

Musiikin vaikutus lapsen kehitykseen

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tiivistelmä

Tekijä(t) Harju, Milla	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika 2021
	Sivumäärä 29	
Työn nimi Musiikin vaikutus lapsen kehitykseen Kuvaileva kirjallisuuskatsaus		
Tutkinto Sosionomi (AMK)		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tieteellisten tutkimusten avulla tuoda esiin tietoa musiikin vaikutuksista lapsen kehitykseen. Opinnäytetyön näkökulma oli varhaiskasvatuksessa toteutettava musiikkikasvatus. Tavoitteena opinnäytetyöllä oli koota yhteen tutkittua tietoa musiikin vaikutuksista lapsen kehityksen eri osa-alueille. Lapsen kehitys jaoteltiin tässä opinnäytetyössä fyysiseen ja motoriseen, kognitiiviseen, sosioemotionaaliseen ja persoonallisuuden kehitykseen.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin musiikkikasvatusta ja sen eri muotoja varhaiskasvatuksessa sekä lapsen kehityksen osa-alueita pääpiirteittäin. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, joka antoi tutkimukselle mahdollisuuden edetä aineistolähtöisesti.</p> <p>Opinnäytetyössä koottiin yhteenveto musiikin vaikutuksista lapsen kehitykseen tieteellisiin tutkimuksiin perustuen. Alle kouluikäisenä aloitetun musiikkiharrastuksen todettiin muokkaavan aivojen rakennetta ja toimintaa. Musiikin harrastamisella oli tutkittu yhteys lapsen kognitiivisten, motoristen ja sosioemotionaalisten taitojen kehitykselle. Erityisesti musiikin oli havaittu edesauttavan lapsen kielen kehitystä, luovaa ajattelua, tarkkavaisuutta ja matemaattisia taitoja. Soittaminen ja musiikkiliikunta kehittivät motorisia taitoja. Yhdessä musiikin harrastaminen kehitti lasten vuorovaikutustaitoja ja tunteiden tunnistamista.</p> <p>Vaikka tutkimukset käsitelivät musiikin harrastamista ja sen kautta musiikin vaikutuksia lapsen kehitykseen, voitiin musiikkikasvatuksella varhaiskasvatuksessa katsoa olevan samanlaisia vaikutuksia lapsen kehitykselle.</p>		
Asiasanat musiikkikasvatus, lapsen kehitys, musiikki, varhaiskasvatus		

Abstract

Author(s) Harju, Milla	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2021
	Number of Pages 29	
Title of Publication The Effect of Music on Child's Development Descriptive literature review		
Name of Degree Bachelor of Social Services (UAS)		
Abstract <p>The purpose of this bachelor's thesis was to collect information based on researched information how music effects on child's development. Because most of the children participate in early childhood education the aspect of this thesis was music education in early childhood education. Child's growth and development has been separated into development of physical and motor skills, cognitive development, socioemotional development, and individual development.</p> <p>Music education and its different fields in early childhood education were introduced in the theoretical part of the thesis. The theoretical part also covers child's development. Descriptive literature review was used as a research method. This method did not place precise guidelines and gave the chance to progress based on the found studies.</p> <p>This thesis collected researched information how music effects on child's development. The studies showed that music had a positive impact on child's development on motor skills, cognitive development, and socioemotional development. Especially music had proved to assist children with their language skills, creative thinking, attentiveness, and mathematical skills. Playing an instrument and physical education with music had shown to improve child's motor skills. Children playing and singing together learnt social skills and emotional skills.</p> <p>Even though the studies were executed with children who systematically participated different kind of music lessons, the same positive effects on child's development can be reached by using music education in early childhood education.</p>		
Keywords music education, child's development, music, early childhood education		

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Musiikkikasvatus.....	2
2.1	Musiikkikasvatus osana varhaiskasvatusta.....	2
2.2	Laulaminen.....	3
2.3	Musiikin kuuntelu	4
2.4	Soittaminen	4
2.5	Musiikkiliikunta.....	5
2.6	Musiikki ja muut ilmaisun muodot.....	6
3	Lapsen kehitys.....	7
3.1	Lapsen kehitykseen vaikuttavat tekijät	7
3.2	Fyysinen ja motorinen kehitys	7
3.3	Kognitiivinen kehitys	8
3.4	Sosioemotionaalinen kehitys	8
3.5	Persoonallisuuden kehitys	9
4	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus.....	10
5	Musiikin vaikutus lapsen kehitykseen	12
5.1	Musiikin vaikutukset aivojen rakenteisiin	12
5.2	Vaikutukset kognitiiviseen kehitykseen	12
5.3	Vaikutukset kielen kehitykseen.....	14
5.4	Vaikutukset muuhun kognitiiviseen kehitykseen	16
5.4.1	Tarkkaavaisuus.....	16
5.4.2	Matemaattiset valmiudet.....	17
5.4.3	Muisti.....	17
5.5	Vaikutukset motoriseen kehitykseen	18
5.6	Vaikutukset sosioemotionaaliseen kehitykseen	19
6	Yhteenveto.....	22
7	Pohdinta.....	24
	Lähteet	26

1 Johdanto

Opinnäytetyö on kuvaileva kirjallisuuskatsaus musiikin vaikutuksista lapsen kehitykseen varhaiskasvatusiässä (2–6-vuotiaat). Musiikki on monipuolisesti mukana varhaiskasvatusiässä olevien lasten arjessa sekä varhaiskasvatuksessa että kotona ja vapaa-ajalla. Harvoin ehkä kuitenkaan pysähdytään miettimään, kuinka monipuolisesti musiikki vaikuttaa lapsen kehitykseen varhaisina vuosina. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tuoda esiin tutkittua tietoa, jotta musiikin käyttöä varhaiskasvatuksessa voi myös perustella tieteellisesti, eikä vain, koska musisointi on kivaa.

Lapsen maailmassa musiikki on fantasian ja leikin tila, joka mahdollistaa erilaiset tunnekokemukset ja ajatteluprosessit. Musiikillinen oppimisympäristö herkistää lasta kuuntelemaan ja kehittää sekä rohkaisee häntä musiikilliseen itseilmaisuun liikkumisen, tanssimisen, laulamisen, soittamisen, maalaamisen ja dramatisoinnin kautta. Musiikkikasvatuksella tuetaan lapsen kokonaiskehitystä sekä edistetään lapsen oppimisedellytyksiä. (Ruokonen 2009, 22.)

Nykyään jo varhaiskasvatusikäisillä lapsilla on haasteita esimerkiksi keskittymisessä ja tunteiden hallinnassa. Musiikki on yksi keino näiden haasteiden helpottamiseen. Musiikin eri muotoja on myös suhteellisen helppo toteuttaa varhaiskasvatuksessa, sillä musiikki voi olla esimerkiksi laulamista, soittamista, kuuntelua, laululeikkiä ja musiikkiliikuntaa. Musiikki voi muun muassa rauhoittaa, innostaa ja edistää luovuutta. Aivotutkimukselle musiikki on uusi tutkimuskohde, mutta jo nyt on nähtävissä suuntaus, jossa aivotutkimuksen avulla saatujen tulosten perusteella voidaan suositella monipuolista musiikin käyttöä kehityksen ja oppimisen tukena. (Huotilainen 2009, 40.)

Opinnäytetyön tarkoitus on tieteellisten tutkimusten avulla tuoda esiin musiikin vaikutuksia lapsen kehitykseen ja sitä kautta kannustaa ja rohkaista kasvattajia musiikin eri muotojen käyttöön varhaiskasvatuksessa. Opinnäytetyön tavoitteena on koota yhteen tutkittua tietoa musiikin vaikutuksista lapsen kehityksen eri osa-alueille. Opinnäytetyössä esiintyvät tutkimukset on tarkasteltu kriittisesti ja ovat luotettavia. Lukijan ei tarvitse lähteä eri paikoista etsimään tietoa siitä, kuinka musiikki vaikuttaa lapsen kehitykseen emotionaalisesti, sosiaalisesti, kognitiivisesti sekä motorisesti, vaan tietoa on koottu yhteen paikkaan. Opinnäytetyö on rajattu käsittelemään musiikin vaikutuksia 2–6-vuotiaiden lasten kehitykseen.

2 Musiikkikasvatus

2.1 Musiikkikasvatus osana varhaiskasvatusta

Varhaisiän musiikkikasvatuksen tavoitteena on tarjota lapsille musiikillisia elämyksiä, valmiuksia ja taitoja. Lisäksi sen tavoitteena on antaa virikkeitä jatkuvan musiikin harrastuksen syntymiseen. Musiikkikasvatus varhaisiässä tukee lapsen itseilmaisun ja luovuuden kehittymistä. Tavoitteena on myös lapsen kaikkien kehitysalueiden, kuten emotionaalisen, sosiaalisen, kognitiivisen ja motorisen kehityksen tukeminen. (Suomen musiikkioppilaitosten liitto 2020.) Koska suurin osa suomalaisista lapsista osallistuu varhaiskasvatukseen varhaisimpina ikävuosinaan, musiikkikasvatusta käsitellään tässä varhaiskasvatuksen näkökulmasta.

Suomalainen varhaiskasvatus kokonaisuudessaan perustuu Lapsen oikeuksien julistukseen. Sen 31. artiklassa *sopimusvaltiot tunnustavat lapsen oikeuden lepoon ja vapaa-ai-kaan, hänen ikänsä mukaiseen leikkimiseen ja virkistystoimintaan sekä vapaaseen osallistumiseen kulttuurielämään ja taiteisiin* (YK 1989). Tähän artiklaan perustuu myös Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden (2018) mukainen arvoperusta sille, että jokaisen lapsen perusoikeuksiin kuuluu musiikki muiden taideilmaisun muotojen ohella. Päiväkodin toimintaan kuuluu kasvatuksen ja hoidon lisäksi myös kulttuuristen kokemusten tuottaminen. (Ruokonen 2017, 121.)

Musiikki on osa varhaiskasvatuksen kokonaisvaltaista pedagogiikkaa. Musiikkikasvatus antaa mahdollisuuksia ilmaisuun sekä yksilö- että ryhmätasolla, ja se kehittää vuorovaikutustaitoja. Musiikin hyvinvointia lisääviä vaikutuksia opitaan jo lapsena ja se onkin tärkeä osa itsensä huolehtimisen taitoja. Lapset saavat kokea musiikin kauneutta, iloa, jännitystä, rytmiä, melodiaa ja harmoniaa sekä niiden vastakohtia kokonaisvaltaisten musiikillisten kokemusten kautta. Lapset kokevat näiden kautta omakohtaisia tuntemuksia, aistimuksia ja ilmaisuja, joiden myötä he oppivat hahmottamaan arvostamista, asennoitumista ja näkemyksiä eri asioista. (Ruokonen 2017, 122–124.)

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (2018) avataan musiikillisen ilmaisun tavoitteita. Musiikillisen ilmaisun tavoitteena varhaiskasvatuksessa on tuottaa lapsille musiikillisiä kokemuksia sekä vahvistaa lasten suhdetta ja kiinnostusta musiikkiin. Lapsia ohjataan elämykselliseen ääniympäristön havainnointiin ja musiikin kuuntelemiseen. Lasten kanssa lauletaan, loruillaan, kuunnellaan musiikkia, liikutaan musiikin mukana sekä kokeillaan erilaisia soittimia. Näiden leikinomaisten musiikillisten toimintojen kautta lapset oppivat hahmottamaan musiikkia sekä äänen kestoa, tasoa, sointiväriä ja voimaa sekä saavat kokemuksia perussykkeestä, sanarytmeistä ja kehosoitimmista. Varhaiskasvatuksessa lapsia

rohkaistaan käyttämään mielikuvitustaan ja ilmaisemaan musiikin herättämiä ajatuksia ja tunteita esimerkiksi kertoen, tanssien tai kuvallisesti ilmaisen. Lapsen saavat myös kokemuksia musiikin tekemisestä yhdessä sekä musiikkiesitysten harjoittelusta ja esiintymislanteiden tuomista onnistumisen kokemuksista. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018, 43.)

