



Virtanen Pekka

Tablet-laitteiden käyttö yhteismusisoinnissa peruskoulun musiikintunneilla

Musiikkikasvatuksen pro gradu -tutkielma  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Musiikkikasvatuksen maisteriohjelma  
2020

Oulun yliopisto  
Kasvatustieteiden tiedekunta  
Pekka Seppo Juhani Virtanen  
Pro gradu -tutkielma 84 sivua, 2 liitesivua  
Elokuu 2020

---

Tutkielma käsittelee sitä, miten tablet-laitteita käytetään yhteismusisoinnin välineenä peruskoulun musiikintunneilla. Tutkielmassa tarkastellaan, miten opettajat kokevat tablet-laitteiden käytön yhteismusisoinnissa. Lisäksi tutkin millaisia hyötyjä tai haittoja tablet-laitteiden käytöstä on yhteismusisoinnissa. Aihe on ajankohtainen, koska teknologisten laitteiden määrä on kasvanut valtavasti ja teknologiaa käytetään yhä enemmän musiikintuottamiseen ja soittamiseen.

Tutkimusaineistona oli 3 haastattelua, jotka toteutin vuoden 2020 keväällä. Haastatteluihin osallistui kolme musiikinopettajaa (N=3), joista kaksi oli miespuoleisia ja yksi oli nainen. Kaksi opettajaa työskenteli Etelä-Suomessa ja yksi Pohjois-Suomen alueella. Yksi opettajista oli alakoulun musiikkiluokan opettaja, toinen opetti yläkouluikäisiä ja kolmannella oli kokemusta yläkoulun ja lukion opetuksesta. Tutkimuksessa käytin fenomenologista analyysia, jonka avulla pyritään pääsemään käsiksi kokemuksen olemukseen tai rakenteeseen. Analyysini koostuu neljästä vaiheesta, joiden avulla opettajien kokemukset muokataan narratiivisen kertomuksen muotoon. Fenomenologinen analyysi käsittää yleensä myös viidennen vaiheen, jossa yksilökohtaisista merkitysverkostoista siirrytään yleiseen merkitysverkostoon. Tämä ei ollut aineistoni kanssa mahdollista, sillä opettajien kokemukset erosivat toisistaan ratkaisevasti. Esitän opettajien yksilökohtaiset merkitysverkostot eli kertomukset tutkimuksen tuloksina ja vertailen niitä omassa luvussa.

Tutkimustulosten perusteella tablet-laitteet ja niille saatavilla olevat sovellukset koetaan hyödyllisinä ja monipuolisina välineinä musiikinopetuksessa. Opettajat kokivat tablettien hyötynä muun muassa helppokäyttöisyyden: niiden avulla on helppoa päästä käsiksi soittamiseen nopeasti. Haittoina opettajat kokivat tablet-laitteiden yhdistämisen äänentoistoon sekä tablettien fyysisen olemuksen ja koon. Myös laitteiden lataaminen ja säilytys koettiin haasteina tutkimuksen tulosten perusteella.

Avainsanat: musiikkikasvatus, musiikkiteknologia, mobiililaite, tablet, iPad, fenomenologia, fenomenologinen analyysi

