MUSIIKIN KÄYTTÖ OPPIMISVAIKEUKSIEN JA ADHD:N KUNTOUTUKSESSA

Aino Rytkönen

Kandidaatintutkielma

Musiikkitiede

Jyväskylän yliopisto

Kevätlukukausi 2018

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistis-yhteiskuntatieteellinen tiedekunta	**Laitos** Musiikin, taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitos
Tekijä Aino Rytkönen	
Työn nimi Musiikin käyttö oppimisvaikeuksien ja ADHD:n kuntoutuksessa	
Oppiaine Musiikkitiede	**Työn laji** Kandidaatintutkielma
Aika Kevätlukukausi 2018	**Sivumäärä** 33 + liitteet

Tiivistelmä

Tutkielman tarkoituksena on selvittää, kuinka musiikki voi toimia kuntouttavana ja oppimista tukevana tekijänä, oppimisvaikeuksista sekä ADHD:stä kärsivien lasten kohdalla. Musiikkiterapiaa käytetään näiden vaikeuksien hoitamisessa, ja sitä voidaan pitää yhtenä vaikuttavana tekijänä lapsen hyvinvoinnin kannalta. Tutkielmassani kuntoutuksella tarkoitetaan tapoja, joilla pyritään auttamaan lasta selviytymään koulumaailmassa sekä muussa arjessa.

Tutkimukseni on laadultaan kvalitatiivinen tapaustutkimus, jossa tutkimusmenetelmänä käytän fenomenologis-hermeneuttista lähestymistapaa. Tutkimukseni koostuu kahdesta kerätystä aineistosta: viiden, toteuttamani musiikillisen istunnon analysoinnista sekä yhdestä musiikkiterapeutin teemahaastattelusta. Musiikilliset istunnot pidettiin 8-vuotiaalle lapselle, jolla on ADHD ja oppimisvaikeuksia. Istunnoissa hyödynnettiin musiikillisia elementtejä, kuten laulamista ja rumpujen soittoa. Näillä pyrittiin kehittämään lapsen kognitiivisia taitoja, jota mitattiin lukunopeuden kehityksellä. Teemahaastattelun tavoitteena oli puolestaan luoda laajempaa ymmärrystä musiikkiterapian käyttövoimasta lyhytkestoisten musiikillisten istuntojen aikana sekä selvittää, oliko musiikillisilla istunnoilla lapsen vaikeuksia huojentavia sekä oppimista tukevia seuraamuksia.

Tutkimustulokseni antoivat viitteitä musiikin hyödyllisyydestä oppimisvaikeuksien tueksi. Tutkittavan lapsen lukunopeus oli nopeutunut istuntojen aikana, ja lukeminen oli sujuvampaa kuin alussa. Istuntojen vähäisyyden vuoksi ei kuitenkaan voida todeta, kehittyikö lapsen lukunopeus pysyvämmin, mutta aiheesta toteuttamani teehaastattelun mukaan, kyseessä saattoi olla ainakin hetkellinen kehitys. Haastattelussa kävi myös selkeästi ilmi, miten musiikilla voidaan kuntouttaa lapsen kielellisiä valmiuksia, motoristen taitojen harjoittamisen kautta. Musiikilla voidaan siis vaikuttaa lapsen kognitiivisten taitojen kehitykseen sekä hyödyntää erilaisia musiikillisia elementtejä, kuntouttaessa ja tukiessa lasten oppimisvaikeuksien, ja keskittymishäiriöiden kirjoa.

Asiasanat – oppimisvaikeudet, musiikkiterapia, ADHD, laadullinen tutkimus, Mozart-efekti, musiikilliset hoitomenetelmät, kuntoutus, kognitiiviset taidot, tapaustutkimus, fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusote

Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto

Muita tietoja

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO 1

2 KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELYÄ 3
2.1 Kognitiiviset taidot 3
2.2 Oppimisvaikeudet 3
2.2.1 Dysleksia 4
2.2.2 Dysfasia 5
2.2.3 Dyskalkulia 5
2.3 ADHD 6
2.3.1 ADHD:n syyt ja esiintyminen 6
2.3.2 ADHD:n suhde oppimisvaikeuksiin 8
2.4 Musiikkiterapia 8

3 MUSIIKIN SUHDE KOGNITIIVISIIN TAITOIHIN 10
3.1 Kielen ja musiikin välinen suhde 10
3.2 Musiikillisten taitojen yhteys kognitiivisten taitojen kehittymiseen 12
3.3 Mozart-efekti 13

4 TUTKIMUSASETELMA 15
4.1 Tutkimuskysymykset 15
4.2 Metodologiset lähtökohdat 15
4.3 Aineistot ja niiden analyysi 16
4.4 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus 18

5 TUTKIMUSTULOKSET 20
5.1 Tapausanalyysi 20
5.1.1 Toiminnallisen musiikkiterapiamenetelmien soveltaminen 20
5.1.2 Lyriikoiden ja lorujen luentaa 23
5.2 Haastattelu 25

6 DISKUSSIO 28

LÄHTEET 31

LIITTEET

Liite 1: Yhteydenotto vanhempiin

Liite 2: Suostumusasiakirja vanhemmille
Liite 3: Suostumusasiakirja musiikkiterapeutille
Liite 4: Haastattelurunko

1 JOHDANTO

Elämme kehittyneessä ja teknologisoituneessa maailmassa, jossa luku-, kirjoitus- ja laskutaidot ovat välttämättömiä perustaitoja. Taitoja, joita jokaisen yksilön tulisi hallita selviytyäkseen arjessa. Peruskoulun ensimmäiset vuodet ovat kriittisiä vuosia oppimisen suhteen. Niin varhainen puuttuminen oppimisvaikeuksiin, kuin vaikeuksien kasvamisen ennaltaehkäiseminenkin, ovat tärkeitä tekijöitä lapsen hyvinvoinnin turvaamiseksi, nykyhetken ja tulevaisuuden kannalta. Ennaltaehkäisyn avulla voidaan vähentää myös tulevaisuuden sosiaaliterveyskustannusten määrää. Nyky-yhteiskunnassa tulee osata ottaa päivittäin vastaan paljon informaatiota, josta ihmismieli kykenee prosessoimaan vain murto-osan. Tämä voi osoittautua erittäin haasteelliseksi yksilöille, joilla on vaikeuksia tarkkaavaisuuden säätelyssä. Kun tällainen vaikeus ilmenee erittäin hankalan tasoisena, voidaan puhua yliaktiivisuus- ja tarkkaavuudenhäiriöstä ADHD:stä (Selikowitz 2009, 6), joka on yleinen ongelma maailmalla. Yleisimpinä terapiamuotoina ADHD:n ja oppimisvaikeuksien hoidossa toimii puhe- ja toimintaterapia, mutta myös musiikkiterapia on raivannut tiensä myös yhdeksi kuntoutusmuodoksi muiden rinnalle.

Jokaisella lapsella on oikeus yhdenvertaiseen koulutukseen ja tarpeen tullen eri tuen saannin muotoihin, kuten erityiseen tukeen, jolla voidaan tukea paremmin lapsen kehitystä ja hyvinvointia. Yhteiskunnan velvollisuutena on taata, että kunnat ja koulut järjestävät kuntansa lapsille mahdolliset, tarvittavat tukitoimenpiteet. Vaikeuksien diagnosoiminen on yleistynyt varsin paljon, ja nykyään lähes jokaisessa koululuokassa on ainakin yksi erityistä tukea tarvitseva lapsi. Hoitamattomana ADHD ja oppimisvaikeudet, kuten lukihäiriö (dysleksia) ja kielellinen vaikeus (dysfasia) vaikuttavat lapsen tulevaisuuden kouluttautumis- ja työllistymismahdollisuuksiin. On huomattu, että vain harvat vaikean ADHD:n tai dysleksian omaavat kykenevät korkeakouluttautumaan. Arkielämän askareista selviytymisen vaikeus, työttömyys, masennus ja syrjäytyminen voivat myös olla mahdollisia ikäviä seuraamuksia, jotka juontuvat näiden oppimisvaikeuksien riittämättömästä hoitamattomuudesta. Yhdysvaltalainen musiikin apulaisprofessori Jackson (2003) tutki tutkimusartikkelissaan ADHD-lasten musiikkiterapiaistuntojen metodien tavoitteita. Selvisi, että istuntojen kognitiivisia tavoitteita ei juurikaan ollut, tai niitä pidettiin kaikista vähimmässä arvossa. Jacksonin mukaan kognitiivisten taitojen kehittämiseen tulisi kiinnittää entistä enemmän huomiota psykososiaalisten taitojen ja käyttäytymisen muuttamisen rinnalla. (Jackson 2003, 311 – 315.)

Tutkimukseni tarkoituksena on selvittää laadullisin menetelmin, kuinka musiikilla voidaan tukea eri tavoin oppimisvaikeuksien kanssa kamppailevien alakouluikäisten lasten oppimista. Tutkimukseni aineisto koostuu pitämistäni lyhytkestoisista musiikillisista istunnoista ADHD-lapselle, jolla on oppimisvaikeuksia sekä toteuttamastani musiikkiterapeutin haastattelusta. Kuntoutusmuodolla tarkoitan tutkielmassani tapoja, joilla voidaan auttaa lasta selviytymään arjesta oppimisvaikeuksistaan huolimatta. Tutkimukseni päätavoitteena on kartoittaa musiikkia kuntoutusmuotona oppimisvaikeuksien kanssa kamppailevien ADHD-lasten kohdalla.

2 KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELYÄ

2.1 Kognitiiviset taidot

Kognitiiviset taidot koskevat kaikkia niitä mielensisäisiä prosesseja, joilla ihminen käsittelee tietoa. Kognitiivisia prosesseja ovat muun muassa ongelmanratkaisutaidot, ajattelu, oppiminen, päättely sekä kyky tuottaa ja ymmärtää puhetta. Kognitiiviset toiminnot vaativat, muun muassa ihmisiltä kykyä käyttää eri muistin osa-alueita, kuten pitkäaikaista ja lyhytaikaista muistia. Opittuja tietoja ja taitoja palautetaan mieleen yleensä parhaiten omien kokemusten pohjalta, jotka edesauttavat toimintojemme jatkuvuutta. (Taylor 2005, 1 – 2.) Kognitiiviset taidot kehittyvät läpi ihmisen elämän, mutta niiden tärkeä pohja muodostetaan lapsuudessa. Ikä, terveys ja esimerkiksi sosioekonominen asema voivat vaikuttaa yksilön kognitiivisten taitojen valmiuteen. (Brito, Fifer, Myers, Elliott & Noble 2016, 145.)

Jean Piaget'n kehittämä teoria kognitiivisten taitojen kehityksestä ilmaisee lasten ajattelumaailman olevan hyvin erilainen eri iässä. Ihmisten kognitiiviset taidot kehittyvät lapsena merkittävästi. Lapsilla on halu tutkia ympäristöään ja kokeilla uusia asioita. Tämä vaikuttaa lapsen aivotoiminnan kehitykseen ja näin myös kognitiivisten taitojen monipuolistumiseen. (Taylor 2005, 7 – 8.) Lapsen kognitiivinen kehitys on riippuvainen lapsen ympäristöstä, eli paikasta ja ihmisistä joiden parissa lapsi kasvaa ja kehittyy. Jos lapsen ympäristössä ei ole riittävästi virikkeitä uusien asioiden oppimiselle, tai lapsi ei ole jatkuvassa vuorovaikutuksessa ja kanssakäymisessä toisten ihmisten parissa, lapsen on mahdotonta kehittyä kyvyssään käsitellä tietoa, ja kehittää ymmärrystään ympäröivästä maailmasta.

2.2 Oppimisvaikeudet

Oppimisvaikeudet ovat vaikeuksia, joita ilmenee yksilöllä omaa koulutus- ja ikätasoaan nähden. Niiden taustalla voi esiintyä kognitiivisia ja psyykkisiä epänormaaliuksia, kuten onnettomuudesta koituma aivovamma tai työuupumuksen aiheuttama häiriöllinen toiminta. Oppimisvaikeudet eivät ole riippuvaisia iästä, vaikka ne yleensä havaitaan jo kouluiässä. Vaikeuksien erilaiset piirteet voivat tästä huolimatta ilmetä eri muotoina läpi elämän.

2.2.1 Dysleksia

Dysleksia on tunnetummalta nimeltään lukivaikeus/lukemisen erityisvaikeus, joka tarkoittaa haasteita lukemisen ja kirjoittamisen kanssa. Yksilöllä on vaikeuksia hahmottaa kirjaimia, tavuja ja lauseita, mihin liittyy vahvasti kyvyttömyys sisäistää luettua tekstiä. Väärin ymmärretty tekstinsisältö puolestaan on yhteydessä lukemisen virheellisyyteen ja epätarkkuuteen, sekä kertoo siitä, ettei lukutaito ole kehittynyt tasolle jolla sen kuuluisi olla. Dysleksikon mahdollisten heikkojen äänneopillisten taitojen hallitseminen, kuten samantapaisten sanojen ja niiden äännepainotusten paikkojen tunnistaminen, aiheuttaa lukemisen hitautta. Oikeinkirjoituksessa puolestaan voi ilmetä, niin visuaalisia, eli tekstin ulosantiin perustuvia näöllisiä virheitä, kuin fonologisiakin, eli sanojen kuuloaistimukseen pohjautuvia virheitä, joissa sanoja tai lauseita ei osata yhdistää oikeaan kirjoitusasuun kuuleman perusteella. Nämä virheet voivat käydä esille, esimerkiksi dysleksikon mahdollisessa tyylissä kirjoittaa asioita puhekielenomaisesti. (Reid 2011, 4 – 5.) Kaksoiskonsonantit tai toisiaan muistuttavat kirjaimet, kuten I, J ja L ovat yleisiä kompastuskiviä, joissa lukihäiriöiset erehtyvät. Dysleksian oirekuva on kuitenkin erittäin yksilöllinen, sillä vaikeuksiin liittyvät osa-alueet voivat esiintyä henkilöillä hyvinkin eri tavoin (Reid 2011, 17 – 18). Jollekin lukeminen voi aiheuttaa vielä aikuisiälläkin suuria haasteita, siinä missä toiset saattavat selättää vaikeudet minimaalisiksi jo lapsuudessa ja nuoruudessa.