Musiikkikasvatus liittyy myös Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden (2008) laaja-alaisen osaamisen kehittämisen tukemiseen varhaiskasvatuksessa. Laaja-alainen osaaminen koostuu asenteiden, arvojen, tietojen, taitojen ja tahdon kokonaisuudesta. Osaamisella tarkoitetaan tietojen ja taitojen käyttämistä sekä toimimista tilanteen edellyttämällä tavalla. Lapsen omaksumat arvot, asenteet ja tahto toimia, vaikuttavat puolestaan tietojen ja taitojen käyttämiseen. Laaja-alaisen osaamisen kehittyminen edistää lapsen kasvua yksilönä ja yhteisön jäsenenä ja se jatkuu läpi elämän. Varhaiskasvatuksen laadukas pedagoginen toiminta vahvistaa lapsen laaja-alaista osaamista. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden toisiinsa liittyvät laaja-alaisen osaamisen osa-alueet ovat ajattelu ja oppiminen, kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu, itsestä huolehtiminen ja arjen taidot, monilukutaito, tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen sekä osallistuminen ja vaikuttaminen. Musiikkikasvatus on yksi pedagoginen keino laaja-alaisen osaamisen kehittämisessä ja erityisesti musiikkikasvatus vaikuttaa ajatteluun ja oppimiseen sekä kulttuurisen osaamisen, vuorovaikutuksen ja ilmaisun osaamiseen. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018, 23–24.)

Musiikkikasvatuksen eri muodot ovat osa varhaiskasvatuksen kokonaisvaltaista pedagogiikkaa ja ne liittyvät vahvasti tavoitteelliseen toimintaan varhaiskasvatuksessa. Lasten kokonaisvaltaisella toiminnalla on keskeinen rooli musiikillisen ilmaisun rikastumisessa. Musiikkikasvatuksen lähtökohtana varhaiskasvatuksessa ovat lasten omat tarpeet ja mielenkiinnon kohteet sekä kasvuympäristöön liittyvät merkitykselliset asiat. (Ruokonen 2017, 122–124.)

2.2 Laulaminen

Laulaminen on yksi musiikkikasvatuksen muoto ja yleisimmin käytössä varhaiskasvatuksessa. Laulaminen on yhtä luonnollista kuin puhuminen; laulaessa sävelkorkeus on korkeampi kuin puhuttaessa ja tempo on yleensä puhenopeutta hitaampi. Ellei lapsi saa kuulla laulamista, ei hänen laulukykynsä pääse kehittymään. Lapsi, joka kuulee ympäristössään laulamista, saa mallin äänen käyttämiseen laulaen ja oppii helpommin laulamaan. Lapsen äänielimitys kehittyy ja joidenkin tutkimusten mukaan laulu ei ole fyysisesti vielä mahdollista samaan aikaan lapsen ensimmäisten sanojen kanssa. Näiden tutkimusten mukaan lapsen

kyky laulaa kehittyy lapsen hienomotoriikan mukana. Äänentuottoon tarvittavat äänihuulet kehittyvät murrosikään asti. (Krokfors 2017, 143–148.)

Yhdessä laulaminen vaatii lapsilta kuuntelu- ja laulukyvyn lisäksi myös sosiaalisia taitoja eli toisten huomioon ottamista ja keskittymistä. Kun lauletaan lapsille tuttuja ja helppoja lauluja, pystyy lauluun tottumattominkin lapsi laulamaan ja osallistumaan turvallisesti. Onnistumisen tunne tuttujen laulujen parissa rohkaisee lasta jatkamaan uusien laulujen opettelua ja suuntaa lapsen kiinnostusta ja huomiota musiikkiin rakentavalla tavalla. (Krokfors 2017, 155–156.)

2.3 Musiikin kuuntelu

Musiikin kuuntelulla on puolestaan tutkittu olevan positiivisia vaikutuksia lasten oppimiskyvyn kehittymiseen ja hyvinvointiin. Kuuntelukasvatuksen merkitys musiikin opetuksessa onkin entistä tärkeämpää. Rauhoittavan musiikin kuuntelulla on tutkittu olevan stressiä lievittäviä vaikutuksia ja samalla sen on todettu lisäävän vastustuskykyä parantavien vasta-aineiden erittymistä. Musiikin kuuntelulla on myös todettu olevan vaikutuksia dopamiinin eli mielihyvähormonin vapautumisessa, jolla on puolestaan yhteys paremman motivaation syntymiseen. Tämän myötä oppiminen ja muistaminen tehostuvat. (Lindeberg-Piiroinen & Alho 2017, 179–180.)

Koska nykyajan lapsen syntyvät ääniä täynnä olevaan maailmaan, on välttämätöntä auttaa heidän kuuntelutaitonsa kehittymistä. Kuuntelukasvatuksen merkitys musiikin opetuksessa onkin entistä tärkeämpää. Kuuleminen ja kuunteleminen ovat eri asioita. Kuuleminen on passiivinen tapahtuma, jossa ääniaallot tulevat korvaan ja aiheuttavat kuuloelimissä värähtelyä, joka muuttuu aivoihin kulkeviksi hermoärsykkeiksi ja nämä ärsykkeet kuulokeskuksemme tulkitsee ääniksi. Kuunteleminen edellyttää kuulijan omaa aktiivisuutta. Kun kuunnellaan jotain, on keskityttävä, tehtävä tietoisia havaintoja ja suoritettava erilaisia valintoja. Kuuntelutaidon kehittäminen on yksi tärkeä tavoite varhaisiän musiikkikasvatuksessa, koska kuunteleminen, kuuntelemisen taito, on kaiken toiminnan lähtökohta ja oppimisen perusedellytys. (Lindeberg-Piiroinen & Alho 2017, 179–180.)

2.4 Soittaminen

Musisoinnin perustana voidaan pitää arkiääniä ja kotimusisointia, koska kodin arkiäänet, ympäristön, luonnon ja soittimien äänet ympäröivät lasta joka hetki. Kun lapsi saa käteensä jotakin, hän tahtoo kokeilla, millainen ääni siitä syntyy. Soittamisen tärkeänä lähtökohtana ovat kokeilu, kuuntelu ja ääniin reagoiminen. Lapsilähtöisyys on soittamisen perusta. Lapsi oppii kokonaisvaltaisesti ja harjoittelee uusia taitoja ja asioita kaikkia aistejaan käyttäen.

Lapsen kehollisuus ja kehon äänet, kuten taputus, napsutus, tömistys ja läpsytytys valmistavat lasta soittotehtäviin. Soittamisessa olennaista on mallioppiminen aikuisen esimerkistä. (Seppänen ym. 2017, 213–214, 218.)

Soittamisen tavoitteina ovat oman musikaalisuuden lisääminen, hieno- ja karkeamotoristen valmiuksien kehittyminen, rytmittämisen ja rytmiikan kehittyminen, melodisen ja harmonisen ajattelun kehittyminen, musiikillisten muotojen hahmottaminen, yhteissoiton harjaantuminen, koordinaatiokyvyn kehittyminen sekä erilaisten soittimien ja niiden ominaisuuksien tiedostaminen. Soittamisessa olennaista on mallioppiminen. Aikuisen rooli on olla esimerkkinä lapsille, koska aikuisen oma musiikillinen käyttäytyminen heijastuu lapsiin. (Seppänen ym. 2017, 224–225.)

2.5 Musiikkiliikunta

Musiikkiliikunnassa yhdistyvät liike, musiikki, kuuntelu ja laulaminen. Musiikkiliikunnan tavoitteena on tukea lapsen kehon toimintaa ja kasvua aktiivisen liikkeen ja tekemisen kautta. Hieno- ja karkeamotoriset musiikkiliikuntatehtävät harjoittavat kokonaisvaltaisesti lasten kehollisen hallinnan taitoja. Musiikkiliikunnalla pyritään vahvistamaan myös lasten reaktio- ja keskittymiskykyä. Tavoitteina musiikkiliikunnalla on muistin harjoittelu, terveen itsetunnon ja minäkuvan vahvistaminen, vuorovaikutustaitojen kehittäminen sekä mielikuvituksen ja luovan ongelmanratkaisun käyttäminen. Musiikkiliikunta harjoittaa lasten sosiaalisia taitoja, kuten ryhmässä toimimista, vuorovaikutustaitojen harjoittamista sekä yhteisten sääntöjen noudattamista. (Seppänen ym. 2017, 273–280.)

Yleisimpänä musiikkiliikunnan muotona varhaiskasvatuksessa käytetään laululeikkejä. Laululeikeissä keskeisintä on kehon hahmottaminen. Laululeikeillä on monia tavoitteita, keskeisimpinä pidetään kehon hahmottamista ja leikin juonen etenemistä. Sekä sormin leikittävät laululeikit että liikunnallisemmat laululeikit kehittävät lapsen motorisia taitoja. Laululeikeistä voidaan varioida helpompia tai haastavampia sekä laulun tempoa voidaan vaihdella. Laululeikkien soveltaminen ja lasten rohkaiseminen omaan keksintään luo leikeille vaihtelua ja siten myös monipuolistaa laululeikkien vaikutusta lapsen kehitykseen esimerkiksi motoristen taitojen suhteen. (Seppänen ym. 2017, 280.)

Tanssi ja koreografiat ovat yksi musiikkiliikunnan muoto. Koreografia tarkoittaa tanssin säveltämistä eli se on suunnitelma liikkeen ja liikkumisen kokonaisuudesta. Koreografiat voidaan tehdä joko itse tai käyttää valmiita koreografioita ja niiden opetteleminen harjoittaa erityisesti koordinaatiokykyä ja muistia. Perustanssiaskelia ovat muun muassa kävely, laukka ja hyppele. Tanssin perusliikekuvioita ovat esimerkiksi piiri, letka ja neliömuodostelmat. Lapsia voidaan myös rohkaista itse keksimään uusia askelkuvioita ja tansseja. Tanssin

ja koreografioiden lisäksi musiikkiliikunnan toimintatapoja ovat aktiivinen musiikinkuuntelu ja luova musiikkiliikunta, joka on musiikillisen muodon hahmottamista liikkeen avulla, luovaa liikettä, soitinten tunnistusta sekä musiikin tulkintaa liikkein ja elein. (Seppänen ym. 2017, 278, 281–282.)

2.6 Musiikki ja muut ilmaisun muodot

Laulupiirtäminen on musiikillisen toiminnan muoto, jossa yhdistyvät laulu ja kuvallinen ilmaisu samanaikaisesti ja toisiaan tukien. Yksinkertaisimmillaan laulupiirtäminen voi olla pieni piirros, joka syntyy samanaikaisesti laulettuun laulun kanssa. Laulupiirtämisen tavoitteena on ensisijaisesti laulun, laulupiirroksen ja moniaistisen toiminnallisuuden yhteensovittaminen, tuotoksille rakennetaan tarinaa ja siihen liitetään kuvaelementtejä. Paperin lisäksi laulupiirtämistä voi tehdä myös esimerkiksi sormella, lumihankeen, hiekkaan tai kaverin selkään sekä yhteisesti lattiapaperille, kosketusnäytölle tai taululle. Piirtämisvälineinä kynien lisäksi voidaan käyttää erilaisia maaleja, vauvasoseita tai nystyräpalloja. Sekä laulu että piirtäminen tukevat toisiaan laulupiirtämisessä, sillä laulun kanssa samanaikaisesti syntyvä kuva tukee sanojen muistamista ja laulun käsitteitä. Laulupiirtämisessä prosessi eli itse matka on tärkeämpi kuin itse lopputulos. (Lappalainen 2017, 331–332.)