# Sisältö / Contents

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Musiikkikasvatus ja muuttuva maailma</b> .....	<b>6</b>
2.1	Esteettinen ja praksiainen musiikkikasvatusfilosofia .....	6
2.1.1	<i>Esteettinen musiikkikasvatusfilosofia</i> .....	6
2.1.2	<i>Praksiainen musiikkikasvatusfilosofia</i> .....	7
2.1.3	<i>Deweyn pragmatistinen näkökulma</i> .....	9
2.2	Musiikkikasvatuksen merkitys muuttuvassa maailmassa .....	11
2.2.1	<i>Koulumaailman muutos ja musiikkikasvatuksen muutokset</i> .....	11
2.2.2	<i>Populaarimusiikki musiikinopetuksessa</i> .....	12
2.2.3	<i>Musiikkikasvatuksen vaikutus yksilöön ja yhteiskuntaan</i> .....	13
2.2.4	<i>Musiikkikasvatuksen ihmiskäsitys</i> .....	15
2.3	Yhteismusisoinnin opetus musiikintunneilla .....	15
2.3.1	<i>Yhteismusisoinnin luonne</i> .....	15
2.3.2	<i>Opettajan rooli yhteismusisoinnissa</i> .....	17
2.3.3	<i>Yhteismusisoinnin merkitys</i> .....	18
2.4	Formaali ja informaali oppiminen.....	19
<b>3</b>	<b>Musiikkikasvatusteknologia</b> .....	<b>23</b>
3.1	Teknologian kehitys ja mahdollisuudet opetuksessa.....	23
3.2	Musiikkikasvatusteknologian lähtökohdat .....	26
3.3	Mobiilioppiminen ja mobiililaitteet .....	30
3.4	Mobiililaitteet kasvatuksen työkaluna.....	32
3.4.1	<i>Tablet-laitteet ja sovellukset musiikinopetuksessa</i> .....	36
3.4.2	<i>Mobiililaitteiden haasteita opetuksen välineenä</i> .....	39
<b>4</b>	<b>Tutkimusasetelma</b> .....	<b>41</b>
4.1	Tutkimuskysymykset .....	41
4.2	Laadullinen tutkimus .....	41
4.3	Fenomenologinen tutkimus.....	43
4.4	Kokemuksen käsite .....	46
4.5	Aineiston keruu ja tutkimuksen osallistajat .....	48
4.6	Aineiston analyysi.....	50
<b>5</b>	<b>Tutkimuksen tulokset</b> .....	<b>53</b>
5.1	Alakoulun musiikkiluokan opettajan kokemukset .....	53
5.2	Yläkoulun musiikinopettajan kokemukset .....	54
5.3	Peruskoulun ja lukion opettajan kokemukset.....	58
<b>6</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>61</b>

6.1	Tuloksien pohdintaa.....	61
6.1.1	<i>Opettajien kokemukset tablet-laitteiden käytöstä ja hyödyistä yhteismusisoinnissa .....</i>	<i>61</i>
6.1.2	<i>Tablet-laitteiden haasteet musiikinopetuksessa.....</i>	<i>63</i>
6.1.3	<i>Muita huomioita tablet-laitteiden käytöstä musiikinopetuksessa .....</i>	<i>64</i>
6.1.4	<i>Tablet-laitteet ja musiikkikasvatusfilosofia .....</i>	<i>66</i>
6.2	Luotettavuus ja eettiset kysymykset.....	68
6.3	Tutkimusprosessin arviointia ja jatkotutkimusaiheet .....	71
	<b>Lähteet / References.....</b>	<b>74</b>

# 1 Johdanto

Pro gradu -tutkielmani päämääränä on selvittää fenomenologisella tutkimusstrategialla opettajien kokemuksia tablet-laitteiden käytöstä yhteismusisoinnissa ja siitä, millaisena välineenä tablet-laitteet on koettu yhteismusisoinnin järjestämisessä. Tutkimuskysymyksiä avulla pyrin vastaamaan tutkimuskysymyksiin, jotka esitän tarkemmin luvussa 4.1.

Musiikkikasvatusteknologia ja mobiilitekniikka ovat paljon tutkittuja aiheita, mutta juuri tablet-laitteilla tapahtuvaa yhteismusisointia koskevaa tutkimusta en löytänyt. Kuitenkin aiemmin lukemistani tutkimuksista ja alan kirjallisuudesta saa selville, että tablet-laitteita käytetään yhteismusisointiin, joten halusin selvittää aihetta tarkemmin.

Musiikkikasvatusteknologian käyttö opetuksessa on huomattavilta osin kiinni myös opettajasta. Osalle teknologian käyttö on lähes pakonomainen tarve, sitä käytetään melkein jokaisessa tilanteessa. Toiset taas eivät käytä uutta teknologiaa hyödyksi, vaan pitäytyvät vanhoissa metodeissa. (Unkari-Virtanen, 2006, s. 26.) Tämä saattaa johtua siitä, että muutos koetaan uhkana, kehitys tuntuu kulkevan liian nopeasti eteenpäin tai omat taidot koetaan riittämättöminä (Juvonen, Lehtonen, Ruismäki, 2013, s. 1085; Unkari-Virtanen, 2006, s. 26). Nykyajan yhteiskunnassa toimiminen vaatii yksilöltä elinikäistä oppimista, joka on sidoksissa yhteiskunnan tarpeisiin (Ojala, 2006b, s. 44; Salavuo, 2006, s. 433).