Dysleksia ilmenee ennen kouluikää puheen vaikeutena, mahdollisena puheen oppimisen myöhästymisenä, hienomotoristen taitojen puutteellisuutena sekä asioiden muistamisen vaikeutena (Reid 2011, 8). Näitä varhaisia dysleksian indikaattoreita, eli mittareita, voidaan selittää aivojen poikkeavalla toiminnalla, joka on diagnosoitavissa PET-kuvauksella eli neurologiaosastossa suoritetulla magneettikuvauksella (Reid 2011, 22). Lapsilla on kouluikään tullessaan vaikeuksia oppia erilaisia äänteitä ja toistaa sanoja toisen henkilön perässä. Tavujen muodostaminen sanoiksi ja lauseiksi voi myös aiheuttaa dysleksikoille hankaluuksia, joiden vuoksi heidän suhtautumisensa lukemiseen on usein melko passiivista. (Reid 2011, 9.) Negatiiviset lukukokemukset heräävät usein silloin, kun oman osaamisen puutteellisuus tulee esille ja siihen ei ole vielä saatavilla vielä tarvittavaa tukea. Tämä voi johtaa ikävimmillään lukemisen totaaliseen välttelyyn. Lapsella on heikko kyky ottaa vastaan informaatiota ja käsitellä sen sisältöä monipuolisesti ymmärtäen, (Reid 2011, 3) niin, että he kykenisivät hyödyntämään tätä tietoa myös omissa puheissaan ja teoissaan. Informaation puutteellinen omaksuminen on yhteydessä muistin lyhykäisyyteen (Reid 2011, 7). Neurobiologisen lukihäiriön puhkeaminen

linkittyy vahvasti perinnöllisiin, ensisijaisiin (primäärisiin) tekijöihin ja poikkeaviin, toissijaisiin (sekundäärisiin) tekijöihin, kuten esimerkiksi aivotoiminnan häiriöihin. Reidin (2011) mukaan geneettisten syiden vuoksi lukihäiriöiseltä isältä voi periytyä omalle lapselleen samainen vaikeus noin 40 % varmuudella (2011, 23). Poikkeavina laukaisijoina voivat olla muun muassa onnettomuus tai psyykeen järkkyminen, joka aiheuttaa yksilön aivotoiminnan muutoksen. Myös äidin raskauden aikana ilmentynyt stressi, tai päihteiden käyttö, voi kasvattaa lapsen aivotoiminnan häiriöiden-, ja näin myös dysleksian kehittymisen riskin mahdollisuutta.

2.2.2 Dysfasia

Dysfasiaa eli kielellistä erityisvaikeutta voidaan kuvailla dysleksiaa muistuttavaksi vaikeudeksi, mutta laajemmaksi kielelliseksi häiriöksi, joka johtuu keskushermoston epänormaalista muodostumisesta vasemmassa aivopuoliskossa. Lapsella voidaan epäillä dysfaattisia piirteitä, mikäli hän oppii puhumaan ikäisiinsä nähden selkeästi myöhemmin ja hänen toiminnastaan huokuu kielellistä, motorista ja psyykkistä ”kömpelyyttä”. Puheen tuottaminen osoittautuu vaikeuden omaavilla erittäin haasteelliseksi, jonka vuoksi lapsi saattaa vältellä puhumista, tai hänen puheensa voi olla toisille ihmisille hyvin vaikeasti ymmärrettävää virheellisineen sana- ja lauserakennemuotoineen muille. (Jordan-Kilkki, Kokko & Rissanen 1999, 31 – 32.)

Vaikeus yleensä todetaan lapsen ollessa leikki-ikäinen eli noin 3 – 5 vuoden iässä. Voi kuitenkin olla myös mahdollista, että ongelmat saatetaan havaita vasta kouluikään tullessa. Tällöin kyseessä on useimmiten lievä vaikeus, joka voi näkyä koulukäynnissä jonkin asteisina oppimisvaikeuksina. Kielelliset erityisvaikeudet, joiden rinnalla voi olla muitakin vaikeuksia, aiheuttavat myös lapsen persoonallisuuden muokkautumista, sillä monet erilaiset sosiaaliset tilanteet luovat puheen tuottamisesta ja ymmärtämisestä kärsiville suuria paineita. Lapsen kyky tuottaa ja ymmärtää puhetta on ongelmallista, minkä vuoksi lapsen kommunikointi ei ole yhtä selkeää ja tehokasta kuin muilla. (Jordan-Kilkki ym. 1999, 31 – 32.)

2.2.3 Dyskalkulia

Dyskalkulia on matemaattinen erityisvaikeus, joka esiintyy usein dysleksian rinnalla. Matemaattiset tehtävät vaativat sanallisten tehtäväantojen ymmärtämistä ja tarkkaa perehtymistä laskutoimituksiin, jotka vaativat yksilöltä kyvykkyyttä lukemisen ja sisäistämisen kanssa.

Kellonajat tuottavat myös useille dyskalkuliasta kamppaileville henkilöille päänvaivaa. Miles (2008) ilmaisee artikkelissaan, kuinka dysleksiasta ja dyskalkuliasta kärsivillä, voi sekoittua esimerkiksi luvut 6 ja 9 sekoittua keskenään. Tämä voi aiheuttaa yksilölle ajanhallinnallisia ongelmia, esimerkiksi matkustettaessa, työajoista kiinni pitämisessä, tai herätyskellon ajan asentamisessa. (Miles 2008, 6; 14 – 15.) Butterworthin (2003) tutkimuksen mukaan noin 40 % lukihäiriöisistä voivat kokea matemaattisia vaikeuksia. Ongelmia voi olla myös rahan suhteen, sillä rahan arvoa ei kyetä määrittelemään, eikä ymmärtämään. Chinnin ja Everattin (2009) mukaan dyskalkulian olemassaoloa voidaan ennustaa ja todeta joidenkin tekijöiden avulla. Näitä ovat esimerkiksi kompurointi peruslaskujen kanssa ja kyvyttömyys ajoittaa toimiaan. (Reid 2011, 94 – 96.) Matemaattisten vaikeuksien omaaminen ei aiheuta koulussa ongelmia pelkästään matematiikassa, vaan niitä ilmentyy yleensä myös reaaliaineissa, kuten historiassa, kemiassa ja maantiedossa, joissa numeroilla ilmaistaan tärkeitä vuosilukuja, mittoja ja pinta-aloja. Musiikissa ongelmat voivat puolestaan näkyä, muun muassa nuottien ja rytmien laskentaan kykenemättömyydessä. (Reid 2011, 100.)

2.3 ADHD

ADHD *(attention-deficit/hyperactivity disorder)* on tarkkaavuuden ja yliaktiivisuuden häiriö, jota voidaan kuvata hyvin heterogeeniseksi ilmiöksi, sillä sen esiintyminen on varsin monimuotoista. Tämän neurologisen kehityshäiriön yleisimpiä oireita ovat kehollinen levottomuus, impulsiivinen käytös ja vaikeus keskittää huomiota yksittäisiin asioihin. (Rickson 2006, 40 – 41.) ADHD:n omaavien lasten vaikeudet huomataan viimeistään koulunkäynnin alkaessa. Ongelmat näkyvät usein, esimerkiksi vaikeutena kuunnella ja totella opettajan antamia ohjeita, vaikeutena istua rauhassa ja keskittyneesti paikoillaan sekä vaikeutena osata olla häiritsemättä oppitunnin kulkua ja luokkatovereita. Tästä huolimatta DSM-diagnostiikan kriteerit vaativat oireiden alkamista jo ennen kouluikää, ja niiden jatkuvuutta vähintään 6 kuukautta putkeen - jolloin häiriö voidaan määritellä todeksi. (Reid 2011, 122 – 124; Maloy & Peterson 2014, 328.)

2.3.1 ADHD:n syyt ja esiintyminen

Lähes jokaisessa tutkimuksessa on todettu ADHD:n olevan yleisempää pojilla. Esimerkiksi Rickson (2006) ilmaisee tutkimusartikkelissaan poikien ja tyttöjen välisen esiintyvyyssuhteen jakautuvan 3:1 (2006, 40). Vaikka ADHD:tä voisi kuvailla sukupuolittuneeksi häiriöksi, sel-

keitä selityksiä jakautuneelle esiintymiselle ei ole. Tyttöjen osuus saattaa todellisuudessa olla paljon korkeampi, mitä tutkimukset antavat ymmärtää, mutta ne eivät ole tulleet esille, jos heille ei ole määritelty diagnooseja. ADD:ta eli tarkkaamattomuushäiriötä ilman yliaktiivisuutta (Miles 2008, 5) saattaa ilmetä tytöillä ADHD:n sijaan enemmän, mikä voisi selittää tyttöjen piilevän häiriön. Haaveilu luokkatiloissa impulsiivisen käyttäytymisen sijaan voi jäädä opettajilta vähemmälle huomiolle tai tilannetta voidaan tulkita väärin, kuten lapsen väsyneisyydeksi.

ADHD:tä aiheuttaa aivojen keskushermoston rakenteellinen poikkeama, joka sijaitsee aivojen etuotsalohkoissa ja tyvitumakkeissa. Etuotsalohko on ihmisen aivojen tärkein osa, sillä se on vahvassa yhteydessä kaikkiin muihin aivolohkoihin. Keskushermostossa kulkevien välittäjäaineiden liikehdintä on ADHD:stä kärsivillä yksilöillä epävakaata, jonka vuoksi eri aivosolujen välinen viestintä on puutteellista. Tämä heijastuu käytökseen myös tarkkaavaisuus- ja yliaktiivisuushäiriöinä. (Selikowitz 2009, 76 – 79.) Välittäjäaine dopamiinin puutteellinen toiminta aiheuttaa yksilöllä verenkierron hidastumista, jolla on suuri yhteys muistin toimintaa. ADHD:n on todettukin aiheuttavan työmuistin haurastumista, joka puolestaan selittää sen, miksi häiriötä kuvaillaan komorbiditeetiksi – tämä tarkoittaa päällekkäisyyttä muiden häiriöiden tai vaikeuksien kanssa. ADHD:n rinnalla usein onkin jokin kielellinen tai motorinen vaikeus, esimerkiksi erilaisissa tutkimuksissa on todettu häiriön omaavien lasten pärjäävän mitattavista tehtävistä muita luokkatovereitaan nähden heikommin. (Närhi & Klenberg 2010, 33 – 34.) ADHD on biologisista syistä aiheutuvaa, esimerkiksi häiriö on usein siirtynyt lapselle omalta vanhemmaltaan, mutta taustalla voi olla myös äidin raskauden aikaiset ongelmat, kuten päihteiden käyttö ja stressi. Oireiden kuvaa voi vahvistaa entisestään näiden kahden eri taustasyyn yhdistelmä. (Selikowitz 2009, 80 – 83.) Taustalla voi olla myös muita ympäristötekijöitä, jotka voivat laukaista tai vahvistaa oireiden syntymistä.

ADHD-lasten kouluarki voi olla erittäin haasteellista useastakin näkökulmasta katsottuna. Lapsi voi hyvinä päivinä selvitä suhteellisen rauhallisena koulupäivän puoleen väliin saakka, jonka jälkeen lapsen keskittyminen yleensä lopulta herpaantuu. Tavallisesti lapsen kouluarki voi olla lapselle itselleen, mutta myös luokkaympäristölleen ikävää ja haasteellista. Levottomuus aiheuttaa lapselle tarvetta ylimääräisen energian purkamiseen, joka voi näyttäytyä ylimääräisenä liikehdintänä luokassa, puhumisena muiden päälle, sekä omien ja muiden hermojen koettelemisena. Lapsi voi kokea tulevansa väärinymmärretyksi saadessaan kritiikkiä muilta, eikä hän kykene välttämättä huomaamaan mikä omassa toiminnassa on väärin. Väärinym-

märretyksi tuleminen ja heikompi pärjääminen toisten rinnalla johtaa ADHD-lapsilla usein kolhiintuneeseen itsetuntoon, jonka vuoksi heillä saattaa ilmetä ongelmia myös ihmissuhteiden muodostamisessa. Toisaalta diagnoosin saaminen voi saada aikaan myös myönteisiä reaktioita, sillä ymmärrys omasta poikkeavaisuudesta auttaa yksilöä ymmärtämään itseään, sekä hyväksymään itsensä paremmin. Diagnoosin varhainen toteaminen ja hoitamisen aloittaminen ovat tärkeitä elementtejä lapsen tulevaisuutta ajatellen - ensiaskeleita lapsen psyykkisen, fyysisen, sosiaalisen ja kognitiivisen, terveen kehityksen tuelle ja turvaamiselle. (Maloy ym. 2014, 328; 338.)

2.3.2 ADHD:n suhde oppimisvaikeuksiin

Lukuisat tutkimukset ovat osoittaneet ADHD:n ja oppimisvaikeuksien kulkevan käsi kädessä varsin suurella prosenttimäärällä väestöstä. Tätä voidaan selittää sillä, että molemmat ongelmat jakavat yhden samankaltaisen geneettisen syytekijän, joka aiheuttaa aivojen auditiivisen prosessoinnin vaikeuksia (Willcutt, Pennington, Boada, Ogline, Tunick, Chhabildas & Olson 2001, 158). Mayesin, Calhounin ja Crowellin (2000) toteavat artikkelissaan, tarkkaavuuden ja yliaktiivisuuden häiriöin omaavilla lapsilla esiintyvän oppimisvaikeuksia 25 – 50 %:lla (2000, 417), kun taas Rickson (2006) ilmaisee lukujen olevan huomattavasti korkeampia, 50 – 80 % (2006, 40). Prosenttilukujen selkeää nousua voidaan mahdollisesti selittää tutkimusartikkelien 6 vuoden välisellä aikavälillä, jonka aikana käsitys ADHD:n ja oppimisvaikeuksien yhteydestä on tarkentunut. ADHD:n esiintyvyyden prosentuaaliset luvut ovat varsin vaihtelevia. Tämän taustalla on lukuisia syitä, esimerkiksi se, että diagnoosien toteamiselle ei ole olemassa yhtä ainutta oikeaa menetelmää ja tapaa. Tämä puolestaan johtuu siitä, että häiriön luonne ei ole yksiselitteinen. Medikalisaatiolla on myös oma roolinsa diagnoosien kasvussa. Tämä näkyy tulevaisuudessa mahdollisesti entistäkin vahvemmin. 1980 – 1994 vuosien välillä tehtyjen tutkimusten mukaan 15 – 50 %:lla ADHD-lapsista oli lukemisen vaikeuksia ja 24 – 60 %:lla oli vaikeuksia kirjoittamisen sekä matemaattisten tehtävien kanssa. (Mayes, Calhoun & Crowell 2000, 417.)