Musiikkimaalaus on puolestaan kuultavan musiikin ilmaisua kuvallisessa muodossa, siinä yhdistyvät siis musiikki ja kuvataide. Musiikkimaalauksessa musiikki ja kuvataide ikään kuin ruokkivat toisiaan. Hakkola ym. (1991) mukaan musiikin kautta on mahdollista virittäytyä kuvalliseen ilmaisuun, kun taas Hyvösen (2011) mukaan kuvallinen ilmaisu voi toimia väliinäänä musiikin kuuntelun tehostamiseksi. Musiikkimaalaus voi myös toimia menetelmänä musiikin kuuntelun aktivoimiseksi. Hyvönen (2011) on todennut myös, että musiikin kuuntelu aktivoituu, kun yksilön on jollain keinoin ilmaistava ymmärryksensä kuunneltavasta musiikista. Tässä menetelmässä kuvallinen ilmaisu toimii musiikin kuuntelun ilmaisukanavana. (Tuuri 2014, 1.)

3 Lapsen kehitys

3.1 Lapsen kehitykseen vaikuttavat tekijät

Yksilön kehityksen jakaminen eri osa-alueisiin helpottaa kehityksen kuvaamista. Fyysinen ja motorinen kehitys sisältää fyysisen kasvun ja liikkeiden kehityksen. Psyykkinen kehitys sisältää muun muassa kognitiivisten eli tiedollisten toimintojen kehityksen sekä tunne-elämän ja persoonallisuuden kehityksen. Sosiaalinen kehitys käsittää ihmissuhteet ja sosiaalisen vuorovaikutuksen. Näiden kaikkien osa-alueiden kehitys on kiinteästi yhteydessä toisiinsa ja niiden erottaminen on usein vaikeaa, usein jopa tarpeetonta. Ihmisen psykologinen kehitys on vaiheittaista ja monimuotoista. Siihen vaikuttavat monet tekijät, joiden ansiosta meistä kaikista kehittyy yksilöitä, joilla on yksilöllinen elämäntilanne. Kehitykseen vaikuttavat tekijät jaetaan karkeasti kolmeen ryhmään: perimä eli geenit, ympäristö ja yksilön oma aktiivisuus. Nämä ovat kiinteässä vuorovaikutuksessa keskenään. (Nurmirinta ym. 2009, 8–9.)

Tässä opinnäytetyössä yksilön kehitys on jaettu fyysiseen ja motoriseen kehitykseen, kognitiiviseen kehitykseen, sosioemotionaaliseen kehitykseen ja persoonallisuuden kehitykseen. Seuraavassa nämä kehityksen osa-alueet esitellään lyhyesti.

3.2 Fyysinen ja motorinen kehitys

Lapsen fyysiseen kasvuun vaikuttavat perintötekijät eli geenit ja elinympäristö. Fyysinen ja motorinen kehitys on vauhdikasta ja se noudattaa tiettyä järjestystä. Kehitys etenee päästä jalkoihin ja vartalon keskeltä sen ääriosiin. Lapsen motorinen kehitys vaatii hermoston riittävää kypsymistä ja aktiivista ympäristöön suuntautumista. (Nurmiranta ym. 2009, 18–19.)

Motorinen kehitys on tärkeä osa lapsen kasvua ja kehitystä. Motorinen kehitys on läpi elämän jatkuva prosessi, jossa yksilö oppii motorisia taitoja. Kasvaessaan lapsi omaksuu erilaisia liikunnallisia taitoja samalla kun hermolihasjärjestelmä kehittyy sekä kehon eri osien suhteet muuttuvat. Motorinen kehitys tarkoittaa lihaksilla aikaansaattua tietoisesta eli tahdonalaista toimintaa, johon sisältyy havaitseminen, suunnittelu ja motivaatio. Varhaisessa leikki-iässä eli 1–3-vuotiaana huomio kiinnittyy karkeamotoriikan kehittymiseen, kun taas myöhäisessä leikki-iässä eli 3–6-vuotiaana hienomotoriikka ja koordinaatiokyky kehittyvät (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 25). Hermoston, luuston ja lihaksiston yhteistoiminta mahdollistaa motorisen kehityksen. Motoriseen kehitykseen vaikuttaa geeniperimän lisäksi ympäristöstä tuleva aistitieto sekä sen tarjoamat harjoittelumahdollisuudet. (Suomen CP-liitto ry 2021a.)

Karkeamotorisilla taidoilla tarkoitetaan kehon suurilla lihasryhmillä aikaansaatuja liikkeitä, kuten hyppääminen ja juokseminen. Karkeamotoriikka mahdollistaa tasapainoisen liikkumisen ja hyvin kontrolloidut asennot suurten lihasten koordinoitun toiminnan avulla. Hienomotoriikka kehittyy karkeamotorisista taidoista. Hienomotoriset taidot tarkoittavat tarkkuutta vaativia liikkeitä, jotka aikaansaadaan pienillä lihaksilla. Hienomotoriset taidot kehittyvät laajoista suurten lihasryhmien liikkeistä, pienillä lihaksilla tehtyihin viimeistelyihin liikkeisiin. (Suomen CP-liitto ry 2021b.)

3.3 Kognitiivinen kehitys

Kognitiivinen kehitys on ajatteluun, kieleen, havaitsemiseen, muistiin ja oppimiseen liittyvää kehitystä (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 32). Sveitsiläinen lapsipsykologi Jean Piaget loi teorian ajattelun kehittymisestä. Piagetin mukaan lapsen ajattelun kehitys määräytyy biologisten kehitysvaiheiden kautta. Kussakin kehitysvaiheessa lapsi omaksuu uusia tapoja jäsentää todellisuutta ja oppii uusia käsitteitä todellisuuden tulkitsemiseksi. Nämä opitut tiedot ja taidot jäsentyvät kokonaisuuksiksi assimilaation ja akkommodaation avulla. Assimilaatiossa uusi tieto tai kokemus sulautetaan entisiin malleihin, jolloin ne tarkentuvat. Akkommodaatiossa olemassa olevia malleja muunnellaan uusien ongelmien ratkaisemiseksi. Akkommodaatio on tiedon mukauttamista, jolloin syntyy uusi sisäinen malli eli skeema. (Taideyliopiston Teatterikorkeakoulu 2020.) Tämän Piaget'n näkemyksen mukaan lapsi on kuin yksinäinen tutkimusmatkailija, jonka reitin löytymistä ohjaa biologinen kypsyminen. Lapsen ajattelu kehittyy kypsymisen tuloksena vaihteittain ja ympäristö voi joko nopeuttaa tai hidastaa kehitystä. (Vilkko-Riihelä & Laine 2012, 78.)

Lev Vygotski, venäläinen psykologi, edustaa toisenlaista näkemystä. Hänen mukaansa ympäröivä kulttuuri vaikuttaa lapsen ajattelun ja kielellisten taitojen kehittymiseen. Ympäristö voi saada ihmisen oppimaan jotain sellaista, johon hän ei yksin kykene. Tämän opittavan asian on kuitenkin oltava lähellä hänen kykyjään. Vygotski puhuu lähikehityksen vyöhykkeestä, joka on lapsen sen hetkisen todellisen kehitystason ja potentiaalisen kehitystason välinen ero. Muiden avustamana lapsi pääsee parempaan suoritukseen kuin yksin. (Vilkko-Riihelä & Laine 2012, 78.)

3.4 Sosioemotionaalinen kehitys

Lapsen sosiaalinen kehitys kulkee käsi-kädessä tunne-elämän kanssa (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 25). Lapsen sosiaalista ja emotionaalista kehitystä muovaavat sisäiset tekijät, kuten hänen temperamenttinsa ja informaation prosessointikykynsä ja neurobiologiset kehitysedellytyksensä. Ympäristötekijöillä ja sillä millaisia oppimismahdollisuuksia lapselle tarjoutuu vaikuttaa hänen sosioemotionaaliseen kehitykseensä. Vaikka lasten

sosioemotionaalisten taitojen kehittymistä on tutkittu paljon, on olemassa useita eri lähtökohdista katsottuja teoreettisia lähestymistapoja. Esimerkkinä Weissbergin ym. mukaan lapsen sosioemotionaalisen alueen kehitystehtäviä ovat itsetuntemus, itsetietoisuus, itsesäätely, sosiaalinen tietoisuus, ihmissuhdetaidot ja vastuullinen päätöksentekokyky. Myönteinen sosioemotionaalinen kehitys edistää lapsen henkistä ja fyysistä terveyttä ja ehkäisee erilaisia käyttäytymisen ongelmia. (Määttä ym. 2017, 7.)

Sosiaaliset taidot ovat valmiuksia, joilla lapsi pystyy arkipäivän tilanteissa ratkaisemaan ongelmia ja saavuttamaan henkilökohtaisia päämääriään siten, että päädytään positiivisiin seurauksiin sosiaalisissa tilanteissa. Esimerkiksi, kun lapsi on aloitteellinen, tekee ehdotuksia ja pääsee mukaan leikkiin. Tämä puolestaan edellyttää lapselta empatiakykyä eli taitoa havainnoida muiden tunteita, ajatuksia ja aikomuksia sekä kykyä ennakoida ja arvioida oman toimintansa seurauksia. Lapselle tärkeä taito on myös kyky ymmärtää omia tunteita ja ilmaista niitä tilanteeseen sopivalla tavalla. Nämä ovat yhteydessä lapsen kognitiivisiin taitoihin, minäkuvaansa ja lapsen asemaan ryhmässä. Lasten sosiaalinen kompetenssi laajenee ja monipuolistuu iän myötä, koska lapsi pystyy, entistä paremmin hahmottamaan ympäristönsä tapahtumia ja kuvaamaan niitä kielellisesti. Kielitaito mahdollistaa myös uudenlaisen sosiaalisen kanssakäymisen muiden lasten kanssa, monipuolisten leikkien ja ystävyysuhteiden myötä. (Nurmi ym. 2018, 61–62.)

3.5 Persoonallisuuden kehitys

Persoonallisuuden käsitteelle ei ole olemassa yhtä ainoaa oikeaa määritelmää. Siihen voidaan kuitenkin katsoa kuuluvaksi yksilön minuus, luonne, temperamentti, itsetunto, asenteet ja arvot. Yksilön persoonallisuus on ainutkertainen fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten ominaisuuksien yhdistelmä. Persoonallisuus ilmenee muun muassa erilaisina mielipiteinä, ajatuksina, reaktiotapoina ja tekoina. (Nurmiranta ym. 2009, 22.)

Kronqvistin ja Pulkkinen (2007, 33) mukaan persoonallisuuden kehitys kuvaa sitä, miten ihmisen kehittyä elämänsä aikana omaksi ainutlaatuiseksi yksilökseen ja kuinka hänestä tulee yhteisön jäsen. Ihmisen persoonallisuus kehittyä perimän, ympäristön ja oman suuntautuneisuuden aktiivisen vuorovaikutuksen tuloksena. Lapsuuden varhaiset kokemukset luovat pohjan persoonallisuuden rakentumiselle ja persoonallisuuden rakentuminen jatkuu läpi elämän. (Nurmiranta ym. 2009, 22.)