Teknologia on kuitenkin vain väline siihen, mitä opettaja arvostaa. Arvojensa mukaan opettajan täytyy tehdä valintansa teknologian sekä välineiden osalta (Unkari-Virtanen, 2006, s. 26–27). iPad on pienen koon ja kosketusnäytön ansiosta helppokäyttöinen ja sen vuoksi sekä oppilaiden että koulujen suosiossa. iPad tukee henkilökohtaista, sosiaalista sekä julkista musiikin tekemistä ja iPadin koettiin tarjoavan sopivan haasteellista tekemistä oppilaille. (Brown, Stewart, Hansen & Stewart, 2014, s. 67–78.) iPadin sovelluksista ThumbJam ja GarageBand näyttäytyivät suosituimpina sovelluksina tabletilla soitettaessa (Randles, 2013, s. 49).

Aineisto on kerätty haastattelemalla kolmea musiikinopettajaa, jotka työskentelevät ympäri Suomea. Opettajien taustat ovat vaihtelevat esimerkiksi koulutustaustaltaan, mutta kaikilla heillä on musiikinopettajan pätevyys ja he omaavat kokemusta tablet-laitteiden käytöstä musiikintunneilla. Opettajat opettavat peruskoulussa sekä lukiossa. Tarkemmin opettajien taustoista luvussa 4.3. Aineisto on kerätty tallentamalla videohaastattelut kevään 2020 aikana.

## 2 Musiikkikasvatus ja muuttuva maailma

Musiikkikasvatuksen tutkimuskenttä on laaja ja monipuolinen. Opettajan on kyettävä yhdistämään taustalla vaikuttava tutkimus ja filosofia käytännön tekemiseen eli musiikkikasvatuksen käytänteisiin ja teknologiaan. Tässä pääluvussa käyn läpi niitä asioita, joista teknologiaa hyödyntävän musiikinopettajan on syytä olla tietoinen. Aloitan esittelemällä luvussa 2.1. eri näkökulmia musiikkikasvatusfilosofiaan, jonka jälkeen avaan luvussa 2.2. hieman musiikkikasvatuksen muutoksia ja nykyistä tilaa. Luku 2.3. käsittelee yhteismusisointia ja sen asemaa musiikkikasvatuksessa. Luku 2.4. avaa lyhyesti formaalin ja informaalin oppimisen eroja ja niiden mahdollisuuksia musiikinopettajalle.

### 2.1 Esteettinen ja praksiainen musiikkikasvatusfilosofia

Tässä luvussa käsittelen musiikkikasvatuksen filosofiaa. Musiikkikasvatusfilosofiassa on perinteisesti ajateltu olevan kaksi suurempaa suuntausta: esteettinen musiikkikasvatuksen perinne ja praksiain musiikkikasvatusfilosofian kannattajat (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 177–178.). Koen tämän olevan tärkeää, koska erilaiset lähestymistavat ja ”koulukunnat” voivat avata uusia näkemyksiä ja avartaa opettajan ajattelumaailmaa musiikkiteknologian hyödyntämisestä opetustyössä. Pohdinnassa (luku 6.1) käyn läpi oman mielipiteeni tablet-laitteista ja siitä, miten tabletit ottavat paikkansa opetusmaailmassa.

#### 2.1.1 Esteettinen musiikkikasvatusfilosofia

Esteettinen suuntaus perustuu suurilta osin Bennett Reimeriin ja hänen ajatuksiinsa esteettisestä kokemuksesta musiikkikasvatuksessa. Tämä suuntaus korostaa yksilöä oppimisprosessissa ja oppimisen ja kokemuksen ajatellaan tapahtuvan yksilössä. Tällöin myös kasvatuksellinen näkökulma on kohdistunut yksilöön ja musiikkikasvatuksen kirjallisuus on painottunut siihen, miten opittavia asioita pitäisi prosessoida, mitä musiikissa opitaan ja mitkä sen oppiainesisällöt ovat. Reimer on myös painottanut tunnekokemuksen merkitystä yksilön elämänlaadun rikastuttajana. (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 177–178.)