2.4 Musiikkiterapia

Musiikkiterapia on yksi kuntoutus- ja hoitomenetelmä, jota usein hyödynnetään toisen hoitomenetelmän ohessa, kuten psykoterapian rinnalla. Musiikkiterapia on viime vuosikymmenien aikana muotoutunut eklektiseen viitekehykseen, eli perustuu teorioiden ja menetelmien yhdis-

tämiseen. (Erkkilä 2010, 393 – 394.) Terapiaa toteutetaan yksilö- ja ryhmäterapiana riippuen kohderyhmästä ja hoidon tai kuntoutuksen tavoitteista. Istunnot perustuvat asiakkaan ja terapeutin välillä, niin verbaaliseen ja nonverbaaliseen vuorovaikutukseen. Terapiassa asiakkaalle annetaan mahdollisuus rohkaistua ilmaisemaan itseään musiikin avulla, vaikka asiakkaalla ei olisikaan ennestään musiikillisia taitoja. (Punkanen, Eerola & Erkkilä, 2011, 121; Erkkilä, Punkanen, Fachner, Ala-Ruona, Pöntiö, Tervaniemi, Vanhala & Gold 2011, 132.) Terapiaistunnot antavat ilmaisullisuuden lisäksi tilaa myös musiikin kokemiselle kuuntelijan roolissa. Terapiamenetelmien kirjo on laaja. Niihin voivat sisältyä perinteiset menetelmät (soittaminen, laulaminen, improvisaatio, reseptiiviset menetelmät, kuten musiikin kuunteleminen) ja erityismenetelmät, esimerkiksi vibroakustinen hoito, tarinasäveltäminen, TMT eli toiminnallinen musiikkiterapia, GIM-menetelmä eli mielikuvaharjoitus (Gardstrom & Sorel 2015, 116 – 123).

Musiikkiterapiaa käytetään usein erilaisten neurologisten sairauksien kuntouttamisessa, sillä musiikillisten menetelmien on todettu kehittävän asiakkaan sensomotorisen- ja kognitiivisen toimintakyvyn osa-alueita, kuten muistia, kielellistä osaamista sekä liikkuvuutta ja koordinaatiokykyä (Hurt-Thaut & Johnson 2015, 220). Asiakasryhmä voi koostua näiden lisäksi myös mielenterveydellisistä häiriöistä kärsivistä yksilöistä, kuten masentuneista. Tämän kaltaista kohderyhmää lähestytään emotionaalisesta näkökulmasta katsottuna pyrkien ymmärtämään heidän tunteitaan. (Punkanen ym. 2011, 118.)

3 MUSIIKIN SUHDE KOGNITIIVISIIN TAITOIHIN

Musiikki herättää aivoissa reaktioita, jotka ovat yhteydessä kognitiivisiin prosesseihin. Usein sanotaan, että musiikkiharrastus voi edesauttaa, esimerkiksi vieraan kielen oppimista tai kehittää matemaattisia taitoja. Useat tutkimukset ovat todenneet kognitiivisten, tiedonkäsittelytaitojen puutteellisuutta ADHD:n, ADD:n tai oppimisvaikeuksien kanssa kamppailevilla yksilöillä. Esimerkiksi Willcuttin ym. (2001), Ricksonin (2006) ja Cohrdesin (2016) tutkimusartikkelit käsittelevät juuri tätä aihepiiriä, mitkä olenkin nostanut jo esiin tutkielmassani. Kognitiivisten taitojen heikentyminen ilmenee esimerkiksi hienomotorisena ja motorisena ”kömpelyytenä”, kehittymättömänä kielen, ajattelun- ja päättelyn ylläpitämisenä sekä muistin normaalia heikompana toimimisena. Aivojen motorinen puoli toimii informaation vastaanottajana, joka lähettää käskyjä muun muassa raajojen toimintaan. (Tomaino 2015, 44.) ADHD-lapsilla informaatio ei kulje aivoissa yhtä tehokkaasti, kuin toisilla. Tämä näkyy motoristen taitojen hallinnan vaikeutena ja asioiden oppimisen hitautena. Musiikin harrastamisessa yhdistyy kuulo-, näkö- ja tuntoaistien yhtäaikainen käyttäminen, mikä vaatii yksilöltä kykyä jäsennellä ajatuksenkulkuaan monipuolisemmin. Tämä voi parantaa yksilön oppimista monissa eri osa-alueissa. Tätä ajatusta tukee myös Thautin (2005) tutkimuksen löydökset, jotka ovat osoittaneet musiikin vaikuttavan myönteisesti yksilön sensomotorisiin, affektiivisiin ja kognitiivisiin taitoihin (Thaut 2005, 303).

3.1 Kielen ja musiikin välinen suhde

Kielellä on vahva yhteys musiikkiin, erityisesti laulamiseen, sillä molemmat sisältävät paljon rytmisiä ja melodisia elementtejä sekä sävelten korkeuksien ja voimakkuustasojen vaihteluja. Musiikki ja kieli ovat molemmat virallisia, kirjallisia notaatioita, jotka vaativat yksilöiltä kykyä lukea sekä tulkita tekstiä ja merkkejä järjestyksessä vasemmalta oikealle. Nuotinlukutaito ja kirjoitetun kielen lukutaito ovat vahvasti kytköksissä auditiiviseen lukutaitoon. Tämä tarkoittaa sitä, että fonologisten eli äänne-elementtien tunnistaminen kehittää lukutaitoa oman muistijärjestelmän avulla. Voidaan puhua tarttumapinnan kokoamisesta. (Butzlaff 2000, 167.) Nelson ja Hourigan (2016) käsittelevät artikkelissaan lukihäiriöisistä muusikoista tehtyä tutkimusta, jossa selvisi, että muusikot kokivat nuotin lukemisen hankalaksi nimenomaan heidän lukihäiriönsä vuoksi (2016, 62). Cohrdesin (2016) artikkelissa puolestaan tarkastellaan systemaattisen tason avulla saavutettavaa lasten kielellistä ja musiikillista kehitystä, todeten ai-

heesta olevan olemassa lukuisia tutkimuksia. Suurin osa näistä tutkimuksista perustuu vertailevaan, empiirisen aineiston analysoimiseen ja tulkitsemiseen. (2016, 2.) Cohrdesin tutkimusartikkelissa aineistona toimi kaksi eri tutkittavaa ryhmää, 5 – 7 -vuotiaat lapset (44 lasta) sekä kontrolliryhmänä 20 – 30 -vuotiaat aikuiset (20 aikuista). Tutkimuksessa selvitettiin muun muassa sitä, millaisessa ympäristössä lapset ovat kasvaneet, ovatko lapset saaneet vanhemmilta tukea ja kannustusta sekä onko musiikilla ollut hallitseva rooli perheen arjessa. Myös kielelliset ja musiikilliset osa-alueet olivat tarkastelun kohteena. Tällaisten osalta tarkasteltiin, muun muassa sitä, kykeneekö yksilö tunnistamaan erilaisia emootioita kirjoitetusta kielestä tai melodiasta. (Cohrdes 2016, 4 – 6.) Useat meta-analyyttiset tutkimukset ovat osoittaneet esikouluikäisten lasten musiikkiharrastusten edistäneen varhaisen lukutaidon kehityksen piirteitä. Tätä on selitetty muun muassa rytmisillä elementeillä. (Cohrdes 2016, 2.)

Kielen havainnointi ja kehitys alkaa jo ennen syntymää äidin kohdussa. Pieni vauva kykenee ensimmäisen elinvuotensa aikana jo tuottamaan erilaisia vokaaliäänteitä, jotka sisältävät rytmisiä ja melodisia vaihtelevuuksia. Lapsen lähestyessä 19 kuukauden ikää, hän alkaa jo oppia muodostamaan rakenteellisia lauluja. (Peltomaa 2010, 183 – 184.) Koska laulu on tyypiltään hyvin rytmisiin elementteihin painottuvaa, se voidaan nähdä samankaltaisena tekijänä lapsen puhumaan oppimisen kanssa. Mikäli lapsen laulaminen on leikki-ikäisenä vielä hyvin vokaalipainotteista ilman sanojen ja rytmisyyden lisääntymistä, taustalla saattaa olla puheen kehityksen viivästyminen, tai muita oppimisvaikeuksia. Tätä voidaan selittää muun muassa sillä, että fonologiset taidot ja lukemaan oppiminen ovat kytköksissä rytmisten taitojen hallinnan kanssa. (Tierney, White-Schwoch, MacLean & Kraus 2017, 856.)

Laulaminen vaatii tiettyjen motoristen taitojen hallintaa, kuten erinäisten lihasten käyttöä ja kykyä artikuloida selkeästi sanoja. MIT:iä eli melodis-intonaalista terapiaa käytetään yhdistäen laulaminen ja auditiivinen rytmi, ja pyritään tällä tavoin kehittämään puhetta ja kieltä. (Tamplin 2015, 460.) Menetelmää on hyödynnetty muun muassa afasian eli aivopuoliskotoimintahäiriöstä johtuvan kielellisen häiriön puheterapiassa, jossa asiakkaan ääntämistä harjoitellaan laulaen erilaisia musiikillisia fraaseja (Hurt-Thaut & Johnson 2015, 226 – 227). Tämän kaltaiset musiikilliset artikulaatioharjoitukset kehittävät suun motoriikkaa. Harjoitusten toistot auttavat täten muodostamaan pysyvimpiä motorisia malleja aivoihin. Tuttujen laulujen lyriikoiden lukeminen voi kehittää lapsen kykyä jäsentää näkemiään kirjaimia ja tavuja lauseiksi. Lapsi kykenee tällöin ennakoimaan lukemaansa, ja täten luomaan muistiinsa kuulonvaraisia ja visuaalisia jälkiä. (Butzlaff 2000, 167.)

Hallam (2010) esittelee artikkelissaan erilaisia tutkimuksia koskien lapsen lukutaidon kehittymistä musiikillisen tuen avulla. Vuonna 2009 julkaistussa Piron ja Ortizin tutkimuksessa selvitettiin, tuottaako pianonsoittoharrastus myönteisiä seuraamuksia alakouluikäisten lasten kielen eri osa-alueiden kehittymisessä. Tutkimustuloksissa kävi ilmi, että musiikkia harrastavien lasten sanavarasto sekä sanallinen itseilmaisu oli kehittyneempää. (Hallam 2010, 273, Piro & Ortiz 2009, 337.) Vasen aivopuoliskomme käsittelee sanallista muistia, kun taas oikea aivopuolisko visuaalista muistia. Magneettikuvaukset ovat osoittaneet, että muusikoilla vasen aivopuolisko on rakenteeltaan suurempi kuin ei-muusikoilla. Tämä selittäisi syyn musiikkia harrastavien lasten sanavaraston moninaisuudesta, joka kehittää sanallista muistia pitkäaikaisin vaikutuksin. (Chan, Ho & Cheung 1998, 128.)

3.2 Musiikillisten taitojen yhteys kognitiivisten taitojen kehittymiseen

Musiikki on läheisessä suhteessa kehon liikkeiden kehittämisen kanssa, ja siksi motoristen- eli liiketaitojen hallintaa, voidaankin lähestyä musiikissa kehollisesta näkökulmasta. Musiikin ja liikkeen välistä vuorovaikutusta käytetään kehon hallinnan kuntouttamisessa useiden eri häiriöiden kohdalla. Psykologian tunnetuimpiin ja tärkeimpiin psykologeihin lukeutuva Jean Piaget on toiminut kognitiivisen kehitysteoriansa kanssa inspiraationa useille musiikin parissa työskenteleville. Piaget'n mukaan lapsi oppii asioita parhaiten omien kokemustensa avulla, joilla hän pääsee itse tutkimaan ympäristöstään ja ottamaan mallia toisista ihmisistä, seuraten heidän toimintatapojaan. (Schmitt 2018, 22 – 24.) Piaget'n teoriaa on hyödynnetty toiminnallisessa musiikkiterapiassa (TMT), jossa lapsi pääsee ilmaisemaan itseään nonverbaalisin keinoin soittamalla esimerkiksi rumpuja määräten itse soittotahdin ja musiikillisen tarinankerronnan, jota terapeutti tukee taustasoitollaan, kuten esimerkiksi pianolla säestäen. Kehon käyttäminen musisoinnissa vaatii lapselta kykyä havainnoida omaa liikehdintää, jonka tulisi olla hallitumpaa. Keskiviivan ylitys on osoittautunut yleiseksi ongelmaksi niillä, joilla kognitiiviset taidot eivät ole kehittyneet riittävästi. Tämä tarkoittaa sitä, että yksilöllä on haasteita ylittää keskiviiva viemällä käsi toisen käden yli. Muun muassa rumpujen peruskomppi vaatii tätä taitoa. Erilaisten rytmisten, kuten ei keskiviivan ylittämistä vaativien harjoitussarjojen myötä voidaan kehittää lapsen kykyä kontrolloida ja ajoittaa toimintansa tiettyyn rytmiin. Tämän kaltaiset harjoitukset puolestaan voivat edistää myöhemmissä vaiheissa keskiviivan ylitystä.

Lukihäiriöisillä ja ADHD:n kirjoon kuuluvilla on usein muitakin vaikeuksia, kuten matemaattisia, motorisia ja hienomotorisia vaikeuksia (Rickson 2006, 42). Tämän vuoksi musiikkia tulisi pyrkiä hyödyntämään entistä enemmän vaikeuksien helpottamisessa, jossa sen on huomattu toimivan. Toiminnallinen musiikkiterapia perustuu juuri tällaiseen näkökulmaan, jonka tarkoituksena on kehittää motorisia taitoja ja kehonhallintaa sekä kuntouttaa muitakin häiriöitä, jossa esiintyy liikkeiden hallitsemisten vaikeutta. Yksilön oppiessa hallitsemaan liiketoimintojaan, myös aivoissa tapahtuva informaation kulku nopeutuu ja parantuu. ADHD:n ja oppimisvaikeuksista kärsivien kohdalla on havaittu silmän ja käden liikkeen yhdistämisen ja koordinoimisen vaikeutta, joka tarkoittaa muun muassa sitä, että keskiviivan ylittäminen, keskivartalon kiertoliike ja tilan hahmottaminen itsensä, ympäröivän tilan, ja kohteen olevan objektinsa välillä tuottaa hankaluuksia. Kyky kontrolloida omaa kehoa, ja hahmottaa omaa toimintaansa, edistävät hahmottamisen taitoa myös kielellisissä ja analyyttisissä tehtävissä. (Jordan-Kilkki ym. 1999, 29.)