4 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen tyyppejä on useampia. Päätyyppejä on kolme: kuvaileva- ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. Tämä opinnäytetyö toteutuu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja on yleiskatsaus, ilman tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä. Käytetyt aineistot ovat laajoja ja aineiston valintaa eivät rajaa metodiset säännöt. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkittava ilmiö pystytään kuvaamaan laaja-alaisesti ja tarvittaessa luokittelemaan tutkittavan ilmiön ominaisuuksia. Tutkimuskysymykset ovat väljempää ja kuvaileva katsaus toimii itsenäisenä metodina. (Salminen 2011, 6.)

Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta erottuu kaksi erilaista orientaatiota, narratiivinen ja integroiva katsaus. Tässä opinnäytetyössä käytetään narratiivista metodologiaa, joka on metodisesti kevyin kirjallisuuskatsauksen muoto. Sen avulla pystytään antamaan laaja kuva käsiteltävästä aiheesta. Narratiivisella otteella järjestetään epäyhtenäistä tietoa jatkuvaksi tapahtumaksi. Narratiivisen yleiskatsauksen tarkoitus on tiivistää ytimekkäästi ja johdonmukaisesti aiemmin tehtyjä tutkimuksia. (Salminen 2011, 7.)

Salminen (2011) esittelee viisi kirjallisuuskatsauksen syytä. Ensinnäkin kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on kehittää olemassa olevaa teoriaa sekä rakentaa uutta teoriaa. Toiseksi kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan arvioida teoriaa. Kolmanneksi kirjallisuuskatsaus rakentaa kokonaiskuvaa tietyistä asiakokonaisuudesta. Neljänneksi katsauksella pyritään tunnistamaan ongelmia ja viidenneksi, kirjallisuuskatsaus tarjoaa mahdollisuuden kuvata tietyn teorian kehitystä historiallisesti. (Salminen 2011, 3.) Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kirjallisuuskatsauksena rakentaa kokonaiskuva musiikin merkityksistä lapsen kehityksen asiakokonaisuuteen. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus ei anna liian tiukkoja raameja sisältöihin, koska etukäteen on haastava tietää, millaista tutkimustietoa aiheesta löytyy. Tämä menetelmä antaa mahdollisuuden edetä aineistolähtöisesti.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus perustuu tutkimuskysymykseen ja se tuottaa valitun aineiston perusteella kuvailevan, laadullisen lopputuloksen. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheiksi määritellään: 1. tutkimuskysymyksen muodostaminen, 2. aineiston valitseminen, 3. kuvailun rakentaminen ja 4. tuotetun tuloksen tarkasteleminen. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on aineistolähtöinen ja pyrkii kuvaamaan tiettyä ilmiötä. (Kangasniemi ym. 2013, 291–292.)

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa aineiston valinta jaetaan kahteen toisistaan poikkeavaan prosessiin, joita kutsutaan aineiston implisiittiseksi ja eksplisiittiseksi valinnaksi. Molemmilla tavoilla aineisto haetaan tieteellisesti relevanteista lähteistä, mutta niiden raportointitapa ja systemaattisuus poikkeavat toisistaan. Eksplisiittisessä prosessissa

raportoidaan aineiston valintaprosessin vaiheet, jolloin kirjallisuuden valinta kuvataan verrattain tarkasti. Implisiittisessä aineiston valinnassa ei raportoida erikseen aineiston hankintaan käytettyjä tietokantoja ja niiden luotettavuutta. Sen sijaan aineiston osuvuus ja luotettavuus tuodaan esille raportin tekstissä. Tässä tavassa lähteiden valinta ja lähdekritiikki sisällytetään aineiston käsittelyyn ja kuvaukseen esimerkiksi esittelemällä valittua kirjallisuutta suhteessa tutkimuskysymykseen. (Kangasniemi ym. 2013, 295–296.) Tässä opinäytetyössä käytetään implisiittistä prosessia, jossa aineiston valinta, osuvuus ja luotettavuus perustellaan raportin tekstissä.

5 Musiikin vaikutus lapsen kehitykseen

5.1 Musiikin vaikutukset aivojen rakenteisiin

Vaikka lapsen musiikillisen kehityksen yleiset piirteet tunnetaan jo melko hyvin, on niiden tutkimuskenttä melko rikkonainen. Yksittäisiä musiikillisia ominaisuuksia kuten melodian eri osien tunnistamista ja rytmin havaitsemista on testattu pääosin laboratoriotyypisesti. Nämä tutkimukset ovat keskittyneet yhteen tiettyyn osa-alueeseen, eikä niitä välttämättä ole liitetty kehitysteoreettiseen yhteyteen laajemmin. Varhaiset pitkittäistutkimukset ovat olleet pääosin kuvailevia ja musiikillisen kehityksen vaiheita on usein tulkittu Piaget'n kehitysteorian valossa. Ensimmäisiä järjestelmällisiä pitkittäistutkimuksia lapsen musiikillisesta kehityksestä oli Moorheadin ja Pondin tutkimus laulun kehityksestä Yhdysvalloissa 1940-luvulla. Moorheadin ja Pondin tutkimuksen jälkeen lapsen musiikillisen kehityksen piirteiden tutkiminen on yleistynyt ja sitä tutkitaan entistä pitkäjänteisemmin. (Peltomaa 2010, 180.)

Musiikkia harrastaneilla henkilöillä on havaittu monia aivojen rakenteen ja toiminnan muutoksia, jotka ovat yhteydessä musiikkiharrastukseen. Niiden aivoalueiden pinta-ala ja paksaus kasvavat, jotka ovat välttämättömiä musiikkiharrastuksessa. Tällaisia alueita ovat erityisesti ohimolohkon kuuloalueet, otsalohkon takaosan motorisen alueet ja pääläenlohkossa sijaitsevat tuntoalueet. Mitä nuorempana musiikkiharrastuksen on aloittanut ja mitä pidempään harrastus on jatkunut, sitä voimakkaampaa on aivoalueiden kasvaminen. Näiden aivoalueiden toiminnan laajentuminen ja tehostuminen vaikuttaa kaikkeen muuhunkin sellaiseen toimintaan, johon näitä aivoalueita tarvitaan. Käytännössä tämä tarkoittaa, että musiikkiharrastuksen tuoman aivojen lisäkapasiteetin avulla yksilöllä on paremmat mahdollisuudet oppia uusia taitoja sellaisilta alueilta, jotka edellyttävät kuulotiedon käsittelyä, hienomotoriikkaa ja äänen ja motorisen toiminnan yhdistämistä. (Huotilainen 2009, 40–41.)

5.2 Vaikutukset kognitiiviseen kehitykseen

Musiikin vaikutukset aivotuomintaan oppimistilanteissa perustuvat musiikin luomaan tunnelmaan ja tahdistumiseen. Oppijan mieliala oppimistilanteessa voi saada ns. virtausilmion eli flow-tilan musiikin tuoman tunnelman kautta. Mikäli oppija saavuttaa tämän flow-tilan, oppiminen siirtyy uudelle tasolle ja tehostuu sekä oppimisnopeus kasvaa ja opittavan aineksen vaikeustasoa voidaan nostaa. Tätä musiikin välitöntä vaikutusta oppimiseen voidaan pitää tunnelman ja tilannetekijöiden aikaansaamana sähkökemiallisena toiminnan muutoksena. Musiikin tahdistava vaikutus on tuttua musiikkiliikunnasta, mutta sitä voi soveltaa lasten kanssa myös muussa toiminnassa. Esimerkiksi reippaan musiikin tahdissa työtahti eli lasten tekeminen reipastuu ja rauhallisen musiikin tahti rauhoittaa lapsia. (Huotilainen 2009,

40.) Musiikin luoma tunnelma ja tahti siis edesauttaa lasta oppimisessa, luo puitteet sosiaaliselle toiminnalle ja tahdistamisen avulla auttaa lapsen motoristen taitojen kehittymistä.

Schellenbergin (2004) tekemän tutkimuksen mukaan musiikkitunnit parantavat älykkyydosamäärää. Tutkimuksessa oli mukana 144 lasta, jaettuna neljään eri ryhmään. Lapset olivat kuusivuotiaita ja tutkimus kesti vuoden ajan. Kaksi tutkimusryhmää sai musiikkitunteja, toinen kosketinsoitintunteja ja toinen laulutunteja, ja kaksi vertailuryhmää, joista toinen sai draamaopetusta ja toinen vertailuryhmä ei saanut tunteja ollenkaan. Kaikkien älykkyydosamäärä mitattiin ennen tutkimusta ja tutkimuksen jälkeen. Kaikkien neljän ryhmän lasten älykkyydosamäärä oli nousut tutkimusvuoden aikana. Tämä älykkyydosamäärän nousu yleisesti on helpoiten selitettävissä sillä, että kuusivuotiaat tutkimukseen osallistuneet lapset olivat aloittaneet peruskoulun, jolloin oppiminen ja tietotaito luonnostaan tehostuvat. Tutkimus pystyi kuitenkin osoittamaan, että musiikkitunnit aiheuttavat pienen nousun älykkyydosamäärässä, kun taas ei-musikaalisilla aktiviteeteillä ei ole samankaltaisia vaikutuksia. Draamaopetusta saaneen vertailuryhmän lasten mukautuva sosiaalinen käyttäytyminen parani verrattuna musiikin opetusta saaneisiin tutkimusryhmiin. (Schellenberg 2004, 511–512.)

Tutkimuksen mukaan läsnäolo koulussa nostaa älykkyydosamäärää ja opetus koulussa on tehokasta, kun ryhmät ovat pieniä. Musiikkitunnit, yksilötunnit tai pienryhmätunnit, voivat tarjota tehokkaan oppimiskeinon lapsille ja sitä kautta nostaa lasten älykkyydosamäärää, koska ne ovat kuin koulua, mutta miellyttäviä. Musiikkituntien monipuolisuus ja musiikin monipuolinen toteuttaminen voivat kehittää myös lasten muita kykyjä ja taitoja. Tästä näkökulmasta kouluajan ulkopuoliset harrastukset, kuten esimerkiksi pelaaminen ja lukeminen musiikkiharrastuksen lisäksi voivat tuottaa samankaltaisia hyötyjä lapsen monipuoliselle kehitykselle. (Schellenberg 2004, 513.)

Theano Koutsoupidou ja David J. Hargraves (2009) kertovat artikkelissaan tutkimuksestaan improvisaation vaikutuksista lasten luovan ajattelun kehitykseen musiikin keinoin. Tutkimus tehtiin kahdelle ala-asteen kuusivuotiaiden luokalle Englannissa kuuden kuukauden ajan. Tutkimusryhmään kuului 12 lasta ja vertailuryhmään 13 lasta. Ryhmät olivat valmiiksi jaetuja koululuokkia, joten valinta oli sattumanvaraista. Tutkimusryhmän musiikkitunnit sisälsivät improvisoitua toimintaa, kuten esimerkiksi vapaata soitinten soittamista ja itsensä ilmaissua ääniä käyttämällä, kun taas vertailuryhmän musiikkitunnit olivat opettajalähtöisiä ja opetuksellisia. (Koutsoupidou & Hargraves 2009, 251–259.)

Tutkimuksen aluksi todettiin molempien ryhmien olevan suurin piirtein samalla tasolla luovassa ajattelussa. Tutkimuksen toteutuksen jälkeen todettiin molempien ryhmien, sekä tutkimusryhmän että vertailuryhmän kohdalla luovan ajattelun parantuneen huomattavasti.