Kuuntelukasvatus on ollut tärkeä osa esteettistä musiikkikasvatuksen suuntausta. Kuuntelu ja musiikki ylipäänsä irrotetaan sosiaalisista prosesseista ja keskitytään pelkästään musiikillisiin tekijöihin, jolloin yksilön kokemusmaailma on irrallaan muusta sosiaalisesta toiminnasta ja ympäristöstä. Esteettinen musiikkikasvatusfilosofia haluaa nähdä ainoastaan yksilön

musiikkikokemuksen, ulkomusiikilliset tai funktionaaliset tekijät suljetaan pois. Tämä pyrkimys päästä käsiksi taiteen peruselementteihin on johtanut esteetikot ”taidetta taiteen vuoksi” -suuntauksen ääreen. (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 178–180.) Musiikin tekeminen on esteettisen musiikkikasvatusfilosofian mukaan toisarvoinen ja välillinen keino, sillä välitön, oikealla tavalla asennoitunut esteettinen musiikin kuuntelu ja kokeminen ovat tärkein päämäärä. (Eerola, 2010a, s.26: Heimonen & Westerlund, 2008, s. 178–180.)

Tämä on johtanut siihen, että musiikillinen sosiaalinen toiminta on jäänyt esteettisen kasvatuksen traditiossa vähälle huomiolle, jolloin myös kasvatuksen ja oppimisen sosiaalinen luonne jää huomiotta (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 178–180). Toisaalta Nikkanen toteaa, että lapsen osallistuminen esteettisesti palkitsevaan projektiin on kokemuksena merkittävä sekä rakentaa ja tukee identiteettiä (Nikkanen, 2009, s. 62).

### 2.1.2 Praksiaalinen musiikkikasvatusfilosofia

Praksiaalisen musiikkikasvatusfilosofian holistinen lähtökohta tarjoaa erilaisen vaihtoehdon musiikkikasvattajille verrattuna esteettiseen musiikkikasvatusfilosofiaan, sillä se ottaa huomioon myös sosiaalisen ympäristön, jossa yksilö toimii ja kehittyy. Lisäksi tämä ympäristö muovaa yksilön vuorovaikutusta ja kokemuksia, mutta se ei kuitenkaan määrää tai selitä yksilön ajattelua. Yksilön kokemuksen ajatellaan muotoutuvan suhteessa sosiaaliseen toimintaan, sen vaikutuksesta ja sen kautta. Suomalaisessa musiikkikasvatusfilosofiassa kaksi tärkeää ajattelijaa ovat olleet Aristoteles ja Dewey, sekä heidän jalanjälkiään seuranneet suomalaiset musiikkikasvattajat. Musiikkikasvattajan on luotava sopiva yhteisö, jossa sosiaaliset prosessit hyödyttävät oppimista, ja hänen täytyy ottaa huomioon myös yksilön omat oppimisprosessit. (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 181.)

Aristoteleen ajatus ihmisestä sosiaalisena eläimenä ja valtion eli poliiksen rooli poliittisena yhteisönä, joka tavoittelee kansalaistensa yhteistä hyvää, on kantanut ajatuksena tähän päivään asti. Valtion tehtävä on huolehtia monipuolisesta kasvatuksesta ja koulutuksesta, sillä se on Aristoteleen mukaan yksi hyvän elämän edellytyksistä. (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 182–184.) Sosiaalisten verkkojen kautta tapahtuva tiedon leviäminen on mahdollistamassa hyvän elämän yhteisön jäsenille. Edellytyksenä tähän on Louhivuoren mukaan sosiaalisten verkostojen sisällä oleva luottamus ja sen vahvistuminen. Tällaiseen toimintaan osallistuminen voi olla korvaamattomien ihmissuhteiden alku. (Louhivuori, 2009, s. 20.) Yksilön tehtävä hyvän elämän saavuttamiseksi liittyy todellisen vapauden käsitteeseen. Aristoteleen mukaan

todellinen vapaus on itsensä hallitsemista ja kykyä itsenäiseen päätöksen tekoon, johon yksilö tarvitsee omaa kriittistä järkeään. Tällainen henkilökohtainen toiminta johtaa hyvän elämän päämäärään. Toiminnan pitäisi olla itse valittua ja jokaisella yksilöllä on moraalinen vastuu kasvattaa itsestään hyvä ihminen. Opettajan täytyy Aristoteleen mukaan ottaa osaa soittamiseen, ja oppilaiden täytyy opetella soittamaan ja laulamaan itse, pelkkä kuuntelu ja toisten arvioiminen ei riitä. Toisen esityksen arvioiminen on vaikeaa, jos ei itse osaa. Ihmisen kasvu ja siihen liittyvät hyveelliset teot ovat Aristoteleen ajattelussa tärkeitä tekijöitä. (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 182–184.)