Eugenia Costa-Giomin (1999) tutkimuksessa tarkasteltiin lasten kognitiivisten taitojen kehittymistä 3 vuoden pianonsoiton jälkeen. Tutkimukseen osallistui 58 tyttöä ja 59 poikaa, jotka jaettiin kontrolli- ja verrokkiryhmiin. (1999, 198 – 201.) Tutkimus osoitti kolmen vuoden mittaisen pianonsoittoharjoittelun kehittävän lasten kognitiivisia ja spatiaalisia (tilan hahmottamisen) taitoja. Harjoitukset eivät kuitenkaan kehittäneet lasten sanallista kyvykkyyttä kuin vain hetkellisesti (Costa-Giomi 1999, 207). Oppimisvaikeuksien kuntouttamisessa tulisi osata ottaa huomioon yksilöllisyys, sillä kehityksen edistyminen riippuu monesta tekijästä. Jotta saavutettaisiin pysyviä tuloksia, tulisi harjoituksia toistaa pidemmällä aikavälillä. Musiikkiharrastuksen on todettu useissa tutkimuksissa kehittävän kognitiivisia taitoja niin kielen kuin motoristen taitojen osalta. Instrumentin soittaminen tai laulaminen vaatii yksilöltä auditiivisia, visuaalisia ja motorisia taitoja yhtäaikaisesti, mikä vaatii keskittymistä ja oman kehon kokonaisvaltaista hallintaa. (Habib, Lardy, Desiles, Commeiras, Chobert & Besson 2016, 2 – 3.)

3.3 Mozart-efekti

Mozart-efekti on kiistelty teoria klassisen musiikin kyvystä parantaa ihmisten kognitiivisia taitoja, kuten sanallista tasoa. Aihe on kiinnostanut tutkijoita pitkään ja keskustelua on herättänyt muun muassa kysymys siitä, voiko raskaana olevan naisen klassisen musiikin kuunteleminen kehittää sikiön älykkyyttä. Tutkimuksissa on todettu musiikin tarjoavan kuulijoilleen

hyvin monenlaisia ärsykkeitä, jotka stimuloivat eri aivokapasiteettien toimintaa herättäen erilaisia tunteita - tunteita, joita yksilö kykenee myös tietoisesti säätelemään musiikin avulla. (Schellenberg 2004, 511, Pietschnig, Voracek & Formann 2010, 314.)

Mozart-efektiä on tutkittu muun muassa empiirisellä tutkimuksella, jossa selvitettiin älykkyysosamäärän parantumista musiikin harrastamisen rinnalla. Tutkimuksesta selvisi musiikkia harrastavien lapsien omaavan korkeamman älykkyysosamäärän. Tutkimus herättää kiinnostuksen siitä, ajautuvatko älykkäät lapset musiikin harrastuksen pariin, vai tuottaako harrastus älykkyyden ja kognitiivisten taitojen kehitystä. On todettu, että seuraukset voivat olla molemman puoliset. Instrumentin soittaminen vaatii lapselta motorista toimintaa sekä auditiivisen ja visuaalisen aistin käyttöä kokonaisvaltaisesti. Tämä puolestaan vaatii lapselta pitkäjänteistä keskittymiskykyä. Nuotinlukutaito ja teoksen tulkinta, jossa pyritään muistamaan kappaleen tärkeitä musiikillisia kohtia, ovat olennaisia elementtejä, joita musiikkia harrastavan yksilön tulee hallita. Toisaalta lapset, joilla kognitiiviset taidot ovat harjaantuneemmat, ja joilla nähdään olevan potentiaalia musiikissa menestymisen saralla, päätyvät usein musiikkiharrastuksen pariin. (Schellenberg 2004, 511.)

Hallamin ja Pricen (1998) pilottitutkimus, tarkasteli Mozartin orkesterisävellysten käyttämistä taustamusiikkina 9 – 10 -vuotiaiden käyttäytymis- ja tunnehäiriöisten lasten oppilaiden oppitunneilla. Tutkimus selvitti, parantaako klassisen musiikin taustalla soiminen heidän koordinointitaitoja. Musiikin kuuntelun arvellaan tuottavan endorfiineja, mikä aiheuttaa verenpaineen, kehon lämmön ja pulssin muutoksia. Musiikki voikin saada aikaan positiivisia muutoksia myös kognitiivisissa taidoissa. Mozartin kuunteleminen on osoittanut tuottavan kuulijalle optimistista energiaa hetkellisellä tasolla, joten tutkimuksessa käytettiin hyödyksi Mozartin orkesteriteoksia. Pilottitutkimuksessa osallistuneiden lasten kohdalla todettiin säveltäjän sävellysten luovan rauhoittavaa vaikutelmaa heihin. (Hallam & Price 1998, 88; Savan 1999, 138 – 139.)

4 TUTKIMUSASETELMA

4.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimukseni tavoitteena on selvittää, miten musiikkia voidaan hyödyntää oppimisvaikeuksista kärsivien alakouluikäisten lasten oppimisen kuntouttamisessa. Perustaidot, joita lapsen tulisi oppia alakouluiässä, ovat sujuva lukeminen ja kirjoittaminen, luetun ymmärtäminen ja matematiikan peruslaskutaidot. Tarkoituksena on toisin sanoen pohtia, millaisilla musiikillisilla keinoilla voidaan edistää lapsen oppimista sekä tervettä kehitystä ja kasvua, niin koulussa, kuin muussakin arjessa.

4.2 Metodologiset lähtökohdat

Tutkimukseni on luonteeltaan laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusstrategia, jossa tutkittavaa aihetta tai ilmiötä voidaan lähestyä monelta eri suunnalta. Kvalitatiivisen tutkimusstrategian pääpainona on yrittää ymmärtää tutkittavaa kohdetta monipuolisesti. Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä on yleensä luonteeltaan myös varsin prosessin omainen, mikä tarkoittaa sitä, että tutkimusongelma ja -kysymys elävät tutkimuksen tekoajan mukana, kehittyen ja muotoutuen jatkuvasti lopulliseen ja selkeään muotoonsa. (Kiviniemi 2010, 70 – 71.) Tutkimukseni perustuu tapaustutkimukseen eli yksittäisen tapauksen tarkasteluun, jossa havainnoin ja analysoin alakouluikäisen lapsen kielellisten ja motoristen taitojen kehittymistä, musiikillisten harjoitusten myötä. Tapaustutkimus -luonteen vuoksi, tutkimuksestani ei voida muodostaa yleispätevää tietoa, mutta tutkimukseni voi toimia yhtenä ainutlaatuisena esimerkkinä etsimiini kysymyksiin. (Gillham 2000, 1.)

Tutkimusstrategiana käytän fenomenologis-hermeneuttista tutkimusotetta. Tutkimuksessani on toisin sanoen yhdistetty kahta eri aineiston analyysimenetelmää. Fenomenologisen lähestymistavan avulla pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin tutkijan tai kohderyhmän kokemuksen ja ymmärryksen kautta sekä täten tutkija pyrkii luomaan uusia näkökulmia ja tuloksia tutkittavasta asiasta (Laine 2010, 29). Tutkimustulosten analysoiminen vain tutkijan tai tutkittavan kokemuksista on varsin kyseenalaista tutkimuksen paikkansapitävyyden näkökulmasta (Laine 2010, 31). Siksi onkin tärkeää esitellä tutkimuksessani useamman henkilön tulkintoja aiheesta. Toimiessani tutkimukseni ainoana tutkijana, koin myös relevantiksi saada tutkimuk-

seeni mukaan toisen henkilön asiantuntevan näkökulman. Tämä auttaa tarkastelemaan tutkimuskysymyksiäni monipuolisemmin sekä analysoimaan tapaustutkimusta useammasta näkökulmasta. Fenomenologisen metodin päämääränä on ymmärtää oppimisvaikeuksien ja musiikin kuntouttavan roolin yhteyttä toisiinsa, ja tehdä havaintoja tutkittavan kokemuksista ja mahdollisesta oppimisen kehityksestä.

Esiymmärrykselleni pyrin luomaan uutta ja laajempaa tietämystä tutkittavasta kohteesta ja tehdä niiden pohjalta tulkintoja – tätä voidaan kutsua hermeneuttiseksi lähestymistavaksi. Hermeneuttinen tutkimusote pyrkii tiedostamaan ja ymmärtämään tutkittavan lähtöpistettä lähestyen nimenomaisesti juuri sitä tasoa kohti. (Laine 2010, 31 – 33.) Empiirisen aineiston keruuta hankkiessa tutkijana tulee huomioida, mistä voidaan lähteä liikkeelle ja mistä ei. Koska tutkittava kohderyhmänä on pieni lapsi, on erittäin tärkeää ottaa huomioon lapsen hyvinvointi. Tutkimukseen osallistuminen tulee olla helposti lähestyttävää ja mielekästä lapselle, johon tutkimus perustuu.

4.3 Aineistot ja niiden analyysi

Tutkimukseni empiirinen aineisto koostuu kahdesta osiosta – musiikillisista istunnoista ja musiikkiterapeutin haastattelusta, jotka toteutin alkukeväästä tammi- ja maaliskuussa 2018. Tutkimuksen päätarkastelun kohteena ovat musiikilliset istunnot, joten tein taustatyötä niiden toteutusta varten jo marraskuun 2017, etsien tutkimukseeni sopivaa henkilöä, ja ottaen yhteyttä eri kouluihin tämän asian tiimoilta. Kuukautta myöhemmin sain tutkimukseeni mukaan 8-vuotiaan pojan tutkittavaksi kohteekseni. Pojan vanhemmat myöskin allekirjoittivat kirjallisen suostumuksen lapsensa tutkimukseen osallistumisesta (ks. Liite 1 ja 2). Lisäksi sovin oppilaan luokanopettajan kanssa, koska tulen heidän koululleen toteuttamaan istunnot. Järjestin musiikillisia istuntoja yhteensä viisi kertaa kolmen viikon sisällä heti tammikuussa 2018 (ma 8.1., ti 9.1., ti 16.1., ma 22.1.ja ti 23.1.). Istunnot olivat pituudeltaan noin 30 – 45 minuutin mittaisia. Istunnot ajoittuivat aamupäiville, Veetin (keksitty nimi) kouluruokailujen jälkeiselle ajalle. Suunnittelin musiikillisten istuntojeni sisällöt esitietojen pohjalta, jotka sain lapsen opettajalta tietoon ennen ensimmäistä tapaamista. Tiedot lapsesta ja hänen vaikeuksistaan olivat melko suppeat, sillä saamani tiedot koskivat vain lapsen ikää, ADHD:n lääkityshoitoa, pulmia matematiikassa sekä haasteita kokonaisten lauseiden lukemisessa. Istuntojeni suunnittelemista hankaloitti myös se, etten ollut lasta tavannut etukäteen, jolloin olisin voinut muodostaa lap-

sesta jo jonkinlaisen pohjakuvan ja suunnitella tämän perusteella lapselle mahdollisesti soveltuvia istuntomuotoja.

Tarkoituksena oli käyttää istunnoissa erilaisia musiikkiterapian menetelmiä, joita kokeilin yhdessä lapsen kanssa. Ensimmäisen musiikillisen istuntotapaamisen päätin järjestää siten, että loisin Veetiin turvallisen ja mielekkään vuorovaikutussuhteen, jossa hän kokisi voivansa olla rohkeasti oma itsensä pelkäämättä työskennellä hänelle tuntemattoman vieraan aikuisen ihmisen kanssa (Punkanen ym. 2011, 120; Erkkilä ym. 2011, 132). Kun tutkittavanani oli alakouluikäinen lapsi, oli tärkeää huomioida se, että vieraan henkilön kanssa kahdestaan oleminen voisi olla lapselle jännittävää, tai jopa pelottavaa. Tämän vuoksi pyrin poistamaan heti alkuun tällaisen pelon mahdollisuuden ja luomaan tilanteesta lapselle turvallisen ja hyvän olla. Lapsi ei ollut missään vaiheessa yksin toteuttamissani harjoituksissa, vaan musiikilliset istunnot perustuivat vuorovaikutukselliseen kanssakäymiseen. Pidettyäni kaikki viisi istuntoa, kävin keskustelua Veetin opettajan ja vanhemman kanssa erikseen, joissa kerroin heille, mitä olimme Veetin kanssa tehneet ja mitä olen näin alustavasti havainnut. Keskustelut olivat kattavia, joista sain myös vankempaa tietoa lapsen vaikeuksista ja haasteista. Musiikillisia istuntoja observoin muistiinpanoilla videokuvaamisen ja ääninauhoitteiden sijaan, sillä niihin en saanut lupaa. Tein muistiinpanoja istuntojen aikana, kirjaten ylös havaintojani, muun muassa siitä, kuinka nopeasti Veeti kykeni lukemaan ja kuinka hänellä sujui rumpujen soittaminen.

Rytmiikka ja kielelliset kyvyt on useissa eri yhteyksissä todettu linkittyvän toisiinsa - kielellisistä vaikeuksista kamppailevilla henkilöillä, motoriikkaa ja rytmisyyttä vaativat taidot ovat paikoin hyvinkin puutteellisia tai kehittymättömiä. Esimerkiksi lukihäiriöisillä lapsilla rytmiset taidot ja niiden oikea ajoittaminen ovat erityisen vaikeasti hahmotettavissa. (Tierney ym. 2017, 866, Overy 2003, 498.) Lukuisten aiemmin toteutettujen tutkimusten ja oivallusten siivittämänä, päätin toteuttaa istunnoissani myös toiminnallisen musiikkiterapian (TMT) piirteitä, joihin sovelsin muitakin musiikkiterapeuttisia elementtejä. TMT on laadultaan hyvin strukturoitua, mutta sen sisältö ei kuitenkaan voi olla täysin valmiista suunnitelmista kiinni, vaan istunnot muotoutuvat asiakkaan tarpeiden, toiveiden ja spontaanien ideoiden pohjalta. Toiminnallisen musiikkiterapian tarkoituksena on auttaa asiakasta ymmärtämään omien liikkeiden suhde ympäröivään tilaan, eli saavuttaa ymmärrys siitä, missä suhteessa toiminnan kohteina olevat esineet sijaitsevat ovat omasta kehosta. Tilanhahmottamista kehitetään auditiivisten ja visuaalisten aistien käytön avulla, esimerkiksi rumpuja soittaessa yksilön tulee hahmottaa kuulon ja näön avulla eri mittasuhteita. TMT-menetelmän avulla kehitetään myös muistia,

hengitystekniikkaa ja keskittymistä. (Jordan-Kilkki ym. 1999, 28 – 30.) Istuntojeni perustuessa vuorovaikutukselliseen kanssakäymiseen, on olennaista avata myös, se että istunnot perustuivat täysin verbaaliseen vuorovaikutukseen, eivät nonverbaaliseen kanssakäymiseen, jossa vuoropuhelua olisi käyty vain musiikillisten harjoituksien välityksellä. Koin vuorovaikutuksen verbaalisuuden tärkeäksi, sillä halusin antaa lapselle mahdollisuuden puhua ja kertoa istunnoissa itselleen mielekkäitä ja merkityksellisiä asioita. Useimmiten ADHD-lapsilla voi olla huonoja kokemuksia väärinymmärretyksi tulemisesta tai siitä, ettei heitä ole otettu huomioon tavalla, jota he kaipaisivat. Tutkimuksessani oli siis tärkeää luoda lapselle ympäristö, jossa hän kokisi saavansa kaiken huomion ja kannustuksen.