Erityisesti tutkimusryhmän tulokset paranivat musiikillisessa joustavuudessa, omaperäisyydessä ja lauseopissa, kun taas vertailuryhmässä kehitys oli pientä. Tutkimuksessa todettiin opettajälähtöisen opetuksen vaikeuttavan lasten vapaata ja luovaa musiikillista ilmaisua. Tutkimuksen mukaan on tärkeää antaa lapsille mahdollisuuksia luoda ja nauttia improvisaation tuomista hyödyistä, koskien lasten musiikillista, psykologista ja sosiaalista kehitystä. Tutkimuksen yhteenvedossa pohdittiin myös sitä, että olisi mielenkiintoista tutkia miten luovuuden harjoittelu jossain tietyssä asiassa esimerkiksi musiikissa, vaikuttaa luovuuden kehitykseen muilla osa-alueilla, koska siihen kysymykseen tämä tutkimus ei suoranaisesti vastannut. (Koutsoupidou & Hargraves 2009, 262–269.)

5.3 Vaikutukset kielen kehitykseen

Kielen kehitys on myös osa kognitiivista kehitystä. Tässä kohtaa se on erotettu omaksi luvukseen, koska musiikin vaikutus lapsen kielen kehitykseen on niin merkityksellinen ja siihen liittyviä tutkimuksia löytyi useita, joiden erottaminen omaksi luvukseen on tarpeen.

Musiikillinen harjaantuminen kehittää lapsen kuulokykyjä tehostamalla kuulojärjestelmän toimintaa laajentamalla kuuloaivokuoren alueita. Lapsi harjaantuu esimerkiksi musiikkileikkikoulussa tavun käsitteeseen, rytmien havaitsemiseen ja tuottamiseen sekä äänen ominaisuuksien kuuntelemiseen ja tuottamiseen. Tämä auttaa lasta havaitsemaan musiikillisia ääniä tarkemmin, mutta kehittää lasta myös muiden äänien havaitsemisessa. (Huotilainen & Putkinen 2008, 204, 209.)

Kuulojärjestelmän tärkein tehtävä on oman äidinkielen oppiminen ja havaitseminen. Musiikkiharrastus tehostaa tämän kuulojärjestelmän toimintaa ja laajentaa aivojen kuuloalueita. Nämä kuulojärjestelmän alueet hyödyttävät myös muita kuulonvaraisia tehtäviä. Äidinkielen oppiminen alkaa jo sikiöaikana, sikiön kuunnellessa äidin ja mahdollisesti muidenkin puhujien puhetyyliä ja puheen tyypillisiä piirteitä. Usein vauvalle ja pienelle lapselle puhutaan eri tavoin kuin aikuisille. Tätä puhetta kutsutaan hoivapuheeksi ja tyypillistä tälle puheelle on suuret äänenkorkeuden vaihtelut, korostunut artikulaatio ja runsas toisto. Tämä pienille lapsille suunnattu puhe onki monin tavoin musiikinomaista puhetta. Monissa kulttuureissa pienille lapsille lauletaan sekä tavanomaisia lauluja että pienille lapsille suunnattuja lauluja. Näille lauluille tyypillistä on pienet äänialat, lyhyet säkeistöt, sanojen toisto ja korostunut tunnelma, kuten kehtolauluissa rauhallisuus ja leikkilauluissa iloisuus. Pienille lapsille suunnattu puhe ja laulu ovat aivojen kehityksen kannalta optimoituja ärsykeitä, jotka kiinnittävät lapsen tarkkaavaisuuden ja tehostavat äidinkielen oppimista. (Huotilainen & Putkinen 2008, 209–210.)

Kielenkehityksen perustan luomisen jälkeen voidaan laulamisella edistää lapsen kielen kehityksen rikastumista ja kieleen liittyvien havaintojen tekemistä. Kieli ja musiikki koostuvat samoista elementeistä, joita ovat esimerkiksi rytmi, äänen kesto, äänitaajuudet, melodia, lauserakenne, äänen taso ja sointivärit. Sekä musiikki että kieli ovat vuorovaikutuksellista toimintaa, niissä tulee ensin kyetä vastaanottamaan ja käsittelemään viestejä ennen kuin itse kykenee niitä tuottamaan. Molemmat myös perustuvat monella tavoin kuulemiseen ja kuuntelemiseen. (Ruokonen 2011, 67.)

Kielen kehityksessä keskeistä ovat äänten kesto ja siitä muotoutuva rytmi. Sekä kielessä että musiikissa on näitä tiettyjä kestoja, aika-arvoja, fraaseja ja painotuksia, joiden tunnistaminen ja harjoittelu ovat myöhemmin keskeisiä tekijöitä lukemaan ja kirjoittamaan oppimisessa. Rytmiharjoittelu auttaa lasta jäsentämään puhetta ääniteisiin, tavuihin, sanoihin ja lauseisiin. Musiikki ja laulaminen ovat aivotutkimuksen mukaan mitä parhaita puheopetusta lapselle ja tuttujen laulujen toisto on tärkeää oppimisen kannalta. Sanarytmien kuuntelemista ja itse tuottamista harjoitelleet lapset oppivat lukemaan muita lapsia varhaisemmassa iässä. (Ruokonen 2011, 68; Ruokonen, 2017, 125.)

Mikäli lapsella on perinnöllinen tai aivosairauden aiheuttama vaikeus oppia äidinkieltä, voi musiikki tarjota vaihtoehdoisen reitin äidinkielen oppimiseen. Periytyvät lukihäiriön tapauksissa vasemman aivopuoliskoon puheen käsittelyn alueiden toiminnassa on ongelmia, voidaan musiikkia käyttää aktivoimaan oikean aivopuoliskon alueita avustamaan puheen havaitsemisessa. Esimerkiksi lauluilla, joissa lapsi taputtaa jokaisen tavun kohdalla, voidaan vahvistaa tavun käsitteen havaitsemista ja lukemaan oppimista. Tehokkainta äidinkielen valmiuksien oppiminen musiikin avulla on ennen kouluikä. Myöhemmin musiikkia harrastavan lapsen vahva kuulojärjestelmän erottelukyky tukee vieraan kielen opiskelussa. (Huottilainen & Putkinen 2008, 210.)

Yhdysvaltalaisen Austin Children's Academyn mukaan musiikki kehittää lapsen kielen kehitystä, sillä puheen ja musiikin opettelu tapahtuu aivojen samoissa osissa. Soitinten soittaminen, laulaminen ja uusien melodioiden opettelu vahvistavat kuullun ymmärtämistä ja erilaisten äänien käsittelyä. (Austin Children's Academy 2017.)

Moyeda, Gómez ja Flores puolestaan tutkivat Meksikossa kielen oppimisen ja musiikinopetuksen suhdetta. Heidän tutkimukseensa osallistui kolme 25 oppilaan koululuokkaa, tutkimukseen osallistujat olivat viisivuotiaita. Lapset testattiin ennen ja jälkeen tutkimusjakson Peabody kuva-sanatestillä. Kaksi tutkimukseen osallistuvaa koululuokkaa sai musiikinopetusta 10 viikon ajan. Toinen näistä ryhmistä sai erityisesti sanaston kartuttamiseen suunniteltua musiikinopetusta ja toinen tutkimusryhmä koulun normaalia musiikinopetusta. Kolmas ryhmä eli vertailuryhmä ei saanut musiikinopetusta ollenkaan tutkimuksen aikana.

Kaikki ryhmien lapset osallistuivat opetukseen ja tekivät testit, mutta tulokset analysoitiin satunnaisesti 10 oppilaalta kustakin luokasta. (Moyeda ym. 2007.)

Loppumittauksessa pisteitään selkeästi paransi musiikinopetusta saanut ryhmä. Tutkijoiden mukaan tulos voi johtua siitä, että tutkimusryhmän opetuksessa rohkaistiin lapsia tuottamaan ja tunnistamaan erilaisia äänijaksoja, joiden oletettiin harjoittavan heidän kuulomuis-tiaan. Näin lapset erottivat myös muualla kuulemiaan uusia sanoja. Opetuksessa käytettiin paljon näkö- ja kuuloaistia stimuloivia virikkeitä sekä motorisia harjoituksia. Näin tutkimusryhmän lasten oppimat uudet sanat sisällytettiin oikeaan lauseyhteyteen ja tämä auttoi lapsia oppimaan sanat. (Moyeda ym. 2007.)

5.4 Vaikutukset muuhun kognitiiviseen kehitykseen

Edellä mainittujen oppimisen edistämisen, älykkyydosamäärän nousun, luovan ajattelun kehittymisen ja kielen kehityksen lisäksi musiikki vaikuttaa myös muilla tavoin lapsen kognitiiviseen kehitykseen. Tutkimuksista nousivat esille musiikin vaikutus tarkkaavaisuuteen, matemaattisten taitojen kehitykseen ja muistiin.

5.4.1 Tarkkaavaisuus

Musiikki auttaa lasta myös kohdistamaan tarkkaavaisuutta johonkin tiettyyn ääneen musiikissa, vaikka samanaikaisesti kuuluu muitakin ääniä. Tällöin lapsen on myös helpompi keskittyä esimerkiksi omaan tekemiseensä meluisissa olosuhteissa. (Huotilainen & Putkinen 2008, 204.) Tällä on merkitystä koko elämää ajatellen. Huotilaisen mukaan lapsen harrastaessa tanssimista ja soittamista, tarkkaavaisuus kasvaa. Kun lapsi tanssii tai soittaa keskittyneesti, huomataan heti, jos ajatus karkaa ja suoritus katkeaa. Jos lapsi puolestaan esimerkiksi tekee käsitöitä ja ajatus karkaa, hän voi hetken katsella ikkunasta ulos, eikä kuitenkaan huomaa eroa suorituksessa. Tarkkaavaisuutta voidaan mitata aikaan sidotuilla testeillä, jossa mitataan kuinka pitkään lapsi laulaa tai soittaa keskittyneesti. (Kivelä-Taskinen 2008, 53.)

Säännöllisellä harrastuksella on suuri merkitys keskittymiskyvyn ja tarkkaavaisuuden kehitykselle, se on taito, joka auttaa lasta kaikenlaisessa oppimisessa ja työskentelyssä läpi elämän. Tutkimuksissa on todettu musiikkia harrastavien lasten tarkkaavaisuustaidot ikätasoa paremmiksi. Aivotutkimuksissa on puolestaan havaittu musiikkia harrastavien lasten aivojen automaattisesti heikentävän ulkopuolelta tulevien signaalien pääsyä tietoisuuteen, kun he työskentelevät keskittyneesti. (Kivelä-Taskinen 2008, 53; Huotilainen 2009, 45.)

5.4.2 Matemaattiset valmiudet

Musiikkikasvatuksella on myös tutkittu olevan vaikutuksia matemaattisten taitojen kehitykseen. Samat aivojen alueet aktivoituvat musiikkia kuunnellessa ja matemaattisia taitoja opetellessa. Samoja aivoalueita kehittävät myös musiikin rytmittely ja nuottien lukeminen. Lasten musiikkikasvatus edistää heidän käsitteenmuodostustansa ja matemaattisia valmiuksia, kuten keston, paljouden, suuruuden, muodon ja tason hahmottamista. Musiikillisiin leikkeihin liitetyt loogista päättelykykyä kehittävät menetelmät, kuten laulun säkeen sanarytmistä havaittavat aika-arvot (esim. tam, titi) edesauttavat tätä. Äänen ja musiikin ominaisuuksien havainnointiin liittyy paljon vertailua ja luokittelua, uusia käsitteitä opitaan kokonaisvaltaisen liikunnan, tekemisen, mielikuvien ja havainnoinnin kautta. Myös vastakohtaparien ja luokittelun harjoittelu onnistuu luontevasti musiikin keinoin. (Austin Children's Academy 2017; Ruokonen 2009, 26.)

