. & Tulusto, R. (2000). Satayksi kouluongelmaa. Edita: Helsinki.
- Eriksson, P. & Koistinen, K. (2005). Monenlainen tapaustutkimus. Tutkimuskeskus: Kera-va.

- Eskola, J. (2015). Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. PS-kustannus: Juva.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (2008). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino: Jyväskylä.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. (2015). Teemahaastattelu: Opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. PS-kustannus: Jyväskylä.
- Fontana, A. & Frey, J. H. (2000). The Interview. Teoksessa Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (toim.) Handbook of qualitative research. Second edition. Sage Publications: California.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2014). Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus: Tallinna.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2004). Tutki ja kirjoita. 10. osin uudistettu painos. Tammi: Jyväskylä.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2010). Tutki ja kirjoita. 15.–16. painos. Tammi: Hämeenlinna.
- Häikiö, L. & Niemenmaa, V. (2007). Valinnan paikat. Teoksessa Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. (toim.) Tapaustutkimuksen taito. Gaudeamus: Helsinki.
- Hämäläinen, J. (2014). ADHD:n huomiointi suomalaisessa perusopetuksessa. ADHD-lehti 2014:4, 10–11.
- Ikonen, O. (2001). Oppimisvalmiudet ja opetus. 3. painos. PS-kustannus: Juva.
- Jalanne, T. (2012). Ikkuna luokkahuoneeseen. Teoksessa Dufva, V. & Koivunen, M. (toim.) ADHD. Diagnosointi, hoito ja hyvä arki. PS-kustannus: Juva.
- Jokinen, K. & Närhi, V. (2008). Koulussa toteutettavat tukitoimet ADHD-oireisille lapsille ovat kasvattajien yhteistyötä: Johdanto tapauskuvauksiin. NMI-bulletin. 18:3, 3–6.
- Kajava, K. (1957). John Dewey ja hänen kasvatusfilosofiansa. Teoksessa Dewey, J. (1957). Koulu ja yhteiskunta. Englanninkielisen alkuteoksen The school and society suom. Kajava, K. Otava: Helsinki.
- Kendall, P. C. (2001). Childhood Disorders. Psychology Press: Hove.
- Kivinen, O. & Ristelä, P. (2001). Totuus, kieli ja käytäntö. Pragmatistisia näkökulmia toimintaan ja osaamiseen. Tummavuoren kirjapaino Oy: Vantaa.

- Kiviniemi, K. (2015). Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa Valli, R. & Aaltola, J. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 4. uudistettu painos. Bookwell Oy: Juva.
- Kohonen, V. (1990). Opettajien ammatillisen täydennyskoulutuksen kehittämistä kokonaisvaltaisen oppimisen viitekehyksessä. Teoksessa Ojanen, S. (toim.) Akateeminen opettaja. 2. uudistettu painos. Yliopistopaino: Helsinki.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development.* Prentice-Hall: New Jersey.
- Kurjanen, P., Parikka, M., Raiskio, A. & Saari, J. (1995). *Oppimisympäristöjä ja aihepiirejä peruskoulun teknologiakasvatukseen.* Jyväskylän yliopistopaino: Jyväskylä.
- Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. (2007). *Tapaustutkimuksen käytäntö ja teoria.* Teoksessa Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. (toim.) *Tapaustutkimuksen taito.* Gaudeamus: Helsinki.
- Leppämäki, S. (2012). ADHD:n alatyypit ADD. Teoksessa Dufva, V. & Koivunen, M. (toim.) *ADHD. Diagnosointi, hoito ja hyvä arki.* PS-kustannus: Juva.
- Lindh, M. (2006). *Teknologiseen yleissivistykseen kasvattamisesta – teknologian oppimisen struktuuri ja sen soveltaminen.* Oulu University Press: Oulu.
- Lyytinen, H. (2002). *Tarkkaavaisuuden ongelmista.* Teoksessa Ahonen, T., Korhonen, T., Korkman, M., Lyytinen, H. & Riita, T. (toim.) *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma.* WSOY: Juva.
- McGill, I. & Brockbank, A. (2004). *The Action Learning Handbook.* RoutledgeFalmer: New York.
- Moilanen, I. (2012). ADHD. Teoksessa Dufva, V. ja Koivunen, M. (toim.) *ADHD. Diagnosointi, hoito ja hyvä arki.* PS-kustannus: Juva.
- Moilanen, I. (2012). *Lapsen ADHD.* Teoksessa Dufva, V. ja Koivunen, M. (toim.) *ADHD. Diagnosointi, hoito ja hyvä arki.* PS-kustannus: Juva.
- Michelsson, K., Saresma, U., Valkama, K. & Virtanen, P. (2001). *MBD ja ADHD. Diagnosointi, kuntoutus ja sopeutuminen.* PS-kustannus: Jyväskylä.
- Moye, J. J., Dugger, W. E. & Starkweather, K. N. (2014). *Learning by doing research – Introduction.* *Technology and engineering teacher*, 9, 24–27.