Koska empiirisen aineistoni otanta oli varsin pieni, en voinut turvautua pelkästään musiikillisten istuntojen havainnointiin. Tämän vuoksi päätin toteuttaa myös haastattelun musiikkiterapeutille, jolla on pitkä ja kattava työkokemus työskentelystä oppimisvaikeuksista kärsivien lasten kanssa. Haastattelun toteutin saadakseni entistä kattavamman ja laajemman näkemyksen, sekä ymmärryksen tutkittavasta aiheestani sekä tukeakseni musiikillisten istuntojeni luotettavuutta. Tarkoituksena oli myös saada asiantuntijalta entistä kattavampaa ja laajempaa näkemystä ja ymmärrystä tutkittavasta aiheesta. Pitämäni haastattelu sisälsi tarkkoja ja avoimia kysymyksiä liittyen lasten oppimisvaikeuksiin, oppimiseen ja musiikillisiin hoitomenetelmiin, joita haastateltavani on järjestänyt ja järjestää kuntoutettaville lapsille (ks. Liite 4). Toteutin haastatteluni kasvotusten tapahtuvana dialogina, jossa oli tilaa myös vapaalle keskustelulle. Tämä mahdollisti monipuolisempien vastauksien saannin kysymyksiini. Tällaista toteuttamaani tutkimushaastattelua voidaan kutsua teemahaastatteluksi, sillä sen tarkoituksena oli muodostaa teemojen kautta selkeä rakenne kysymyksille. Tämän kaltainen haastattelumuoto on vapaampaa, ilman kyllä-ei -haastattelumuotoa. (Eskola & Vastamäki 2001, 24 – 25.) Litteroin haastatteluni seuraavana päivänä eli kirjoitin keskustelumme auki kokonaan kuuntelemalla nauhoitettua haastattelua ja kirjaten kaikki käymämme asiat läpi. Etsin haastattelusta esiin tulleita teemoja eli aiheita, jotka toistuivat useaan otteeseen läpi keskustelumme.

4.4 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Empiiriset eli kokemusperäiset tutkimukset koostuvat aineistonkeruusta, jossa tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia analysoimalla ja havainnoimalla kerättyä tietoa. Usein aineistoa kerätään ihmisten kokemuksista, mutta se voi myös muun muassa koostua ihmisten käyttäy-

tymisilmiöiden tarkastelusta. Tutkimustiedot ja havainnot perustuvat täten yksilöiden henkilökohtaisiin tai heidän tiedossaan oleviin asioihin, joiden vuoksi tutkijan täytyy aineiston hankinnassa ottaa huomioon muutamia tärkeitä eettisiä kysymyksiä. Tutkimus tulee julkaista siten, ettei tutkimukseen osallistuvan henkilöllisyys paljastu, eikä hänelle koidu minkäänlaisia ongelmia osallistumisen seurauksena. Yksityisyyttä tulee suojata käsittelemällä yksilön henkilötietoja lainmukaisesti, anonyymisti ja asiallisesti. (Kuula 2006, 77.)

Tutkimuksiin osallistuvia tulee informoida selkeästi ja johdonmukaisesti tutkimuksen sisällöistä ja kulusta kirjallisella dokumentilla, jossa ilmenee ymmärrettävästi tieto siitä, mihin tutkittavat ovat osallistumassa, mitkä ovat tutkimuksen tarkoitukset ja mitä asioita tutkittavista tullaan anonyymisti kertomaan. Osallistuvien suostumuslomakkeissa tulee myös ilmaista se, että heillä on mahdollisuus keskeyttää tutkimukseen osallistumisensa minä hetkenä hyvänsä, jolloin tutkija ei enää saa käyttää saamiaan tietoja ja aineistoa tutkimustyössään. (Kuula 2006, 106 – 107.) En tule tutkimuksessani paljastamaan tutkittavan lapsen, tai aineistossani esiintyvän haastateltavan nimeä, enkä kotipaikkakuntaa, jolloin heidän henkilöllisyytensä ei ole tutkimukseni kautta selvitettävissä. Tutkimuksessani mainitsen kuitenkin tutkittavan lapsen iän ja sukupuolen, sekä vaikeuksien kirjon. Haastateltavan kohdalla mainitsen vain sukupuolen. Tutkimukseni eettisyyden ja asianmukaisuuden takaamiseksi toimitin myös tutkittavan lapsen vanhemmille suostumuspyynnön tutkimukseen osallistumisesta, sekä tietojen anonyymista käytöstä tutkimuksessani (ks. Liite 1 ja Liite 2). Haastateltavalta sain myös suostumuksen haastatteluun sekä sen nauhoittamiseen (ks. Liite 3). Nauhoituksen poistin heti haastatteluaineiston litteroinnin jälkeen.

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Tapausanalyysi

Viidellä musiikillisella istunnolla oli tarkoitus selvittää, voidaanko musiikilla kuntouttaa oppimisvaikeuksista ja ADHD:stä kärsiviä lapsia sekä tukea heidän oppimistaan ja kehitystään. Keräämäni empiirinen aineisto sisälsi monipuolisia tuloksia tutkimani lapsen, ”Veetin” kielellisistä ja motorisista taidoista. Näitä tuloksia pyrin tarkastelemaan kriittisesti ja monipuolisesti, mikä auttoi syventämään ymmärrystäni musiikin vaikuttavuudesta oppimisvaikeuksien kuntoutuksessa.

5.1.1 Toiminnallisen musiikkiterapiamenetelmien soveltaminen

Ensimmäisellä istunnolla kävimme läpi *Elefanttimarssi* -lastenlaulun lyriikoita, johon lisäsimme myöhemmin laulun yhteyteen taputusta. Ensimmäiset harjoitukset sisälsivät taputusta vuoroin polville ja kämmeniin ilman laulua. Veetille ei koitunut tästä vaikeuksia, vaan taputtaminen oli hänelle helppoa. Laulaminen taputtamisen yhteydessä ei myöskään aiheuttanut Veetille ongelmia. Toisessa harjoituksessa käytimme kahta lyijykynää kapuloinamme. Tässä harjoituksessa Veetin tehtävänä oli kyetä muodostamaan antamani rytmi erilaisin liikkein, jossa yhdistyi yhden ja molempien käsien iskujen vuorotteleva liike. Ensimmäinen isku tapahtui oikealla kädellä ja seuraava isku molemmilla käsillä yhtaikaisesti. Tämä aiheutti Veetille vaikeuksia laulamisen ja iskujen lyömisen yhtäaikaisuudessa siten, että rytmien tekeminen oli paikoin katkonaista ja virheellistä. Kun Veeti lopetti laulamisen, hän sai jälleen kiinni oikeasta rytmistä jälleen kiinni. Ensimmäisen istunnon havainnoinnissa oli käytössä hermeneuttinen tutkimusote, sillä tutkijana minun tuli observoida Veetin kielellisiä, motorisia ja musiikillisia taitoja. Veeti ei ollut minulle ennestään tuttu lapsi, jonka vuoksi oli olennaista selvittää hänen lähtötilanteensa eri taitojen osalta, ja lähteä hänen henkilökohtaisen taitotasonsa pohjalta viemään tutkimusta eteenpäin. (Laine 2010, 31 – 33.)

Toisella istuntokerralla Veeti oli huomattavasti levottomampi, ensimmäiseen kertaan verrattuna. Tätä saattoi selittää istuntojemme vaihtunut toimintaympäristö. Uusi, ympäristö oli virikkeisempi ja sisälsi paljon erilaisia ärsykkeitä, jotka saattoivat vahvistaa Veetin keskittymisen häiriintymistä. Käytimme yli 15 minuuttia istunnosta sähkörumpujen soittamiseen, jossa

Tässä harjoituksessa Veeti soitti näyttämiäni erilaisia ja yksinkertaisia rumpukomppeja. Rumpujen iskusarjat toteutettiin soittamalla, ensin yksin yhdellä kädellä, sitten kahta rumpua iskien kahdella kädellä ja lopuksi kädellä ja jalalla. Muodostimme erilaisia varioituja komppeja rumpusetin osista, joita myös yhdistelimme isommiksi kokonaisuuksiksi. Koska käsittelimme toisella istunnolla Robinin *Frontside Ollie* -kappaleen kertosäkeistöä, hyödynsimme sitä myös musiikillisessa osiossa. Veetin oppiessa soittamaan eri rytmikaavoja, kokeilimme hänen kykyään soittaa sitä Robinin kappaleen päälle. Tahti oli paljon nopeampi, kuin harjoitellessamme ilman musiikkia - tästä huolimatta Veeti kykeni soittamaan melko onnistuneesti.

Kolmas tapaamisemme kului myös rumpujen soittamisessa ja toteutimme samankaltaisia harjoituksia, kuin edellisellä kerralla. Samojen rytmikaavojen toistaminen ja niiden varioiminen haastaa yksilöä palauttamaan mieleensä tiettyjä toimintamuotoja sekä täten kehittää aivojen kykyä vastaanottaa ja sisäistää informaatiota entistä tehokkaammin. Opittujen toimintamallien kertaaminen auttaa kehittämään myös yksilön ongelmanratkaisutaitoja ja näkyy myöhemmissä vaiheissa myös yksilön muissa elämän osa-alueissa. (Jordan-Kilkki ym. 1999, 28 – 30.) Harjoittelimme rytmikaavojen soittamista niin pitkään, kunnes Veeti kykeni soittamaan pitkään virheettömästi. Tässä vaiheessa siirryin pianon äärelle, tarkoituksena tarkastella häiriintyykö Veeti pianonsoitosta. Sointujen soittaminen Veetin määräämässä tahdissa ei aiheuttanut minkäänlaisia reaktioita, mutta melodian soittamisessa Veetin keskittyminen alkoi häiriintymään ja virheitä alkoi ilmaantua soitossa. Virheet hän sai kuitenkin pian korjattua.

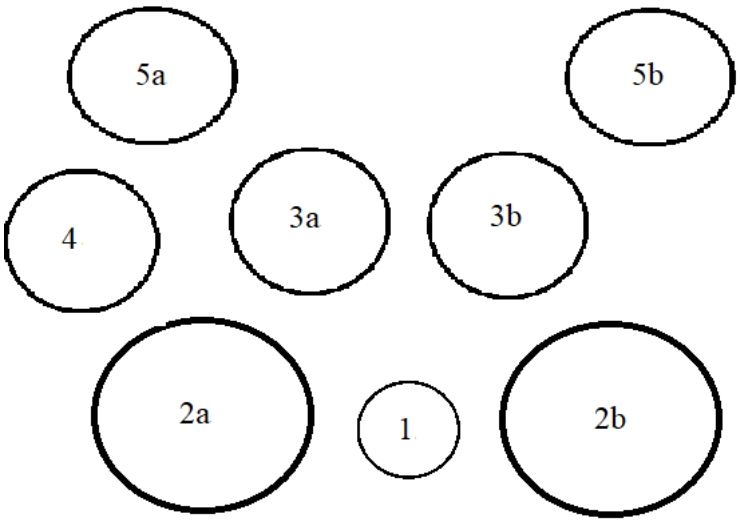
Neljäs ja viides istunto olivat sisällöltään hyvin samanlaisia. Niissä yhdistyi edellisten istuntojen aikana käytetyt toimintatavat ja niiden lisäksi myös uudet harjoitukset. Rumpujen soittamisessa yhdistimme entistä enemmän lautasia ja kokeilimme myös rumpubasson tuplaiskuja. Uudet harjoitukset olivat Veetille aluksi suhteellisen haastavia, sillä mielessä oli aiemmin opitut kaavat, joihin tulikin nyt pieniä muutoksia. Viidennellä eli viimeisellä kerralla muistelimme edellisen kerran harjoituksia. Tähän yhdistelin jälleen pianonsoittoa Veetin määräämässä tahdissa. Hän ei enää häiriintynyt yhtä pahasti melodian soittamiseen kuin aikaisemmin, mutta pientä epävarmuutta silti oli havaittavissa omassa soittamisessaan. Soitimme kaiken kaikkiaan yhteensä kahdeksalla eri rumpusetin osalla erilaisia rytmikaavoja käyttäen yhtä aikaa ja erikseen oikeaa ja vasenta kättä sekä oikeaa jalkaa bassorummun soittamiseen. Rytmiharjoitukset olivat sopivan yksinkertaisia, mutta samalla myös haastavia Veetille.

ADHD:stä ja oppimisvaikeuksista kärsivillä lapsilla on usein vaikeuksia oman kehon hallinnassa, jonka vuoksi ennakkokäsityksenäni oli, että Veeti omaa samanlaisia vaikeuksia. Oletusteni vuoksi istunnot sisälsivät motorisia taitoja vaativia harjoituksia. Harjoituksissa selvisi, että Veetillä oli haasteita esimerkiksi keskiviivan ylittämisessä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tilannetta, kun ei kyetä oikealla kädellä kurottamaan vasemmalle kehon puolelle tai tekemään liikkeitä, joissa oikea ja vasen käsi ovat ristikkäin toistensa päällä. Toiminnallisen musiikkiterapian menetelmän piirteiden hyödyntäminen vaikutti kehittävän Veetin kykyä pysyä rytmissä ja hallita omia liikkeitä enemmän tahtonsa alaisena. Musiikin rooli kuntouttavana tekijänä näyttäytyi tässä siinä, että Veetin tuli keskittyä soittamiseen, jonka hän koki mielekkääksi. Tämä harjoitti hänen keskittymiskykyään. Erilaisten rytmikaavojen soittaminen ulkomuistista ilman nuotteja osoittautuivat myös varsin onnistuneiksi. Muistin ja ongelmanratkaisutaitojen kehittäminen ovat tärkeitä elementtejä oppimisvaikeuksien minimoinnissa. Fenomenologisen metodin yhtenä päätavoitteena olikin ymmärtää, kuinka musiikki voi toimia tukevana tekijänä oppimisvaikeuksien lieventämisessä.