Kanadan Ontariossa 200 Montessorikoulua käyvää 3–5-vuotiasta lasta osallistui puoli vuotta kestäneeseen musiikin ja matemaattisten taitojen yhteyttä tutkineeseen tutkimukseen. Lapset jaettiin kahteen ryhmään tutkimusryhmään ja vertailuryhmään. Tutkimusryhmä sai laajennettua montessorimusiikkiopetusta kolme kertaa viikossa, puoli tuntia kerrallaan. Heille opetettiin musiikin peruskäsitteitä laulamisen, kuuntelun, liikkumisen ja soittamisen avulla. Vertailuryhmä sai tavallista montessorimusiikkiopetusta. Sekä tutkimusryhmän että vertailuryhmän matemaattiset taidot tutkittiin puolen vuoden jälkeen. Tulokset osoittivat, että laajennettua musiikinopetusta saaneen tutkimusryhmän lapset saivat selvästi parempia tuloksia. Tutkimusryhmän kolmevuotiaiden matemaattiset taidot ylittivät tutkimuksen mukaan jopa vertailuryhmässä olleiden 4–5-vuotiaiden tulokset. (Harris 2006.)

5.4.3 Muisti

Austin Children's Academyn mukaan musiikilla on myös positiivisia vaikutuksia lapsen muistin kehitykseen. Esimerkiksi silmäkäsikoordinaatiokykyä lapsi oppii harjoitellessa soittamista, jolloin sekä muisti että keskittymiskyky kehittyvät. (Austin Children's Academy 2017.)

Hongkongin yliopiston tutkimusryhmä Ho, Cheung ja Chan (2003) ovat tutkineet musiikin harjoittelun vaikutusta lasten verbaaliseen muistiin. Tutkimus osoitti, että musiikkia harrastaneet lasten verbaalinen muisti parani verrattuna niihin lapsiin, jotka eivät harrastaneet musiikkia. Tutkimus myös osoitti, että musiikin harrastuksella ei ollut vaikutusta näkömuistiin. Seurantatutkimuksessa vuoden jälkeen ne lapset, jotka jatkoivat musiikin harrastamista, paransivat tuloksiaan huomattavasti mitattaessa verbaalista muistia. Lapset, jotka

eivät jatkaneet musiikkiharrastusta eivät parantaneet tuloksiaan verbaalisen muistin mittauksissa. (Ho ym. 2003, 439.)

5.5 Vaikutukset motoriseen kehitykseen

Musiikillisten instrumenttien käsittely vaatii paljon hienomotorisia taitoja ja se myös kehittää niitä. Ennen kouluikää alkava musiikin harrastaminen muokkaa lapsen aivojen rakennetta ja toimintaa. Hienomotoristen taitojen kehittyminen laajentaa käsien ja muiden instrumentteja soittavien kehonosien tunto- ja motorisia alueita aivoissa sekä näiden alueiden yhteyksiä. Erityisesti motorisen eli liikesäätelyjärjestelmän aivoalueet laajentuvat ja näillä alueilla on enemmän soluja ja yhteyksiä, kun musiikkia harrastamattomilla henkilöillä. Ennen kouluikää aloitettu instrumenttien soittaminen erityisesti laajentaa ja tehostaa näiden aivoalueiden toimintaa. Näiden tunto- ja motorisen alueiden laajentuminen merkitsee hienomotoristen valmiuksien yleistä kasvua. Nämä musiikin soittamiselle virittyneet aivoalueet edesauttavat myös muista motoristista tehtävistä suoriutumista, esimerkiksi tietokoneen näppäimistön käyttämisessä sekä antaa hyvät valmiudet oppia erilaisia hienomotorisia tehtäviä ja liikesarjoja, kuten tanssia, keihäänheiton tekniikkaa ja jalkapallon kuljetusta. (Huotilainen & Putkinen 2008, 206, 213.)

4–6-vuotiaiden lasten tasapaino- ja liikkumistaitojen kehitystä tutkivat Zachopoulou, Tsapakidou ja Derrin tutkimuksessaan Kreikassa, jossa tutkimusryhmä sai musiikkiliikuntaan painottuvaa opetusta ja vertailuryhmä tavallista liikunnallista opetusta kahden kuukauden ajan. Tutkimuksessa oli kyse karkeamotoriikkaan painottuvien taitojen tutkimisesta. Tutkimusryhmään kuului 50 lasta ja vertailuryhmään 40. Tutkimuksessa käytettiin erityistä motorista testiä, jolla lasten motorisia taitoja mitattiin. Testissä mitattiin dynaamista tasapainoa, hyppäämistä narun yli, hyppäämistä pyörähtäen sekä loikkaamista yhdellä jalalla lattialla olevan vanteen sisälle. (Zachopoulou ym. 2004, 631–635.)

Tutkimusryhmälle suunnattu musiikkiliikunta koostui kolmen tyyppisestä liikunnasta: keho-rytmiikasta, valmius- ja reaktioliikkeistä sekä improvisaatiosta ja luovasta liikunnasta. Opetuksessa käytettiin eri rytmisoittimia sekä keskityttiin lasten keho- ja tilatietoisuuteen sekä lasten sisäiseen rytmiin. Liikunnassa käytettiin erilaisia välineitä, joiden avulla liikuttiin eri rytmeillä ja liikkeillä. Lasten kanssa myös etsittiin ja tutkittiin rytmien ja liikkeiden välisiä yhteyksiä. Liikunnallisten taitojen lisäksi sekä tutkimus- että vertailuryhmässä otettiin liikunnallisten taitojen lisäksi huomioon lasten tiedollisen, sosiaalisen ja tunneilmaisun kehittyminen. (Zachopoulou ym. 2004, 632–637.)

Tutkimuksen tuloksena oli, että tavallista liikunnallista opetusta saanut lapsiryhmä ei ollut juurikaan erityisesti kehittynyt tasapaino- ja hyppäämistaidoissaan, vaikka näitä taitoja oli

tunneilla opetettu. Musiikkiliikunnallista opetusta saanut ryhmä puolestaan paransi tuloksiaan alkumittaukseen nähden. Tämä tutkimus osoittaa tutkijoiden mielestä sen, että rytmillä on tärkeä rooli motoristen taitojen opettelussa. (Zachopoulou ym. 2004, 640.)

Musiikkikasvatusta ja musiikkia osana montessoripedagogiikkaa sekä lapsen kasvua ja kehitystä on tutkittu Yhdysvaltalaisessa Austin Children's Academyssä. Akatemian mukaan musiikki kehittää lapsen koordinaatiokykyä sekä hienomotorisia taitoja. Soittimien soittaminen kehittää lapsen silmäkäsi- sekä korvakäsikoordinaatiokykyä. (Austin Children's Academy 2017.)

5.6 Vaikutukset sosioemotionaaliseen kehitykseen

Pieni lapsi ymmärtää sanojen merkityksen eri tavoin kuin aikuinen eikä välttämättä tulkitse viestejä kirjaimellisesti. Tällöin laulu ja musiikki voivat toimia viestin välittäjänä, esimerkiksi rauhallinen kehtolaulu rauhoittaa sekä lasta että sitä laulavaa vanhempaa. Lapselle lauleikit ja lorut ovat tärkeä yhteyden muoto vanhempien kanssa. Lapset monesti rakastavat tuttua laululeikkiä ja tahtovat kuulla ja laulaa leikkiä yhä uudestaan. Lapselle toisto on tärkeä elementti, joka usein miellyttää lasta enemmän kuin aikuista. Laulu sisältää jännittävän yllätys elementin, joka on kuitenkin turvallinen ja ennalta arvattavissa. Laulu- ja loruleikit kehittävät lapsen kommunikointitaitoja, tarkkaavaisuuskykyä ja äidinkielen valmiuksia, lisäksi jännitys ja innostus vahvistavat lapsen oppimista. (Huutilainen & Putkinen 2008, 213.)

Saarikallio (2009) tutki musiikin vaikutusta 3–8-vuotiaiden lasten itsesäätelytaitoihin. Tutkimukseen osallistui 63 lasta (37 poikaa ja 26 tyttöä) iältään 3–8-vuotiaita. Tutkimuksessa lasten vanhemmat vastasivat tutkimuskysymyksiin lastensa musiikillisesta aktiivisuudesta, mieltymyksistä ja musiikin käytöstä tunteiden säätelyssä. Tutkimuksessa tunnistettiin neljä musiikin käyttötarkoitusta lapsen tunteiden säätelyyn: musiikin käyttö lapsen rauhoittamiseen, keskittymiskyvyn ylläpitämiseen, iloisuuden ilmaisemiseen sekä eläytymiseen. Tutkimukseen osallistuvilla lapsilla noin puolella ei ollut musiikkiharrastusta, kun taas toisella puolella oli jokin musiikkiharrastus. Tutkimuskysymykset olivat avoimia kysymyksiä. (Saarikallio 2009, 459–460.)

Tutkimuksessa tuodaan esille musiikin roolia tunteiden säätelijänä lasten elämässä. Musiikkia käytetään usein rauhoittamaan ja rentouttamaan lasta nukkumaan mennessä. Vanhemmat kertoivat käyttävänsä rauhoittavaa musiikkia tähän tarkoitukseen, kuten klassista tai ”nukkumaanmenomusiikkia”. Usein myös käytettiin samaa tuttua musiikkia. Vanhemmat kertoivat käyttävänsä musiikkia tylsyyden ja levottomuuden ehkäisyyn. Tutkimuksen vanhemmat kertoivat myös musiikin auttavan lapsia keskittymään johonkin tiettyyn tekemiseen kotona suhteellisen pitkän aikaa ilman levottomuutta. Tämä energiatasojen säätely on myös

lähellä musiikin rauhoittavaa vaikutusta, koska musiikin vaikutuksesta levottomuus väheni. (Saarikallio 2009, 460.)

Musiikkia usein käytetään myös ilon, onnellisuuden ja positiivisen energian ilmaisemiseen. Vanhempien kertoman mukaan iloinen musiikki tekee lapset iloiseksi, energiseksi ja laittaa lapset laulamaan, liikkumaan, tanssimaan ja soittamaan musiikin mukana. Iloista musiikkia usein käytettiin hauskanpitoon, ilon ja onnen ilmaisemiseen muun perheen kanssa. Tutkimuksen mukaan lapset myös usein eläytyvät musiikkiin ja sen välittämiin tunteisiin ja tarinoihin. Esimerkiksi kun lapsi kuuli jonkun tietyn lastenlaulun, hän jälkikäteen eläytyi ja leikki laulun satuhahmoa. Tutkimuksessa täytyy huomioida, että kysely tehtiin vanhemmille ja tutkimustulokset ovat vanhempien näkemys musiikin vaikutuksesta lastensa tunteiden itesäätelyyn. (Saarikallio 2009, 460–461.)

Suomalais-unkarilainen tutkijaryhmä, Stachó, Saarikallio, Van Zijl, Huotilainen ja Toivianen, tekivät tutkimuksen 3–7-vuotiaille lapsille musiikkiesitysten tunnesisällön tulkitsemisesta. Tutkimukseen osallistui 94 lasta ja heidät jaettiin kahteen ryhmään: 3–4-vuotiaisiin ja 5–7-vuotiaisiin. Tutkimukseen osallistuvat lapset oli valittu vapaaehtoisuuteen perustuen päiväkodeista, sekä Unkarista että Suomesta eivätkä lapset harrastaneet musiikkia entuudestaan. Tutkimukseen osallistui myös kaksi aikuisten tutkimusryhmää, mutta tässä keskitytään lasten tutkimuksesta saatuihin tuloksiin. (Stachó ym. 2013.)