- Närhi, V. (1999). Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi koululuokassa. Teoksessa Ahonen, T. & Aro, T. (toim). *Oppimisvaikeudet. Kuntoutus ja opetus yksilöllisen kehityksen tukena*. Atena kustannus: Juva.
- Närhi, V. (2012). ADHD-oireinen lapsi koulussa. Teoksessa Dufva, V. ja Koivunen, M. (toim). *ADHD. Diagnostointi, hoito ja hyvä arki*. PS-kustannus: Juva.
- Opetushallitus (2004). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004*. Opetushallitus: Vammala.
- Opetushallitus (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Suomen yliopistopaino Oy: Tampere.
- Pearson, M. & Smith, D. (1985). *Debriefing in Experience-based Learning*. Teoksessa Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. (toim.) *Reflection: Turning Experience into Learning*. Nichols Publishing Company: New York.
- Pihlström, S. (2008). Pragmatismi filosofisena perinteenä. Teoksessa Kilpinen, E., Kivinen, O. & Pihlström, S. (toim.) *Pragmatismi filosofiassa ja yhteiskuntatieteissä*. Gaudeamus: Helsinki.
- Puolimatka, T. (1999). *Kasvatus ja filosofia*. Kirjayhtymä Oy: Rauma.
- Päkkilä, F. (2016). *Thyroid function of mother and child and their impact on the child's neuropsychological development*. Oulu University Press: Oulu.
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. (2003). *Oppiminen ja koulutus*. WS Bookwell: Juva.
- Rinne, R., Kivirauma, J. & Lehtinen, E. (2005). *Johdatus kasvatustieteisiin*. 5.–6. painos. WSOY: Helsinki.
- Saarela-Kinnunen, M. & Eskola, J. (2015). *Tapaus ja tutkimus = tapaustutkimus?*. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I*. PS-kustannus: Jyväskylä.
- Sahlberg, P. (2000). *Opettaja ja muuttuva koulu - menneisyyden taakka ja tulevan ajan haasteet*. Kokkola: Jyväskylän yliopisto, Chydenius-Instituutti. ChyNetti nro 2. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/17980/chynetti02.pdf?s equence=1>.
- Sahlberg, P. & Leppilampi, A. (1994). *Yksinään vai yhteisvoimin? Yhdessäoppimisen mahdollisuuksia etsimässä*. Helsingin yliopisto: Vantaa.
- Savin-Baden, M. & Major, C. H. (2013). *Qualitative research. The essential guide to theory and practice*. Routledge: New York.