Alla olevassa kuviossa on havainnollistettu istunnoissa käytettyjä rumpuja, joista ilmenee missä suhteessa Veeti soitti mitäkin rumpusetin osaa. Veeti istui bassorummun, virvelin ja iso tom-tomin (ks. kuvio 1) edessä, jotka olivat lähimmät rumpujen osat häneen katsottuna. Kuvion alta löytyy puolestaan Veetin soittamat rumpukompit, joita oli yhteensä 10 kappaletta. Rytmit olivat hyvin yksinkertaisia ja jokaista soitettiin niin pitkään, kunnes sen soittaminen alkoi sujumaan.

KUVIO 1. Rumpusetin osat, joita käytimme istuntojen musiikillisessa osiossa.

1: Bassorumpu
2a: Virveli
2b: Iso tom-tom
3ab: pienet tom-tomit
4: Hihat
5a: Crash
5b: Ride



Käyttämämme rumpukompit olivat seuraavanlaisia:

1 3a 3b 5b
1 2a 3a 5a
1 3ab 2ab 5ab
1 2a 3a 5b
1 5ab 3ab 2ab

1 4 4 1 4
1 4 4 1 5b
1 3a 3b 1 3ab
1 3a 3b 1 5ab

1 3ab 1 1 5ab

5.1.2 Lyriikoiden ja lorujen luentaa

Ensimmäinen musiikkituokio kului Veetiin tutustuessa, mielenkiinnonkohteiden selvittämisessä ja niistä keskustelemisessa sekä Elefanttimarssi -laulun laulamisessa, jonka olin kirjoittanut ja tavuttanut paperille ylös. Luetutin Veetille laulun säkeistöä kertomatta hänelle laulun nimeä, sillä tutun laulun tunnistaminen olisi saattanut helpottaa lukemista ulkomuistin avulla. Veetin lukeminen oli selvästi epävarmaa ja tämä ilmeni, muun muassa tietynlaisena hyväksynnän etsimisenä jokaisen luetun tavun kohdalla. Veeti luki laulun sanoja näin: ”*Y yk-si, yksi, p pi pie-ni…*”, ja kääntyi katsomaan minuun jokaisen lukemansa tavun ja sanan kohdalla. Veetin lukemisen epävarmuus ja oikein lukemisen varmistaminen vaati jatkuvaa kannustusta. Lukemisen erityisvaikeuden on todettu aiheuttavan alhaista itsetuntoa (Nelson 2016, 62), jonka vuoksi onkin erittäin tärkeää rohkaista ja osoittaa tukea lukemiselle.

Luetuttaessani Veetille laulun sanoja hän kykeni tunnistamaan muutamia yksittäisiä virkkeitä. Tämän jälkeen hänen lukemisensa nopeutui selkeästi. Sujuvamman lukemisen taustalla saattoi kuitenkin vaikuttaa tunnetun laulun sanojen ulkoa muistaminen, mikä oli mahdollisesti syynä myös Veetin nopeutuneeseen lukemiseen. Keskustelimme Veetin kanssa tämän jälkeen laulun sisällöstä, mistä laulu kertoo. Tarkoituksena oli observoida lapsen kykyä omaksua lyriikoiden sanomaa. Kysymys osoittautui hänelle aluksi melko hankalaksi, sillä hän ei tiennyt mitä vastata. Tarkensin kysymällä, *”Kenestä laulussa lauletaan ja mitä siinä tapahtuu?”.* Tämän jälkeen Veeti kykeni vastaamaan laulun kertovan elefantista, joka marssii ulkona. Siirryimme lyriikoiden lukemisesta yhdessä laulamiseen, jonka jälkeen Veeti ilmaisi halunsa laulaa myös

yksin. Laulaminen vaatii kykyä tarkkailla omaa äänen tuottoa ja suun liikkeitä yhdessä auditiivisen kyvyn kanssa. Tyypillisesti laulujen lyriikat toistavat itseään, etenkin kertosäkeistöissä. Tämän vuoksi lyriikat jäävät herkemmin mieleen. (Butzlaff 2000, 167.) Lukemisen harjoitteleminen laulujen lyriikoiden avulla on yksi oiva tapa lukemisen kehittämiselle.

Toisella istunnolla luimme Robinin *Frontside Ollie* -kappaleen kertosäkeistön lyriikoita, sillä tiesin Veetin pitävän kyseisestä kappaleesta. Toimin samalla tavalla kuin ensimmäisessäkin istunnossa, enkä paljastanut tuoneeni hänelle mielekkään laulun sanoja luettavaksi. Lukeminen vaikutti olevan yhtä haasteellista ja epävarmaa, kuin edellisellä kerralla. Koska lukeminen oli katkonaista, Veeti ei osannut yhdistää luettuja sanoja itselleen merkityksellisen laulun sanoiksi. Vasta luettuaan sanat ”*Frontside Ollie”*, Veeti tajusi paperilla olleen Robinin kappaleen sanoitukset. Lyriikoiden sanoissa ilmeni muutamia selkeästi erottuvia vaikeuksia, kuten L- ja T-kirjaimen tunnistamista pikkukirjaimina (l, t) sanoissa *lautaa, pelkkään* ja *yllättäin.*

Kolmella viimeisellä istunnolla mittasin Veetin lukunopeutta istuntojen alussa ja lopussa eli yhteensä kuusi kertaa. Jokaisella mittauksella oli aina luettavana uusi, mutta saman pituinen lastenloru. Lorut olivat keskenään vertailukelpoisia, eli tekstisisältöineen yhtä haasteellisia. Ainutkaan loru ei ollut Veetille ennestään tuttu. Lukunopeuden mittaukset ajoittuivat istuntojen alkuun ja loppuun. Tämän tarkoituksena oli havainnoida sitä, voiko istuntojen keskellä olevilla kehollisilla, rytmisillä ja muistia sekä tarkkaavaisuutta harjoittavilla tehtävillä parantaa Veetin lukunopeutta. Kolmannen istunnon aikana luetutin hänelle *Pikkupeikko takkutukka* -lastenlorua 12 sanan, ja niiden sisältämän 32 tavun verran. Istunnon lopussa luimme samasta lorusta toisen säkeen. Lorun lukeminen sisälsi paljon kaksoiskonsonantteja, mikä toimi mainiona artikulaatioharjoituksena. Veetin lukemiseen käyttämä aika oli ensimmäisellä mittauksella 1.58, joka oli istunnon loppuun mennessä 1.24. Seuraava istunto alkoi jälleen lastenlorun lukemisella. Veeti ei pitänyt lorusta, sillä hänen sanojensa mukaan se oli todella outo, eikä hän kyennyt kertomaan mistä siinä oli kyse. Tämän lorun lukemiseen Veetillä kului aikaa 1.55. Toiminnallisten musiikillisten harjoitusten jälkeen Veeti luki jälleen uuden lastenlorun, joka oli pituudeltaan saman mittainen, kun istunnon alussa ollut loru – hän luki lorun ajassa 1.31. Istunnon alussa ja lopussa luetut lorut olivat yhden tavun pidempiä kuin edellisen istunnon luetut lorut.

Viides ja viimeinen istuntokerta sisälsi kahden lastenlorun luentaa istunnon alussa ja lopussa. Viimeisen istunnon aikana emme kuitenkaan käyttäneet enää kovin paljon aikaa lukemiseen

tai laulamiseen, vaan keskityimme enemmän kehollisiin harjoituksiin. Luettujen lorujen pituudet olivat sanamäärällisesti samanmittaisia kuin edellisillä istunnoilla. Lukunopeus oli viimeisen tapaamisemme päätteeksi kehittynyt ajalle 01.20,43. Lukemisen nopeutta tulee tarkastella entistä kriittisemmin, sillä tekstin pätkien tavumäärä oli vaihtelevaa, 28 – 36. Jotta voidaan tehdä luotettavampaa analyysia lukemisen nopeudesta ja sen kehittymisestä, mittasin, kauanko Veetillä meni aikaa yhden tavun lukemiseen.

TAULUKKO 1. Kolmen viimeisen musiikillisen istunnon lukumittaukset istunnon alussa ja lopussa.

Musiikilliset istunnot	Tekstin lukeminen	Tavujen määrä	Lukunopeus	Lukunopeus tavua kohden
3. istunto	1. teksti	32	1.58	3,66
	2. teksti	32	1.24	2,56
4. istunto	3. teksti	33	1.55	3,45
	4. teksti	33	1.31	2,76
5. istunto	5. teksti	36	1.48	2,97
	6. teksti	28	1.20	2,86

5.2 Haastattelu

Toteutin teemahaastatteluni musiikkiterapeutille, joka on toiminut työssään varsinaisesti vuodesta 2000. Haastattelu jakautui kahteen osaan, henkilön taustaan ja terapiaprosessiin (ks. Liite 4). Taustaosiossa keskustelimme Heikin (keksitty nimi) koulutuksesta, työurasta sekä siitä, millaisten kohderyhmien kanssa hän on työskennellyt. Terapiaprosessin osuudessa keskustelimme, millaisia menetelmiä hän käyttää työssään, millaisia istunnot ovat peruslähtökohdiltaan, kuinka pitkään kuntoutusjaksot kestävät ja onko musiikilla saatu aikaan parantavia tuloksia. Kerroin Heikille myös toteuttamistani istunnoista sekä siitä, mitä havaitsin niiden aikana. Pyysin häneltä asiantuntijan kriittistä näkökulmaa istuntojeni sisältöihin ja tekemiini havaintoihini. Haastattelu kesti noin tunnin verran, ja se nauhoitettiin litterointia varten. Litterointi eli nauhoitetun aineiston analysoiminen auttoi syventämään ymmärrystäni musiikin kuntouttavasta roolista, ja helpotti vastauksien löytämistä tutkimuskysymyksiini. Haastattelun analysoinnissa tärkeimmiksi teemoiksi nousivat motoriset taidot, itsetunto ja keskittymiskyky, sillä ne näyttivät toistuvan keskustelussamme useaan otteeseen.

Heikillä on vuosien kokemus oppimisvaikeuksista kärsivien ja ADHD-lasten kuntouttamisesta, joille hän on pitänyt toiminnallista musiikkiterapiaa. Tällä hetkellä hänen asiakkaistaan noin kolmasosa kärsii samoista vaikeuksista, kuin oman tutkimukseni tutkittava henkilö**.** Ai-

kaisemmin heitä oli lähes puolet, kun hän teki musiikkiterapeutin töitä useampana päivänä nykyiseen verrattuna. Heikin mukaan oppimisvaikeuksien ja ADHD:n omaavien musiikilliselle kuntouttamiselle olisi enemmän tarvetta, kuin mitä sitä tällä hetkellä myönnetään olevan. Hän perusteli TMT-menetelmän toimivuutta kyseiselle kohderyhmälle heidän yleisen lähtöongelmansa vuoksi, joka näyttää esiintyvän lähes kaikilla tämän kohderyhmän omaavilla – kehittymättömänä oman kehon hallintana ja sen hahmottamisena:

> ”Niillä on se lähtö perusongelmana oikeastaan lähes kaikilla se, että on oman kehon hallinta ja hahmottaminen niin se on niinku ei oo kehittynyt. Että ne niinku vaikuttaa sitten hahmottamiseen taululla taikka lukemisen hahmottamiseen.”

Hahmottamisen vaikeudet ilmenevät muun muassa hankaluutena ymmärtää jonkin objektin etäisyyttä itseensä. Heikki kuvaili tilannetta esimerkillä, jossa henkilö koettaa ottaa jokin esineen pöydältä, mutta liike jää vajaaksi. Ympäristön, oman kehon ja toiminnan hahmottaminen yhtäaikaisesti on ongelmallisena, jonka vuoksi hahmottamisen vaikeuksia esiintyy myös muissa yhteyksissä. Heikki kertoi pitävänsä ainoastaan yksilötunteja, jotka ovat pituudeltaan noin 45 minuutin mittaisia joita toteutetaan asiakaskohtaisesti kerran viikossa. Terapiajaksojen pituudet ovat hyvin yksilöllisiä, mutta Kansaneläkelaitoksen (Kela) kautta hänen palveluihinsa hakeutuvien, oppimisvaikeuksien omaavien asiakkaiden kuntoutus kestää yleensä noin 2 – 3 vuotta. Hän perustelee yksilötunteja sillä, että nämä lapset ovat usein joutuneet hakemaan huomiota luokkatilanteissa, mikä on näyttäytynyt muun muassa häiriköintinä tai tottelemattomuutena. Vaikeudet oppimisen kanssa ja kyvyttömyys suoriutua oppitunnin tehtävistä pitkästyttävät heitä ja aiheuttavat heille levottomuutta. Asioiden omaksuminen muiden luokkatovereiden tavoin ei luonnistu heiltä yhtä sujuvasti. Heikki korosti myös tällaisten lasten kamppailevan itsetuntonsa kanssa, sillä se heikentyy usein, kun he huomaavat pärjäävänsä vertaisiaan heikommin. Tällaiset lapset saattavat myös eristäytyä vertaistovereistaan, olla kiusattuja tai syrjittyjä, sillä myös muut lapset aistivat heidän heikomman suoriutumisensa tehtävissä. Jotta lapsen itsetuntoa voidaan lähteä rakentamaan ja vahvistamaan, tulee lapsen saada kokea onnistumisen tunteita ja päästä tekemään itsenäisiä päätöksiä. Toiminnallisessa musiikkiterapiassa lapsi pääsee ilmaisemaan itseään nonverbaalisin ja musiikillisin keinoin haluamallaan tavallaan, jota musiikkiterapeutti tukee ja toteuttaa harjoitteita lapsen omista lähtökohdista ja toiveista käsin. Heikki kuvailee pitämiensä toiminnallisten musiikkiterapiaistuntojen olevan vuorovaikutuksellisia tilanteita, joissa hän luo kontaktia lapseen häntä painostamatta. Heikki kertoo antavansa lapsen viedä itse istuntoa eteenpäin:

> “Annan hänen tehdä ensimmäisen tavallaan päätöksen, ja pyrin siinä luomaan sen kontaktin sen musiikin avulla, sillä tavalla, niin kun annan kvinttiäänen ja sitten katsotaan mitä tapahtuu. Kun hän tekee ratkasun, niin mä lähen musiikilliseen leikkiin.”