Aristoteleen *praxis*-käsite tarkoittaa toimintaa, jonka päämäärä on toiminta itsessään eli *telos*. Tämän kautta monet praksiaaliset musiikkikasvattajat ovat lähteneet muodostamaan omia näkökulmiaan musiikkikasvatukseen. Toimintaan osallistutaan yksin tai yhdessä muiden kanssa sen vuoksi, että saadaan osallistua musiikilliseen toimintaan. Tavoitteena ei siis ole tehdä erillistä toiminnan tuotetta tai tulosta, vaikkapa esitystä tai musiikkiteosta. Tällaista tavoitteellista toimintaa kutsutaan *poiesikseksi* (*poiesis*). Praksikseen tähtäävän musiikkikasvatuksen tarkoituksena on se, että musiikillinen toiminta tuottaa onnistumisen kokemuksia, mielihyvää ja iloa (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 184–185.)

Musiikillista toimintaa järjestäessä täytyy miettiä, milloin se on mielekästä ja milloin se ei ole. Opettajan rooli ei ole toimia pelkästään tiedon siirtäjänä, vaan hän tarjoaa oikea-aikaista tukea tarvittaessa. Opettajan käytännöllinen viisaus, *fronesis* antaa opettajalle mahdollisuuden toimia oikeaan aikaan oikealla tavalla ja mahdollistaa oppimisen tarjoamalla oppimiseen sopivan ympäristön. (Heimonen & Westerlund, 2008, s.185-186: Ojala & Väkevä, 2006, s. 58.) Tämän toiminnan täytyy olla harkittua, siinä tilanteessa oppilaan ja tilanteen parhaiten huomioon ottavaa ja oppilaan ”hyvän elämän” huomioon ottavaa (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 185–186).

Asiantuntijuuden kehittyminen ja musiikillisten käytänteiden oppiminen on tärkeää Elliotin praksiaalisessa musiikkikasvatuksessa. Hän myös korostaa toimintatapojen reflektointia suhteessa käytäntöjen periaatteisiin. Elliotille tärkeää on käytännöllinen toiminta, niihin liittyvät toimintatavat sekä aktiivinen toiminta – musisointi. Tärkeänä tavoitteena myös on flow-kokemus eli soittamisen optimikokemus. (Heimonen & Westerlund 2008, s. 186–187.) Elliotin praksiaalista musiikkikasvatusfilosofiaa on kritikoitu siitä, että se tapa hahmottaa opettaja-oppilas -suhdetta on liian opettajajohtoinen (Väkevä & Westerlund, 2009, s. 94). Elliotin ajatuksena on myös se, että oppilaiden tulisi ymmärtää yhteisöjen toimintaa eri



kulttuurien kautta. Myös erilaisten musiikillisten välineiden käytön opettaminen oppilaille on tärkeää, jotta he pystyvät toimimaan erilaisissa musiikillisissa yhteisöissä. Regelski lisää Elliotin ajatuksiin oman näkökulmansa siitä, että praksiaalisesta musiikkikasvatuksesta mukaan tuotettu toiminta on arvioitava siinä kontekstissa, missä se on kussakin tilanteessa: sille ei ole universaaleja arviointiperusteita. (Heimonen & Westerlund 2008, s. 186–187.)

### 2.1.3 Deweyn pragmatistinen näkökulma

Deweyn ajatuksista Heimonen ja Westerlund tuovat esille muun muassa *learning by doing* -periaatteen. Tämä toimimalla oppimisen ajatus on yleisesti tunnettu ja käytetty, mutta kasvattajat usein jopa sivuuttavat tämän periaatteen sosiaalisen näkökulman. Kasvatuksellinen prosessi on Deweyn sanoin päämääränä, kasvulle ei ole määrätty lopullista päämäärää, vaan olosuhteet määrittelevät ne. Tämä johtaa Deweyn periaatteen siihen, että juuri ne tilanteet, joissa oppimista tapahtuu ovat tärkeitä, ei kasvatuksen ulkopuolelle jäävä sosiaalinen elämä. Yhdessä musisoimalla on Deweyn periaatteen mukaan sosiaalisesti kasvattava toimintamuoto, koska taito toimia yhdessä on vaikea ja tärkeä taito opittavaksi jokaiselle lapselle. (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 188–192.) Samalla toisten kanssa toimiminen kasvattaa henkilöä itseään ja myös hänen minäkuvansa vahvistuu (Eerola, 2010a, s.26: Heimonen & Westerlund, 2008, s. 188–192). Musiikin on todettu vaikuttavan ihmisen tunteiden säätelyyn sekä minäkuvan kehitykseen antamalla kehykset kasvulle eri genrejen ja yhteisöjen muodossa (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 531). Lisäksi lapsi tutustuu yhteisön käytäntöihin ja tuo osansa niihin (Nikkanen, 2009, s. 62).