- Shillingford-Butler, M. A. & Theodore, L. (2013). Students diagnosed with attention Deficit Hyper Activity Disorder: Collaborative strategies for school counselor. *Professional School Counseling*. 16:4, 235–244.
- Soini-Salomaa, K. (2014). Tekemällä oppiminen - tuumasta toimeen yhteisöllisin työkaluin. *Futura*. 2014:3, 28–38.
- Stake, R. E. (2000). Case Studies. Teoksessa Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (toim.) *Handbook of qualitative research*. Second edition. Sage Publications: California.
- Suominen, S. (2012). ADHD- sosiologinen näkökulma. Teoksessa Dufva, V. ja Koivunen, M. (toim.) *ADHD. Diagnosointi, hoito ja hyvä arki*. PS-kustannus: Juva.
- Syrjälä, L. (1996). Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työvälineenä. Teoksessa Ahonen, S., Saari, S., Syrjälä, L. & Syrjäläinen, E. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. 1.–3. painos. Kirjayhtymä Oy: Rauma.
- Syrjäläinen, E. (1996). Kouluetnografian toteuttaminen. Teoksessa Ahonen, S., Saari, S., Syrjälä, L. & Syrjäläinen, E. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Kirjayhtymä Oy: Rauma.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2013). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Vantaa.
- Turunen, M-M. (2002). Erilainen oppija lapsuusiässä. Teoksessa Stranden, K. (toim.) *Ei tyhmä vaan erilainen oppija*. Stakes: Saarijärvi.
- Vuorinen, I. (2005). *Tuhat tapaa opettaa. Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja ryhmän ohjaajille*. Suomen Morenoinstituutin julkaisusarja nro 1. 7. painos. Resurssi: Vammala.
- Väkevä, L. (2004). *Kasvatuksen taide ja taidekasvatus. Estetiikan ja taidekasvatuksen merkitys John Deweyn naturalistisessa pragmatismissa*. Oulun yliopisto: Oulu.
- Väkevä, L. (2011). *John Deweyn pedagogiikka: tekemällä oppiminen ja kasvatus vapau- teen*. Teoksessa Paalasmaa, J. (toim.) *Lapsesta käsin. Kasvatuksen ja opetuksen vaihtoehtoja*. PS-kustannus: Juva.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research. Design and Methods*. Fourth Edition. Sage Publications: California.

LIITE 1

Haastattelurunko

Aluksi:

- Mikä koulutus sinulla on?
- Kuinka kauan olet toiminut opettajana?
- Mitä oppiaineita opetat?

- Kuvaile, millaisia tarkkaavaisuushäiriöisiä oppilaita opetusryhmässäsi on.
 - o Millaisia tarkkaavaisuushäiriö-diagnooseja oppilailla on?
 - o Millä perusteella pidät oppilasta tarkkaavaisuushäiriöisenä?
 - o jos ei diagnoosia:
-> Miksi ei ole diagnosoitu?

- Miten tarkkaavaisuushäiriö vaikuttaa luokkahuonetilanteessa?
 - o Miten tarkkaavaisuushäiriö-oireet ilmenevät?
 - o Miten tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan toiminta poikkeaa muihin verrattuna?
 - o Miten tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas vaikuttaa opettajan työhön?
 - o Miten tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas vaikuttaa muiden oppilaiden työskentelyyn?

- Mitä on tekemällä oppiminen?
 - o Miten tekemällä oppiminen eroaa toiminnallisesta oppimisesta?
 - o Millaista tekemällä oppiminen on käytännössä (miten haastateltava opettaja toteuttaa tekemällä oppimista)?

- Mitä vahvuuksia tekemällä oppimisella on opetusmenetelmänä?
- Mitä sellaista tekemällä oppimisessa on, mikä erityisesti tukee tarkkaavaisuushäiriöisen työskentelyä ja oppimista?

- Mitä heikkouksia tekemällä oppimisella on opetusmenetelmänä?
- Mitä sellaista tekemällä oppimisessa on, minkä vuoksi se ei ole toimiva menetelmä tarkkaavaisuushäiriöisen oppilaan oppimiselle?

LIITE 2