Muita menetelmiä, joita Heikki on yhdistänyt TMT-menetelmän rinnalle ovat, esimerkiksi kuvionuotit eli kuvioihin ja eri väreihin perustuva nuotinkirjoitusmenetelmä, joka antaa jokaiselle mahdollisuuden oppia soittamaan instrumenttia. Yksilö pääsee harjoittamaan lukusuuntaa, seuraamaan rivejä ja tekemään niiden perusteella kuvioväriyhdistelmiä soittamalla. Heikki on käyttänyt erilaisia kehollisia ja kuunteluun perustuvia harjoituksia, joissa tarkoituksena on ollut liikkua musiikin tahdissa ja pysähtyä musiikin päättyessä. Tällaiset harjoitukset kehittävät Heikin mukaan myös lapsen motorisia ja kielellisiä taitoja. Heikki kuvailee erilaisten musiikillisten leikkien olevan lapsia innostavia ja oivia kuntoutustapoja:

> ”Sit on voinu loppuleikkinä olla semmonen, että djempe toistepäin ja heitetään tota niin tarkkuusheittoa siihen tennispalloja siihen koriin niinkun että semmosta se niiku kehitetään sitä tavallaan pitää arvioida kuinka kaukana se on se ja pitää osaa heittää tietyllä voimalla se pallo että osuis siihen. Että tavallaa tukee näitä samoja ideoita mitkä on siinä TMT toiminnassa ja siinä samalla saada monipuoliseks se hetki.”

Heikin mukaan hyviä kehityksen mittaajia ovat esimerkiksi kello ja erilaiset koodit. Kellosta voidaan katsoa aikaa, kuinka pitkään lapsi kykenee keskittymään harjoituksiin. Erilaisilla koodeilla puolestaan tarkoitetaan sitä, kuinka monta tahtia lapsi kykenee soittamaan ennen kuin hänen soitostaan huokuu poissaolevuus. Heikki korostaa, ettei tuloksia voida odottaa ilmenevän nopeasti, sillä hermostomme kehittyy hitaasti. Etenkin erityislasten kehittyminen vaatii hyvin paljon toistoja. Keskustelimme haastattelun loppuosiossa pitämistäni viidestä istunnosta. Kerroin hänelle muun muassa siitä, että keskiviivan ylitys -harjoitukset tuottivat Veetille suuria vaikeuksia, eikä hän oppinut taitamaan niitä lyhyessä ajassa. Heikki ilmaisi harjoituksen olleen hyvä ja osoittavan juuri sen ongelmakohdan, jota ADHD:n ja oppimisvaikeuksien kanssa kamppailevat lapset kohtaavat. Keskiviivan ylitys tulisi olla kouluiän saavuttaneella yksilöllä jo jotenkin hallussa. Mikäli vartalonkierto ei ole vielä hahmottunut, on taustalla usein jonkinlaista motorista ”kömpelyyttä”. Heikin ollessa asiantuntija kysyin häneltä, voiko viidellä istuntokerralla saavuttaa luotettavia kehitystuloksia. Heikki myönsi empiirisen aineistoni observoinnin olleen todella lyhyt, mutta uskoi tulosten olleen maininnan arvoisia. Oman tutkimukseni tutkittavan kehitystulokset voi mahdollisesti olla hetkellistä kehitystä, jotka pidemmällä harjoittelulla olisivat voineet edistyä entisestään.

6 DISKUSSIO

Kvalitatiivisen tapaustutkimukseni tarkoituksena oli pienen empiirisen aineiston ja asiantuntijan haastattelun pohjalta selvittää erilaisia tapoja hyödyntää musiikkia kuntouttavassa tarkoituksessa lasten oppimisen kannalta. Musiikki on luonteeltaan erittäin moniulotteinen asia, joka saa niin fyysisiä, psyykkisiä kuin henkisiäkin muutoksia aikaan ihmisissä. Tämän vuoksi voi olla relevanttia tarkastella kognitiivisten taitojen kehitystä musiikin avulla. Tutkimusaiheestani oli löydettävissä useita tutkimuksia, jotka käsittelivät ADHD:stä ja oppimisvaikeuksista kärsivien lasten kognitiivisten taitojen kehittämistä musiikin avulla.

Tutkimukseni empiirinen aineisto koostui viidestä noin 30 – 45 minuutin mittaisesta musiikki-istunnosta minun ja 8-vuotiaan Veetin kesken. Veetillä on lääkinnällä hoidettava ADHD sekä oppimisvaikeuksia, jotka muistuttavat dysleksian, dyskalkulian ja dysfasian oireita. Istunnot olivat sisällöltään joka kerta erilaisia, mutta peruspiirteiltään ne olivat suhteellisen strukturoituja. Istunnot alkoivat ja päättyivät lukuharjoituksilla ja keskiosio rakentui musiikillisten harjoitusten toteuttamisesta, joiden tarkoituksena oli kehittää kehollista toimintaa. Musiikilliset harjoitukset olivat tasoltaan Veetille soveltuvia, mutta sopivan haastavia. Lähestyin istuntojen suunnittelua ja toteuttamista hermeneuttisella tutkimusotteella, ennakoiden ja huomioiden Veetin tason. (Laine 2010, 31 – 33.) Aineistoni tutkimustuloksia tarkasteltaessa voidaan havaita lapsen lukemisen nopeutuneen jokaisen istunnon alku- ja loppumittauksessa. Ensimmäisen- ja viimeisen mittauksen välillä lukunopeus nopeutui tavua kohden 0,80 sekuntia. Tutkimustulokset paranivat huomattavasti aina edeltävään mittaukseen verrattuna, mikä kertoo siitä, että istuntojen puolivälissä olleet musiikilliset harjoitukset olivat merkityksellisiä. Veetin lukeminen oli myös selkeästi varmempaa vertaillessani ensimmäisen ja viimeisen lukukerran kokemuksia. Viimeisillä lukukerroilla Veeti ei enää hakenut yhtä tiheästi hyväksyvää katsetta jokaisen luetun tavun kohdalla, vaan kykeni keskittämään huomionsa lukemiseen, ilman minun jatkuvaa tukea. Toisaalta Veeti ei välttämättä ollut lukemisestaan enää niin epävarma, sillä välillemme oli istuntojen aikana muodostunut luotettava ja rohkaiseva vuorovaikutussuhde. Musiikkia harrastavien lukutaito on tutkimusten mukaan parempi, kuin ei musiikkia harrastavien (Butzlaff 2000, 174). Musiikin tuntien on myös kuvailtu voivan kehittää lukihäiriöstä kärsivän lapsen kielellisiä valmiuksia, esimerkiksi fonologisia ja rytmisiä taitoja (Overy 2003, 503). Nämä aikaisemmat tutkimustulokset ovat samansuuntaisia oman tutkielmani tulosten kanssa.

Koska tutkimukseni oli tapauskohtainen, tutkimustuloksia ei voi yleistää (Gillham 2000, 1). Oppimisen ja sen edistymisen yksilöllisyyden vuoksi, en voi todeta mitkä musiikilliset elementit, ja kuinka pitkät kuntoutusjaksot olisivat parhaimpia oppimisvaikeuksista ja ADHD:stä kärsivien lasten kehittymisen ja oppimisen tukemisessa.

Musiikkiterapeutin haastattelu puolestaan antoi lisää perspektiiviä musiikillisten menetelmien hyödyllisyydestä oppimisvaikeuksien kuntouttamisessa. Pyrkimyksenäni oli luoda fenomenologisella lähestymistavalla syvempää ymmärrystä tutkittavasta aiheesta. (Laine 2010, 29.) Käyttämäni metodit ja istuntojen sisällöt rakenteineen olivat Heikin mukaan onnistuneita. Hänen mielestään tapani mitata lukemisen nopeutta oli hyvä ja tutkimustulosten luotettavuutta paransi luettujen tekstien vaihtelevuus. Erityistä kiinnostusta herätti kysymys siitä, kuinka usein ja miten musiikkia kuntoutusmuotona tulisi hyödyntää, jotta voitaisiin saavuttaa positiivisia kehitystuloksia oppimisessa. Tähän kysymykseen on lähes mahdotonta saada vastauksia näin pienen tutkimuksen myötä ja myös siksi, että muutokset oppimisessa ovat hyvin yksilöllisiä. Heikki totesi, ettei viiden istuntokerran aikana voida saavuttaa pysyviä tuloksia, eikä välttämättä edes hetkellisiä myönteisiä seuraamuksia. Hän ei kuitenkaan näe mahdottomana tutkimukseni tutkittavan kehitystä.

Haastattelun analysoinnin myötä ilmenneet teemat: motoriset taidot, itsetunto ja keskittymiskyky, nousivat tutkimukseni kannalta merkittäviksi tekijöiksi sillä ne liittyvät tutkimukseni kohderyhmän ongelmiin. Kävimme Heikin kanssa läpi useita tapoja, joilla näitä voidaan vahvistaa. Rumpujen soittamisen lisäksi näitä taitoja voidaan Heikin mukaan kehittää myös, esimerkiksi strukturoidulla toiminnallisella musiikkiterapialla, jossa lasta ei ohjata suoraan soittamaan tiettyjä komppeja, vaan lapsi päättää itse mitä tekee. Kuvionuottien, eli kuvioihin ja väreihin perustuvan nuottijärjestelmän käyttäminen, on osoittautunut Heikin terapiassa toimivaksi kuntoutusmenetelmäksi. Kuvionuotit eivät myöskään vaadi lapselta nuottien tuntemusta ja syvää ymmärrystä niiden soittamisesta, vaan niiden lukeminen perustuu täysin mekaaniseen toimintaan. Lisäksi liikeleikit, joissa tulee liikkua soitetun musiikin tahdissa ja pysähtyä musiikin lakatessa, ovat Heikin kokemuksen mukaan myös erittäin toimiva harjoitusmuoto. Liikkeiden ajoittaminen musiikin tahtiin vaatii lapselta keskittymiskykyä, auditiivisia, eli kuuntelutaitoja ja oman kehon hallintataitoja.

Aiheestani aiemmin toteutetut tutkimukset auttoivat istuntojeni valmistelua, ja niiden myönteiset tutkimustulokset olivat linjassa oman tutkimukseni tutkimustulosten kanssa. TMT-

menetelmän, jossa lyömäsoittimien avulla harjoitetaan käsien motoriikkaa, keskivartalon kiertoliikettä ja keskiviivan ylitystä sekä silmä-käsi-koordinaatiota, on todettu kehittävän lukutaitoa (Jordan-Kilkki ym. 1999, 36 – 40). Musiikin on osoitettu myös voivan edistää yksilön kognitiivisten taitojen kehittymistä. Motoristen taitojen ja kielen kehityksen on huomattu olevan vahvasti yhteydessä musiikillisiin taitoihin, kuten soittamiseen ja laulamiseen. Suomen kieli on hyvin rytminen ja tasajakoinen sisältäen vokaali- ja konsonanttiyhdistelmiä. Rytmiikan harjoittaminen on tämän vuoksi varsin toimiva tapa harjoitella lukemista ja oikeanlaista ääntämistä (Thaut 2005, 304).

Aihe tarvitsee enemmän tilaa tieteellisten tutkimusten kentällä, sillä yhä kirjavammat oppimisvaikeudet ovat muodostaneet ja mahdollisesti tulevaisuudessa muodostavat koulun luokkaryhmistä yhä heterogeenisempia. Tällöin oppimisvaikeuksien puuttumiseen tulisi kyetä reagoimaan entistä nopeammin ja vankemmin, tarjoten yhä monipuolisempia kuntoutusmuotoja. Pohtiessani Veetin tilaa, voisi uskoa rumpujen soittamisen kehittäneen hänen muistikapasiteettiaan, motorisia taitoja ja lukemistaan ainakin hetkellisesti. Mikäli Veeti soittaisi rumpuja esimerkiksi säännöllisesti muutaman kerran viikossa puolen vuoden ajan, motoriset taidot voisivat olla mahdollisesti entistä kehittyneempiä ja keskiviivan ylityskin saattaisi olla mahdollisesti siinä vaiheessa hallitumpaa. Kehon kontrolli ja rytmissä pysyminen voisi olla hänen lukemisensa sujuvuuteen entistä positiivisemmin yhteydessä. Tutkimusta voisi jatkaa selvittämällä esimerkiksi pidemmällä mittakaavalla sitä, kuinka Veetin luku- ja motoriset taidot kehittyisivät.

LÄHTEET

Brito, N.H., Fifer, W.P., Myers, M.M., Elliott, A.J. & Noble, K.G. (2016). Associations among family socioeconomic status, EEG power at birth, and cognitive skills during infancy. *Developmental Cognitive Neuroscience, 19*, 144 – 151.

Butzlaff, R. (2000). Can Music Be Used to Teach Reading? *The Journal of Aesthetic Education, 34* (¾), 167 – 178.

Chan, A.S., Ho, Y. & Cheung, M. (1998). Music training improves verbal memory. *Nature, 396* (12) 128.

Cohrdes, C., Grolig, L. & Schroeder, S. (2016). Relating Language and Music Skills in Young Children: A First Approach to Systemize and Compare Distinct Competencies on Different Levels. *Frontiers in Psychology, 7* (1616), 1 – 11.

Costa-Giomi, E. (1999). The Effects of Three Years of Piano Instruction on Children's Cognitive Development. *JRME, 47* (3), 198 – 212.

Erkkilä, J. (2010). Musiikkiterapia psykoterapiana. Teoksessa Louhivuori, J. & Saarikallio, S. (toim.) *Musiikkipsykologia* (393 – 406). Jyväskylä: Atena.

Erkkilä, J., Punkanen, M., Fachner, J., Ala-Ruona, E., Pöntiö, I., Tervaniemi, M., Vanhala, M. & Gold, C. (2011). Individual music therapy for depression: randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry, 199* (2), 132 – 139.

Eskola, J. & Vastamäki, J. (2001). Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I, metodin valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle* (24 – 42). Jyväskylä: PS-kustannus.

Gardstrom, S. & Sorel, S. (2015). Music Therapy Methods. Teoksessa Wheeler, B. L. (toim.) *Music Therapy Handbook* (116 – 127). New York, London: The Guilford Press.