Tutkimuksessa lapsille soitettiin samaa sävelmää viidellä eri tunnetilalla. Sävelmä soitettiin iloisesti, surullisesti, vihaisesti, pelokkaasti ja neutraalisti. Tutkimus toteutettiin yksilöllisesti kunkin lapsen omassa päiväkodissa hoitopäivän yhteydessä. Tästä eri tunnetiloissa soitetusta kappaleesta molemmat lapsiryhmät tunnistivat helpoiten iloisen ja surullisen, tämä on myös ilmennyt muissa aikaisemmin tehdyissä tutkimuksissa. Tämä kyseessä oleva tutkimus on yksi ensimmäisistä tutkimuksista, jossa pienten lasten tunteiden havainnointia musiikin keinoin on tutkittu. Niinpä tutkijat olivat yllättyneitä pienten lasten kyvyistä tunnistaa iloisuus ja surullisuus musiikista. (Stacó ym. 2013.)

Musiikilla on tutkittu olevan myös vaikutuksia lasten ryhmätyöskentelytaitojen kehittämisessä. Myönteiset kokemukset ryhmätyöskentelystä tulevat esiin, kun musiikkia harrastetaan yhdessä. Ryhmässä soittaminen kehittää lasten taitoja kuunnella toista ja sopeuttaa oma soitto tai laulu muiden suoritukseen. Musiikkikasvatus vahvistaa lapsen itsevarmuutta ja itsetuntoa, varsinkin silloin, kun lapset saavat toteuttaa itseään musiikin kautta esiintymällä. (Austin Children's Academy 2017; Louhivuori 2011, 16.)

Huotilaisen (2012) mukaan leikki-ikäisten päiväkotilasten ryhmissä on tutkittu ohjatun musiikkitoiminnan vaikutusta yhteisöllisyyteen. Ohjatun musiikkituokion (15 min) jälkeen lapset auttavat toisiaan enemmän ja valitsevat todennäköisemmin yhdessä leikkimisen

yksinleikkimisen sijaan. Musiikkituokion vaikutus lasten yhdessä tekemiseen on tutkimukseen mukaan vaikuttanut yli tunnin ajan musiikkituokion jälkeen. Tämä lasten toiminta on tiedostamatonta ja liittyy aivojen syvien osien toimintaan. (Huotilainen 2012.)

6 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoitus on tieteellisten tutkimusten avulla tuoda esiin tutkittua tietoa musiikin vaikutuksesta lapsen kehitykseen. Koska useimmat lapset osallistuvat varhaisiässä varhaiskasvatukseen, on opinnäytetyön näkökulma musiikkikasvatus varhaiskasvatuksessa. Opinnäytetyö toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, joka on kevyin versio kirjallisuuskatsauksista ja antaa mahdollisuuden edetä aineistolähtöisesti. Tavoitteena on koota tutkittua tietoa musiikin vaikutuksista lapsen kehityksen eri osa-alueille.

Musiikin vaikutuksia lapsen kehitykseen tarkastellaan kognitiivisen, motorisen ja sosioemotionaalisen kehityksen osa-alueisiin jaettuna. Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään musiikkikasvatusta osana varhaiskasvatusta sekä musiikkikasvatuksen eri muotoja kuten musiikin kuuntelua, laulamista ja musiikkiliikuntaa. Teoriaosuudessa on myös pääpiirteittäin käsitelty lapsen kehitys jaettuna kognitiiviseen, motoriseen, sosioemotionaaliseen ja persoonallisuuden kehitykseen. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytetty kuvaileva kirjallisuuskatsaus on esitelty ja sen käyttö on perusteltu.

Musiikin vaikutuksista lapsen kehitykseen löytyy sekä kotimaista että kansainvälistä tutkimusta. Tutkimusten osuvuus ja luotettavuus on arvioitu tekstin yhteydessä. Löydetyt tutkimukset on tehty eri-ikäisille ja -kokoisille lapsiryhmille. Pääasiassa lapset ovat varhaiskasvatusikäisiä (2–6-vuotiaita), mutta osassa tässä opinnäytetyössä käytetyistä tutkimuksista lapset ovat hieman vanhempia. Tutkimukset ovat yliopistojen tai tunnettujen ja arvostettujen tiedeyhteisöjen julkaisemia.

Musiikki vaikuttaa lapsen kognitiiviseen kehitykseen monella tapaa. Suurimpana osa-alueena tutkimuksista nousee musiikin vaikutus kielen kehitykseen. Musiikki tehostaa lapsen kuulojärjestelmän toimintaa ja laajentaa aivojen kuuloalueita, jotka edesauttavat lasta äidinkielen oppimisessa. Kieli ja musiikki koostuvat samoista elementeistä, kuten äänen kestosta, rytmistä ja lauserakenteesta, jolloin musiikin avulla lapsi opettelee puhetta ja kuullun ymmärtämistä sekä myöhemmin lukemista ja kirjoittamista. Musiikki voi tarjota myös vaihtoehdoisen reitin äidinkielen opetteluun, jos lapsella on jokin perinnöllinen tai aivosairauden aiheuttama vaikeus oppia äidinkieltä. Musiikkia voidaan käyttää esimerkiksi lukihäiriö tapauksissa, jolloin vasemman aivopuoliskon puheenkäsittelyn alueilla on ongelmia. Tällöin musiikkia voidaan käyttää aktivoimaan oikeaa aivopuoliskoa avustamaan puheen havaitsemista.

Musiikki edesauttaa oppimista, luovaa ajattelua sekä älykkyydosamäärän nousua. Musiikin luoma tunnelma vaikuttaa aivotoimintaa ja oppijan mielentila voi saada virtausilmion eli flow-tilan, joka edesauttaa oppimista. Tällöin oppiminen siirtyy uudelle tasolle ja tehostuu sekä

oppimisenopeus kasvaa ja opittavan asian vaikeustasoa voidaan nostaa. Tutkimusten mukaan tätä pidetään tunnelman ja tilannetekijöiden aikaansaamana sähkökemiallisena toiminnan muutoksena. Lapsen luovaa ajattelua voidaan puolestaan kehittää lapsilähtöisellä musiikin harrastamisella. Kun lapselle annetaan tilaa omaan ajatteluun ja musiikilliseen improvisointiin, kehittää se lapsen musiikillisen ajattelun lisäksi muuta luovaa ajattelua. Musiikin vaikutus älykkyyssosamäärän nousuun on myös tutkimuksin todettu. Koska musiikin harrastaminen on lapsista usein miellyttävämpää kuin perinteinen koulunkäynti, oppiminen tehostuu. Myös musiikkiharrastusten pienemmät ryhmäkoot tehostavat opetusta ja sitä kautta lasten oppimista.

Musiikki auttaa lasta kohdistamaan tarkkaavaisuutta johonkin tiettyyn ääneen musiikissa. Lapsen harrastaessa soittamista ja tanssimista lapsen tarkkaavaisuus kehittyy ja tällä on merkitystä koko elämää ajatellen. Lapsen matemaattisten taitojen myös kehittyvät musiikin harrastamisen myötä. Matemaattisten taitojen opettelussa ja musiikin kuuntelussa samat aivojen alueet aktivoituvat. Musiikin havainnointiin liittyy paljon vertailua ja luokittelua sekä uusien käsitteiden opettelua esimerkiksi musiikkiliikunnan keinoin. Nämä musiikin kautta opitut taidot edesauttavat lasta matemaattisten taitojen harjoittelussa. Musiikin harrastaminen auttaa lasta myös muistin kehittämisessä. Erityisesti laulujen opettelu auttaa verbaalisen muistin kehittämisessä.

Musiikin avulla lapsen hieno- ja karkeamotoriset taidot kehittyvät. Varsinkin ennen kouluikää aloitettu musiikkiharrastus muovaa lapsen aivojen toimintaa ja rakennetta. Hienomotoriset taidot kehittyvät lapsen harjoitellessa instrumenttien soittamista. Tällöin käsien ja muiden instrumentteja soittavien kehonosien tunto- ja motoriset alueet aivoissa laajentuvat ja muodostavat lisää yhteyksiä. Näiden aivoalueiden kehittyminen edesauttaa myös muiden hienomotoristen taitojen kehittymistä. Karkeamotorisia taitoja kehittää puolestaan musiikkiliikunta. Rytmisoittimien käyttö ja musiikin rytmin mukaan liikkuminen kehittävät muun muassa lapsen tasapaino- ja hyppäämistaitoja.

Musiikki ja laulu voivat toimia lapsen ja aikuisen välisten tunteiden ja sanojen merkitysten välittäjinä. Musiikki säätelee lapsen tunteita, esimerkiksi kun musiikkia käytetään rentouttamaan ja rauhoittamaan lasta nukkumaan mennessä. Musiikkia käytetään myös ilon ja onnellisuuden ilmaisemiseen. Lapsi usein eläytyy musiikkiin ja sen välittämiin tunnetiloihin ja tarinoihin. Yhdessä musiikin harrastaminen kehittää myös lasten vuorovaikutustaitoja. Yhdessä musisointi kehittää lasten taitoja kuunnella toista ja sopeuttaa oma laulu tai soitto muiden suoritukseen. Yhdessä musisointi vaikuttaa myös lasten yhteisöllisyyteen musiikkihetken jälkeen. Musiikin avulla luotu yhdessä tekeminen jatkuu myös musiikillisen toiminnan jälkeen.

7 Pohdinta

Vaikka useammassa tutkimuksessa puhutaan tavoitteellisen musiikkiharrastuksen vaikutuksesta lapsen kehitykseen, myös spontaanimmalla musisoinnilla varhaiskasvatuksessa on vaikutusta lapsen kehityksen eri osa-alueisiin. Toki tutkimukset tuovat esille, että musiikin harrastaminen säännöllisesti ja tavoitteellisesti vaikuttaa positiivisesti lapsen kehitykseen ja tätä ei ole kiistäminen. Kuitenkaan varhaiskasvatuksessa tapahtuvaa musiikkikasvatusta ei pidä aliarvioida. Se on musiikkikasvatusta siinä, missä musiikkiopistojen pianotunnitkin. Luonnollisesti lähtökohdat ja näkökulmat ovat hieman erilaiset, mutta molemmilla on positiivisia vaikutuksia lapsen kehitykseen.

Musiikki on mukana varhaiskasvatuksen arjessa päivittäin eri muodoissa. Lepohetken aluksi lasten kanssa voidaan yhdessä laulaa rauhallisia lauluja tai kuunnella rauhallista musiikkia. Tutut laululeikit ovat osa arkea joko aikuisjohtoisesti toteutettuina tai lasten omasta aloitteesta, ja musiikkiliikunnalla on oma osansa varhaiskasvatuksen jumppatuokioissa. Eikä sovi unohtaa pedagogisesti suunniteltuja musiikkituokioitakaan. Varhaiskasvatus on suunnitelmallista pedagogista toimintaa ja sitä musiikkikasvatuksen tulisi myös olla. Musiikkituokiot suunnitellaan Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden tavoitteiden mukaisiksi opetushetkiksi sisältäen laulua, soittoa, tanssia ja muita musiikin muotoja. Musiikkituokiot ovat yksi, joskin tärkeä osa, musiikkikasvatusta. Enemmän painoarvoa ja aikaa tulisi antaa myös pienille spontaanisti tapahtuville musisointihetkille. Niiden voidaan katsoa olevan myös tärkeä osa lapsen kehityksen tukemista.