Deweyn yhteisöllisyys ja koululuokan sosiaalisuus ei toteudu pelkästään musisoimalla luokahuoneessa, vaan se vaatii yhteisiä jaettuja tavoitteita, toiveita sekä toimivaa yhteistyötä oppilaiden ja opettajan välillä (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 188–192). Näen, että Deweyn ajattelu eroaa Aristoteleen teoriasta, sillä Dewey pitää poiesista eli yhteistä jaettua tavoitetta tärkeänä. Heimonen ja Westerlundin (2008) mukaan deweylainen ajatus jokaisen yksilön osallistumisesta esimerkiksi luokahuoneyhteisössä omaa demokraattisen näkökulman, jossa jokainen oppilas saa oman äänensä ja mielipiteensä kuuluviin (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 188–192). Tarkoitus ei ole tehdä mahdollisimman tasokasta tuotosta, vaan taata jokaiselle oppilaalle tasokas kasvattava kokemus ja saada aikaiseksi toiminnasta nauttiva yhteisö, jossa jokainen hyväksytään (Eerola, 2010b, s. 37: Heimonen & Westerlund, 2008, s. 188–192). Nikkanen toteaa, että lapsen osallistuessa koulun musiikkikulttuuriin, oppilas vaikuttaa

kouluuyhteisön kulttuuriin, joko vahvistaen sen käytäntöjä ja arvoja tai muuttaen niitä toimien eri tavalla kuin ennen (Nikkanen, 2009, s. 62). Yleissivistävän musiikkikasvatuksen tavoitteet eivät ole pelkästään musiikillisia, vaan eettisiä. Oppilaat eivät opi kokemuksellisessa tyhjiössä. (Väkevä & Westerlund, 2009, s. 99.)

Heimonen ja Westerlund ehdottavat artikkelissaan, että deweylainen kasvatusmalli tarjoaa paremmat lähtökohdat musiikkikasvatuksen järjestämiselle kuin praksialismiin perustuva Elliottin viitoittama suuntaus. Deweylainen yksilön ja yhteisön välinen toiminta tuottaa iloa nautintoa molemmille osapuolille, kun taas praksialismiin suuntautuva ajattelumalli suosii ammattilaisia, jotka osaavat musiikilliset käytännöt todella hyvin. (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 193–195.) Toisaalta Eerolan mukaan musiikin tekeminen ja sen parissa saadut onnistumisen elämykset ovat jokaiselle tavoitteena praksiallisessa musiikkikasvatuksessa (Eerola, 2010a, s. 26). Ajattelen, että praksialaisen musiikkikasvatuksen perusajatus on musiikillinen toiminta ja sitä kautta koetut onnistumisen kokemukset. Yhtä tärkeänä näen myös demokratian ja yhteiset jaetut tavoitteet - opettajan pitää huolehtia jokaisesta oppilaasta ja tarjota heille mahdollisuuksia kehittyä. Yhteinen tavoite, esimerkiksi esiintyminen koulun juhlassa on hyvä motivaatiotekijä sekä oppilaille että opettajalle.

Tasa-arvoinen mahdollisuus osallistua ja oppia on myös tärkeässä roolissa musiikkikasvatuksessa, unohtamatta aristoteelista ajatusta aktiivisesta toiminnasta – musisoinnista (Heimonen & Westerlund, 2008, s. 193–195.) Eerola muistuttaa oppilaan tuntemuksen tärkeydestä: tunteiden säätely on hyvin herkkä prosessi, jossa opettajan täytyy olla tilanteen tasalla ja kohdata nuoret henkilökohtaisella tasolla (Eerola, 2010a, s. 52). Nikkasen mukaan kokonaisvaltaiseen musiikkikasvatukseen pyrkiminen ei pakota opettajaa hylkäämään musiikin perusolemusta tai sen esteettistä laatua. Musiikillisesti mielekäs lopputulos on kaikille osallistujille hyödyllistä. (Nikkanen, 2009, s. 61.)