Gillham, B. (2000). *Case study research methods.* London; New York: Continuum.

Habib, M., Lardy, C., Desiles, T., Commeiras, C., Chobert, J. & Besson, M. (2016). Music and Dyslexia: A New Musical Training Method to Improve Reading and Related Disorders. *Frontiers in Psychology, 7* (26), 1 – 15.

Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education, 28* (3), 269 – 289.

Hallam, S. & Price, J. (1998). Can the Use of Background Music Improve the Behaviour and Academic Performance of Children with Emotional and Behavioural Difficulties? *British Journal of Special Education, 25* (2), 88 – 91.

Hurt-Thaut, C.P. & Johnson, S.B. (2015). Neurologic Music Therapy. Teoksessa Wheeler, B. L. (toim.) *Music Therapy Handbook* (220 – 232). New York, London: The Guilford Press.

Jackson, N. (2003). A Survey of Music Therapy Methods and Their Role in the Treatment of Early Elementary School Children with ADHD. *Journal of Music Therapy, XL* (4), 302 – 323.

Jordan-Kilkki, P., Kokko, J. & Rissanen, H. (1999). Toiminnallinen musiikkiterapiamenetelmä ja oppimisvaikeudet – näkökulmia oppimisvaikeuksien kuntouttamiseen. Teoksessa J. Erkkilä & K. Lehtonen (toim.), *Musiikkiterapian monet kasvot* (27 – 48). Jyväskylä: Suomen musiikkiterapiayhdistys.

Jyväskylän yliopisto. (2018). *Suostumusasiakirja.*

Kiviniemi, K. (2010). Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II, näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (70 – 85). Jyväskylä: PS-kustannus.

Kuula, A. (2006). *Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys.* Tampere: Vastapaino.

Laine, T. (2010). Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II, näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (28 – 45). Jyväskylä: PS-kustannus.

Maloy, M. & Peterson, R. (2014). A Meta-Analysis of the Effectiveness of Music Interventions for Children and Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychomusicology: Music, Mind and Brain, 24* (4), 328 – 339.

Mayes, S. D., Calhoun, S. L. & Crowell, E.W. (2000). Learning Disabilities and ADHD: Overlapping Spectrum Disorders. *Journal of Learning Disabilities, 33* (5), 417 – 424.

Miles, T. (2008). Dyslexia and other developmental differences. Teoksessa T. Miles, J. Westcombe & D. Ditchfield (toim.), *Music and Dyslexia: A Positive Approach* (3 – 10). Chichester: The Atrium.

Nelson, K.P. & Hourigan, R.M. (2016). A Comparative Case Study of Learning Strategies and Recommendations of Five Professional Musicians With Dyslexia. *National Association for Music Education, 35* (1), 54 – 65.

Närhi, V. & Klenberg, L. (2010). ADHD - tutkimuksellinen mysteeri, käytännössä kaikille tuttu. *NMI-Bulletin, 20* (3), 29 – 38.

Overy, K. (2003). Dyslexia and Music: From Timing Deficit to Musical Intervention. *Annals of the New York Academy of Sciences, 999* (1), 497 – 505.

Peltomaa, A. (2010). Laulun kehityksen vaiheet varhaisiässä. Teoksessa Louhivuori, J. & Saarikallio, S. (toim.) *Musiikkipsykologia* (155 – 177). Jyväskylä: Atena.

Pietschnig, J., Voracek, M. & Formann, A.K. (2010). Mozart effect - Shmozart effect: A meta-analysis. *Intelligence 38* (3), 314 – 323.

Piro, J.M. & Ortiz, C. (2009). The effect of piano lessons on the vocabulary and verbal se quencing skills of primary grade students. *Psychology of Music, 37* (3), 325–347.

Punkanen, M., Eerola, T. & Erkkilä, J. (2011). Biased emotional recognition in depression: Perception of emotions in music by depressed patients. *Journal of Affective Disorders 130* (1 – 2), 118 – 126.

Reid, G. (2011). *Dyslexia*: A Complete Guide for Parents and Those Who Help Them. Chichester: The Atrium.

Rickson, D.J. (2006). Instructional and Improvisational Models of Music Therapy with Adolescents Who Have Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): A Comparison of the Effects on Motor Impulsivity. *Journal of Music Therapy, XLIII* (1), 39 – 62.

Savan, A. (1999). The Effect of Background Music on Learning. *Psychology of Music, 27* (2), 138 – 146.

Schellenberg, E.G. (2004). Music Lessons Enhance IQ. *American Psychological Society, 15* (8), 511 – 514.

Schmitt, S.C. (2018). The Thought-Life of the Young Child: Jean Piaget and the Teaching of Music. *Music Educators Journal, 58* (4), 22 – 26.

Selikowitz, M. (2009). *ADHD*. Oxford; New York: Oxford University Press.

Tamplin, J. (2015). Music Therapy for Adults with Traumatic Brain Injury or Other Neurological Disorders. Teoksessa Wheeler, B. L. (toim.) *Music Therapy Handbook* (454 – 467). New York, London: The Guilford Press.

Taylor, L.M. (2005). *Introducing Cognitive Development*. Hove (U.K); New York: Psychology Press.

Thaut, M.H. (2005). The Future of Music in Therapy and Medicine. *New York Academy of Sciences, 1060*, 303 – 308.

Tierney, A., White-Schwoch, T., MacLean, J. & Kraus, N. (2017). Individual Differences in Rhythm Skills: Links with Neural Consistency and Linguistic Ability. *Journal of Cognitive Neuroscience, 29* (5), 855 – 868.

Tomaino, C.M. (2015). Music Therapy and the Brain. Teoksessa Wheeler, B. L. (toim.) *Music Therapy Handbook* (40 – 50). New York, London: The Guilford Press.

Willcutt, E. G., Pennington, B. F., Boada, R., Ogline, J. S., Tunick, R. A., Chhabildas, N. A. & Olson, R. K. (2001). A Comparison of the Cognitive Deficits in Reading Disability and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 110* (1), 157 – 172.

LIITTEET

Liite 1: Yhteydenotto vanhempiin

Hyvät vanhemmat!

Olen 3.vuoden musiikkitieteen opiskelija Jyväskylän yliopistolla. Musiikkiterapian perusopinnoista teen opintokokonaisuuden maisteritutkintooni. Minulla on tällä hetkellä meneillään musiikkiterapiankurssi, jossa tulisi järjestää 5 musiikillista istuntoa valitsemalleen kohderyhmälle. Kirjoitan tämän lukuvuoden kandidaattia aiheesta *Musiikki oppimisen tukena,* tarkoituksenani on selvittää, kuinka musiikkiterapiaa voidaan hyödyntää oppimisvaikeuksia kärsivien lasten oppimisessa. Siksi ajattelin hyödyntää musiikkiterapian kurssia kandidaattiini järjestämällä istunnot lapsille, joilla on oppimisvaikeuksia.

Haluaisin järjestää musiikillisia istuntoja erityisesti heille, joilla on lukihäiriö tai matemaattisia vaikeuksia. Tarkoituksena on pitää 5 noin 30min – 1h istuntoa, joissa pureuduttaisiin musiikin avulla lieventämään oppimisvaikeuksia ja rohkaisemaan lapsia oppimaan vaikeudesta riippumatta.

Kysyn myös lupaa käyttää istunnoissa havaitsemiini tuloksiin. (lapsen nimeä ja luokkaa ei mainita).

Jos tämä herätti mielenkiintoa, ottakaa minuun yhteyttä!

Ystävällisin terveisin,
Aino Rytkönen

Liite 2: Suostumusasiakirja vanhemmille (Jyväskylän yliopisto 2018)

Musiikki käyttäminen oppimisvaikeuksien kuntoutuksessa

Suostumusasiakirja

Tutkittavan nimi: _____

Tietoa tutkimuksesta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka ala-asteikäisten lasten oppimisen erityisvaikeuksia voidaan lieventää musiikin avulla. Tarkoituksena on järjestää viisi musiikillista terapiaistuntoa lapselle, jolla on oppimisvaikeuksia. Istunnot ovat pituudeltaan 30 – 45 min, joissa pureudutaan musiikin avulla lieventämään oppimisvaikeuksia, ja rohkaisemaan lasta oppimaan vaikeudesta/vaikeuksista huolimatta. Tämän empiirisen aineiston keräämisen teen muistiinpanojen varassa. Tutkimus toteutetaan Jyväskylän yliopiston Musiikin, taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitoksella tehtävänä laadullisena tutkimuksena. Osallistuminen tutkimukseen on täysin vapaaehtoista. Kaikki tutkimuksessa tuotetut tiedot käsitellään anonyymisti, niitä ei luovuteta muille tahoille, eikä tietoja käytetä muuhun kuin tutkimustarkoituksiin. Tiedot ovat luottamuksellisia ja digitalisoitua aineistoa säilytetään viisi vuotta julkaisuprosesseja varten ennen sen tuhoamista. Tutkimuksen tuloksia voidaan esitellä tieteellisissä tapahtumissa (esim. seminaarit, symposiumit ja konferenssit) ja julkaisuissa. Tutkimuksiin osallistujien henkilöllisyyttä ei paljasteta missään näissä yhteyksissä.

Olen saanut riittävän kirjallisen ja suullisen informaation tämän tutkimuksen tarkoituksesta ja sisällöstä, kerättävän tutkimusaineiston käytöstä, tutkittaville aiheutuvista mahdollisista haitoista sekä tutkittavien oikeuksista. Ymmärrän myös kuka tutkimuksen toteuttaa (rahoittaja, tutkimusorganisaatio, vastuullinen tutkija). Suostun osallistumaan tutkimukseen annettujen ohjeiden mukaisesti. Voin halutessani peruuttaa tai keskeyttää osallistumiseni tai kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta missä vaiheessa tahansa ilman, että peruutus vaikuttaisi oikeuksiini. Tutkimustuloksiani ja kerättyä aineistoa saa käyttää ja hyödyntää sellaisessa muodossa, jossa yksittäistä tutkittavaa ei voi tunnistaa.

_____

Päiväys Tutkittavan allekirjoitus

_____

Päiväys Tutkijan allekirjoitus ja nimen selvennys

Liite 3: Suostumusasiakirja musiikkiterapeutille (Jyväskylän yliopisto 2018)

Musiikki käyttäminen oppimisvaikeuksien kuntoutuksessa

Suostumusasiakirja

Tutkittavan nimi: _____

Tietoa tutkimuksesta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka ala-asteikäisten lasten oppimisen erityisvaikeuksia voidaan lieventää musiikin avulla. Tarkoituksena on järjestää viisi musiikillista terapiaistuntoa lapselle, jolla on oppimisvaikeuksia. Istunnot ovat pituudeltaan 30 – 45 min, joissa pureudutaan musiikin avulla lieventämään oppimisvaikeuksia, ja rohkaisemaan lasta oppimaan vaikeudesta/vaikeuksista huolimatta. Tämän empiirisen aineiston keräämisen teen muistiinpanojen varassa. Tutkimus toteutetaan Jyväskylän yliopiston Musiikin, taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitoksella tehtävänä laadullisena tutkimuksena. Osallistuminen tutkimukseen on täysin vapaaehtoista. Kaikki tutkimuksessa tuotetut tiedot käsitellään anonyymisti, niitä ei luovuteta muille tahoille, eikä tietoja käytetä muuhun kuin tutkimustarkoituksiin. Tiedot ovat luottamuksellisia ja digitalisoitua aineistoa säilytetään viisi vuotta julkaisuprosesseja varten ennen sen tuhoamista. Tutkimuksen tuloksia voidaan esitellä tieteellisissä tapahtumissa (esim. seminaarit, symposiumit ja konferenssit) ja julkaisuissa. Tutkimuksiin osallistujien henkilöllisyyttä ei paljasteta missään näissä yhteyksissä.

Olen saanut riittävän kirjallisen ja suullisen informaation tämän tutkimuksen tarkoituksesta ja sisällöstä, kerättävän tutkimusaineiston käytöstä, tutkittaville aiheutuvista mahdollisista haitoista sekä tutkittavien oikeuksista. Ymmärrän myös kuka tutkimuksen toteuttaa (rahoittaja, tutkimusorganisaatio, vastuullinen tutkija). Suostun osallistumaan tutkimukseen annettujen ohjeiden mukaisesti. Voin halutessani peruuttaa tai keskeyttää osallistumiseni tai kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta missä vaiheessa tahansa ilman, että peruutus vaikuttaisi oikeuksiini. Tutkimustuloksiani ja kerättyä aineistoa saa käyttää ja hyödyntää sellaisessa muodossa, jossa yksittäistä tutkittavaa ei voi tunnistaa.

_____

Päiväys Tutkittavan allekirjoitus

_____

Päiväys Tutkijan allekirjoitus ja nimen selvennys

Liite 4: Haastattelurunko

Haastattelurunko – Musiikin käyttäminen oppimisvaikeuksien hoidossa

Tausta:

1. Kauan olet toiminut musiikkiterapeuttina?
2. Oletko työskennellyt paljon oppimisen erityisvaikeuksien kanssa kamppailevien asiakkaiden kanssa?
3. Millaisia oppimisvaikeuksia asiakkaillasi on ilmennyt?
4. Mitä kautta asiakkaasi ovat luoksesi tulleet?
5. Kuinka paljon oppimisvaikeuksien kanssa kamppailevia asiakkaita on musiikkiterapiassa (onko kohderyhmän määrä kasvanut viime vuosina)?
6. Mikä työssä on mielestäsi haastavaa?

Terapiaprosessi:

7. Millaisia menetelmiä käytät heidän hoidossaan?
8. Käytätkö yksilö- vai ryhmäterapiaa heidän kuntoutuksessaan?
9. Millä tavalla menetelmät vaikuttavat oppimisvaikeuksin ja kuinka paljon?
10. Kuinka pitkään hoidot yleensä kestävät ja kuinka usein istuntoja on ollut?
11. Mistä tietää, että menetelmä toimii ja miksi?
12. Missä vaiheessa tuloksia on istunnoissasi ilmentynyt vai onko edistystä tapahtunut?
13. Onko mahdollista saada pysyviä muutoksia aikaan? Jos on, niin kuinka pitkään terapiaa pidetään, jotta saataisiin pysyviä muutoksia aikaan, eikä hetkellisiä?
14. Kuinka vaikuttavaa musiikki on hoitomuotona?
15. Kuinka arvioit kehitystä ja oletko tekemisessä muiden tahojen kanssa?