Spontaani musisointi voi olla lapsista itsestään lähtevä idea tai vaikka aikuisjohtoinen laululeikki odottelu- tai siirtymätilanteissa. Spontaanisuus toki vaatii kasvattajilta ulkomuistista löytyvää lauluvarastoa, sopivan hetken huomaamista ja siihen tarttumista. Kuten edellä mainitut tutkimukset osoittavat, musiikki vaikuttaa lapsen kokonaisvaltaiseen kehitykseen monella eri tavalla. Esimerkiksi pieni laululeikki taputuksilla ja jalkojen tömistelyllä ennen ulkoa sisälle siirtymistä, ei ole vain pelkkä laululeikki, vaan siinä lapset oppivat muun muassa kieltä, motorisia taitoja, vuorovaikutustaitoja, tarkkaavaisuutta ja muistia. Kaiken tämän lisäksi laululeikit ovat yleensä lasten mielestä hauskoja, joten kaikki nämä hauskuuden ohessa opeteltavat taidot kehittyvät kuin itsestään ja huomaamatta. Toistot ja laululeikkien laulamiset kerta toisensa jälkeen voivat aikuisista tuntua puuduttavalta, mutta lapsen oppimisen ja kehityksen näkökulmasta uuden opeteltavan asian toistaminen on tärkeää.

Musiikkia on myös helppo lisätä varhaiskasvatuksen arkeen. Mukana kulkevat tabletit ja puhelimet toimivat hyvinä soittovälineinä silloin, kun tilanne vaatii laulun tai kaksi. Youtubesta löytyy ohjeet ja mallivideot vanhoihin ja uusiin laululeikkeihin. Musiikkiliikuntatuntejakin varten löytyy paljon materiaaleja mistä valita. Musiikkia voi myös kuunnella muun

toiminnan taustalla, esimerkiksi askartelutuokion taustalla voi kuunnella aiheeseen sopivaa musiikkia. Myös kirjaimia ja numeroita voi opetella laulun keinoin. Vain mielikuvitus on rajana. Tämän opinnäytetyön lähdeaineisto kiistatta todistaa, kuinka monipuolisesti musiikin eri muodot vaikuttavat lapsen kehityksen eri osa-alueisiin. Musiikin vaikutukset ovat niin monipuoliset, että musiikkia tulisi ehdottomasti hyödyntää enemmän varhaiskasvatuksessa.

Onko niin, että musiikin myönteisistä vaikutuksista lapsen kehitykseen ei tiedetä? Varhaiskasvatuksen lisäksi myös kodilla on vastuu lapsen kehityksen tukemisessa. Miten musiikki on osana lasten arkea kotona? Ajatellaanko, että musiikkia voi vain harrastaa musiikkiopistoissa tavoitteellisesti vai kannustetaanko lapsia kotona laulamaan, soittamaan ja tanssiin vapaasti? Lasten kanssa musisoivan aikuisen ei tarvitse olla koulutettu muusikko eikä laulunopettaja, vaan tärkeämpää on uskallus ja rohkeus ottaa musiikkikasvatuksen eri muodot osaksi arkea. Ei lapsille ole merkitystä laulaako aikuinen välillä nuotin vierestä, unohdaako laulun sanat tai taputtaa väärän tahdin kohdalla. Lapsille musiikki on iloista yhdessä tekemistä, hauskanpitoa ja uusien asioiden opettelua.

Lähteet

Austin Children's Academy 2017. Six Benefits Of Music Education In Early Childhood. Viitattu 10.3.2021. Saatavissa <https://austinchildrensacademy.org/musiceducation-early-childhood/>.

Harris, M. 2006. The Effect of Music-Enriched Instruction on the Mathematics Scored of Pre-School Children. Abstract. Viitattu 24.3.2021. Saatavissa https://www.researchgate.net/publication/242115627_The_Effect_of_Music-Enriched_Instruction_on_the_Mathematics_Scores_of_Pre-School_Children.

Ho, Y.-C., Cheung, M.-C. & Chan, A. S. 2003. Music training improves verbal but not visual memory. Cross-sectional and longitudinal exploration in children. *Neuropsychology* 17(3), 439-450. Viitattu 14.4.2021. Saatavissa <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/neu-173439.pdf>.

Huotilainen, M. 2009. Musiikki ja oppiminen aivotutkimuksen valossa. Teoksessa *Taide ja taito – kiinni elämässä*, 40–48. Taide- ja taitokasvatuksen julkaisu 2009. Moniste 2/2009. Opetushallitus.

Huotilainen, M. 2012. Voiko musiikki tuoda laatua lastentarhanopettajan työhön – näkökulmia aivotutkimuksesta. Viitattu 19.3.2021. Saatavissa <https://blogs.helsinki.fi/lto-koulutus120vuotta/files/2012/10/121019-Huotilainen-LTO120.pdf>.

Huotilainen, M. & Putkinen, V. 2008. Musiikkiharrastus vaikuttaa voimakkaasti lapsen aivotoimintaan. *Musiikki* 3-4/2008, 204–217. Viitattu 8.3.2021. Saatavissa <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.saimia.fi/se/m/0355-1059/38/3-4/musiikki.pdf>.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 4/2013, 291–301. Viitattu 9.3.2021. Saatavissa <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.saimia.fi/se/h/0786-5686/25/4/kuvailev.pdf>.

Kivelä-Taskinen, E. 2008. *Rytmikylvyn Pikku-kuplat*. Espoo: Multiprint Oy.

Koutsoupidou, T. & Hargreaves, D. 2009. An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music. Society for Education, Music and Psychology Research* 37(3), 251–278. Viitattu 22.3.2021. Saatavissa <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0305735608097246>.

Krokfors, M. 2017. Laulaminen. Teoksessa *Musiikkikasvatus varhaiskasvatuksessa - käsikirja*, 143–178. Toim. Lindeberg-Piiroinen, A. & Ruokonen, I. Tallinna: Classicus Oy.

Kronqvist, E. & Pulkkinen, M. 2007. Kehityspsykologia – Matkalla muutokseen. Porvoo: Wsoy.

Lappalainen, M. 2017. Laulupiirtämisen menetelmä – Lauletaan piirtäen, piirretään laulaen. Teoksessa Musiikki varhaiskasvatuksessa -käsikirja. Toim. Lindeberg-Piiroinen, A. & Ruokonen, I. Tallinna: Classicus Oy.

Lindeberg-Piiroinen, A. & Alho, E. 2017. Musiikin kuuntelu. Teoksessa Musiikkikasvatus varhaiskasvatuksessa -käsikirja, 179–212. Toim. Lindeberg-Piiroinen, A. & Ruokonen, I. Tallinna: Classicus Oy.

Louhivuori, J. 2011. Näkökulmia musiikkikasvatuksen merkityksiin. Teoksessa Musiikkikasvatus: näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen, 11–27. Toim. Louhivuori, J., Paananen, P. & Väkevä, L. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Moyeda, I., Gómez, I. & Flores, M. 2007. Implementing a Musical Program to Promote Preschool Children's Vocabulary Development. Early Childhood Research & Practice. Viitattu 23.3.2021. Saatavissa <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1084911.pdf>.

Määttä, S., Koivula, M., Huttunen, K., Paananen, M., Närhi, V., Savolainen, H. & Laakso, M-L. 2017. Lasten sosioemotionaalisten taitojen tukeminen varhaiskasvatuksessa. Tilannekartoitus. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2017:17.

Nurmi, J-E., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppala, I. 2018. Ihmisen psykologinen kehitys. AS Pajo, Viro: PS-Kustannus.

Nurmirinta, H., Leppämäki, P. & Horppu, S. 2009. Kehityspsykologiaa lapsuudesta vanhuuteen. Helsinki: Kirjapaja.

Peltomaa, A. 2010. Laulun kehityksen vaiheet varhaisiässä. Teoksessa Musiikkipsykologia, 179–196. Toim. Louhivuori, J. & Saarikallio, S. Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

Ruokonen, I. 2009. Musiikillista oppimisympäristöä luomaan. Teoksessa Taidekasvatus varhaiskasvatuksessa. Toim. Välimäki, A-L. Helsinki: Yliopistopaino Oy.

Ruokonen, I. 2011. Musiikin monet kielet. Teoksessa Lapsi ja kieli. Kielellinen kehittyminen varhaiskasvatuksessa, 62–69. Toim. Nurmilaakso, M. & Välimäki, A-L. Helsinki: Unigrafia Oy.

Ruokonen, I. 2017. Lapsen musiikillinen maailma. Teoksessa Varhaiskasvatuksen käsikirja, 121–135. Toim. Hujala, E. & Turja, L. Jyväskylä: PS-kustannus.

Saarikallio, S. 2009. Emotional self-regulation through music in 3–8 -years old children. ESCOM 2009 (101). Jyväskylän yliopisto. Viitattu 9.3.2021. Saatavissa

https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/20913/urn_nbn_fi_jyu-2009411314.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Viitattu 8.3.2021. Saatavissa https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/7961/isbn_978-952-476-349-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Schellenberg, E G. 2004. Music Lessons Enhance IQ. Research Report. American Psychological Science 15(8), 511–514. Viitattu 22.3.2021. Saatavissa <https://www.psychologicalscience.org/pdf/ps/musiciq.pdf>.

Seppänen, E., Lindeberg-Piiroinen, A. & Tarvonen, L. 2017. Soittaminen. Teoksessa Musiikki varhaiskasvatuksessa -käsikirja, 213–272. Toim. Lindeberg-Piiroinen, A. & Ruokonen, I. Tallinna: Classicus Oy.

Stachó, L., Saarikallio, S., Van Zijl, A., Huotilainen, M. & Toiviainen, P. 2013. Perception of emotional content in musical performances by 3-7-year old children. *Musicae Scientiae* 17(4). Abstract. Viitattu 25.3.2021. Saatavissa <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1029864913497617>.

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, S. & Hammar, A-M. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Suomen CP-liitto ry. 2021a. Motorinen kehitys – yleinen ja yksilöllinen etenemä. Innostun liikkumaan. Viitattu 19.3.2021. Saatavissa <https://innostunliikkumaan.fi/motoriset-taidot-arjessa-ja-niiden-oppimiseen-vaikuttavat-tekijat/motorinen-kehitys-yleinen-ja-yksilollinen-etenema/>.

Suomen CP-liitto ry. 2021b. Motoriset taidot – mitä ne ovat? Innostun liikkumaan. Viitattu 18.3.2021. Saatavissa <https://innostunliikkumaan.fi/motoriset-taidot-arjessa-ja-niiden-oppimiseen-vaikuttavat-tekijat/motoristen-taitojen-oppimiseen-vaikuttavat-tekijat/>.

Suomen musiikkioppilaitosten liitto 2020. Varhaisiän musiikkikasvatus. Viitattu 8.3.2021. Saatavissa <http://www.musicedu.fi/musiikin-opetus-suomessa/jarjestelma/varhaisian-musiikkikasvatus/>.

Taideyliopiston Teatterikorkeakoulu 2020. Kehityspsykologia ja vaiheteoriat. Ihmis- ja oppimiskäsitykset taideopetuksessa. 58 Teatterikorkeakoulun julkaisusarja. Viitattu 18.4.2021. Saatavissa <https://disco.teak.fi/anttila/8-1-kehityspsykologia-ja-vaiheteoriat/>.

Tuuri, T. 2014. Kun maalaa, on mukava samalla kuunnella, mitä voisi maalata – Kuudesluokkalaisten kokemuksia musiikkimaalauksesta. Oulun Yliopisto. Pro Gradu. Viitattu 13.4.2021. Saatavissa <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201409121867.pdf>.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018. Määräykset ja ohjeet 2018:3a. Opetushallitus.

Vilkko-Riihelä, A. & Laine, V. 2012. Mielen maailma.2 Kehityspsykologia. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Zachopoulou, E., Tsapakidou, A. & Derri, V. 2004. The effects of a developmentally appropriate music and movement program on motor performance. *Early Childhood Research Quarterly* 19 (4): 613–642. Viitattu 10.3.2021. Saatavissa https://www.researchgate.net/publication/222903240_The_effects_of_a_developmentally_appropriate_music_and_movement_program_on_motor_performance.