Väkevä ja Westerlund käsittävät, että suomalaiset musiikkikasvattajat eivät ole jakautuneet eri musiikkikasvatusfilosofioiden mukaisiin kannattajakuntiin, vaan musiikkikasvatuksen tutkimus on avannut ovia keskustelulle ja ymmärtämiselle (Väkevä & Westerlund, 2009, s. 94). Eerolan mukaan suuntausten välinen keskustelu kohdistuu väittelyyn keinojen ja päämäärien välillä (Eerola, 2010a, s. 26).

Eerola toteaa, että hänen tutkimukseensa osallistuneiden musiikinopettajien mielestä musiikkiteosten tunteminen ei ole itseisarvoista, vaan musiikin tekeminen ja tunteminen on tärkeää, se voi lisäksi johtaa elinikäisen harrastuksen syntymiseen. Eerolan tutkimuksen

tavoitteena oli selvittää musiikinopettajan tehtäviin sijoittuneiden käsityksiä musiikinopetuksen merkityksestä koulumaailmassa. Musiikin opetukselle ei siis haettu oikeutusta musiikin ulkopuolelta, vaan musiikista ja sen tekemisestä itsestään. (Eerola, 2010b, s. 39.)

## **2.2 Musiikkikasvatuksen merkitys muuttuvassa maailmassa**

Koulu on yhteiskunnassa suurin ja kattavin instituutio, johon jokainen yksilö on jollakin tavalla yhteydessä elämänsä aikana (Korkeamäki, Mikkola, Jokinen, Hytönen & Korkeamäki, 2011, s. 7). Tässä luvussa käyn läpi, miten musiikkikasvatus on muuttunut lähihistoriassa ja millaisessa tilanteessa se on nykyään. Avaan myös musiikkikasvatuksen ihmiskäsitystä ja musiikkikasvatuksen vaikutuksia sekä yksilön elämään että yhteiskuntaan.

### **2.2.1 Koulumaailman muutos ja musiikkikasvatuksen muutokset**

Korkeamäki ym. väittävät, että koulumaailman muutos on ollut hidasta verrattuna muuhun yhteiskunnan muutokseen ja tämä haastaa kaikkia koulumaailmassa työskenteleviä tutkimaan koulun tehtäviä tulevaisuudessa ja sitä, miten teknologia tulee oppimisen avuksi tulevaisuudessa. Opettajien oman toiminnan kriittinen tarkastelu ja reflektointi on tärkeää, jos koulua halutaan kehittää. Digitalisoituva maailma on vuorovaikutteinen, ja sen tarkasteluun tarvitaan aivan erilaista lukutaitoa sekä tietoa ja taitoa kuin ennen. (Korkeamäki, Mikkola, Jokinen, Hytönen & Korkeamäki, 2011, s. 7.)

Moniajo eli kyky tehdä useita asioita yhtä aikaa on ominaista nuorille, kun taas keskittyminen ja pitkäjänteinen työskentely on vaikeaa. Koulu joutuu sopeutumaan muutokseen, jossa tiedon hankkiminen ja käsittely on murroksessa. Koulu joutuu kilpailemaan oppilaidensa mielenkiinnosta: kun lasten ja nuorten mielenkiinto ja motivaatio herätetään, niin oppiminenkin onnistuu. (Korhonen, Sokratous & Tamminen, 2015, s. 31.) Kouluihin pitää luoda ilmapiiri, jossa kaikenlaiset oppilaat haluavat osallistua musiikilliseen toimintaan. Tähän päästään, kun jokainen oppilas kohdataan yksilönä ja heitä kunnioitetaan. (Ruthmann & Hebert, 2012, s. 580.)

Musiikkikasvatuksen rooli formaalissa opetuksessa sekä opetussuunnitelmissa on ollut laajasti keskustelun aiheena koko sen olemassaolon ajan. Taideaineiden merkitystä on perusteltu muun muassa sosiaalisten taitojen ja kognitiivisten kykyjen kehittymisellä. Kuitenkin tuntijakoja miettiessä musiikki on vain yksi aine kaikkien muiden aineiden joukossa. (Louhivuori, 2009, s. 11.) Musiikkikasvatus on myös koulutusteknologian puolesta haastava aine, sillä

oppimistilanteet ovat usein haastavia. Työkalut ja toimintatavat, joita musiikissa käytetään vaativat lähes autenttista vuorovaikutusta ja korkealaatuista informaatiota. (Ojala, 2006a, s. 19.) Vuoden 2014 opetussuunnitelmassa todetaan, että tieto- ja viestintäteknologiaa käyttäessä oppilas tutustuu musiikin käyttömahdollisuuksiin. Lisäksi musiikkiteknologiaa käytetään luovaan musiikin tekemiseen yksin tai osana ryhmää. (POPS, 2014, s. 422–425.)

Louhivuori toteaa, että yhteisöllinen toiminta on koulujen musiikinopetuksen ytimessä ja hän painottaa ryhmäopetuksen ja yhteisöllisesti tapahtuvien opetustilanteiden tutkimisen tärkeyttä (Louhivuori, 2009, s. 11). Kyky toimia yhteistyössä toisten kanssa on myös yksi musiikin oppiaineen tehtävä, jonka opetussuunnitelma määrittelee (POPS, 2014, s. 422). Yhtä aikaa tapahtuva monikerroksinen musiikki, jossa yksinkertaisista peruselementeistä tulee mukaansatempaavia ja vakuuttavia rakenteita, on yksi yhteisöllisen ja jaetun musiikin etu. Jokainen voi osallistua musisointiin omalla taitotasollaan. (Louhivuori, 2009, s. 11.)

Kansallinen opetussuunnitelma muuttui 90-luvulla avoimempaan, joustavampaan ja käytännöllisempään suuntaan. Musiikinopettajakoulutus alkoi tarjota erilaisten musiikkikäytäntöjen didaktiikkaa, sillä niiden merkitys oli huomattu kentällä. Musiikinopettajan täytyi osata opettaa erilaisia musiikillisia traditioita ja improvisaatiota. Lisäksi hänellä täytyi olla kyky kehittää pedagogista materiaalia oppilaille. Myös tekemällä oppiminen eli *learning by doing* -lähestymistapa musiikin opetuksessa oli vallitseva ja filosofista perustelua tälle haettiin muun muassa David J. Elliotin teoksesta *Music Matters* ja sen esittämästä praksiaalisesta musiikkikasvatusfilosofiasta. Tämä käytännöllisen muusikkouden merkityksen korostaminen on osa musiikkikasvatusta nykyään. Praksialistiset ajatukset ovat selkeästi osana opetussuunnitelmia ja se on herättänyt kiinnostusta musiikkikasvatuksen filosofiaan sekä opettajaksi opiskelevien että tutkijoiden keskuudessa. (Väkevä & Westerlund, 2009, s. 93–100.)

### 2.2.2 Populaarimusiikki musiikinopetuksessa

Rodriguezin mukaan digitalisaatio on kasvattanut populaarimusiikin määrää ihmisten elämässä. Myös musiikin tekemiseen tarkoitettut ohjelmat ja sovellukset ovat entistä helpommin saavutettavissa, halvempia ja kätevämpiä kuin ennen. Populaarimusiikin suosio nuorten keskuudessa perustee popmusiikin sisällyttämistä musiikintunneille ja sen asema länsimaisessa musiikinopetuksessa onkin jo vahva. (Rodriguez, 2012, s. 878–879.) Esimerkiksi

*GarageBandin* käyttö soittimena mahdollistaa nuorten musiikillisten perustaitojen kehittymisen ja rohkaisee sitoutumaan musiikkiin (Brown ym., 2014, s. 69).

Populaarimusiikin vaikutus musiikkikasvatukseen on ollut suuri, pop-kappaleiden käyttö opetuksessa on usein mielekkäämpää oppilaille ja kappaleet ovat tunnistettavampia sekä helpommin muistettavissa olevia. Korvakuulolta soittaminen ja improvisaatio ovat tärkeä osa populaarimusiikkia ja sitä kautta niiden pitäisi olla osa musiikkikasvatusta. (Boespflug, 2004, s. 191–193.) Populaarimusiikin valta-asema näkyy kouluissa. Bänditoiminta on erinomainen tapa motivoida ja aktivoida nuoria musiikintunneilla. (Louhivuori, 2009, s. 19.)

Populaarimusiikin oppiminen eroaa perinteisestä yhtyetyöskentelystä kovasti, sillä pop-musiikin tuottaminen on jokaisen siihen osallistujan vastuulla. Opettaja on projektissa mahdollistaja, joka tarkkailee musiikillisiä ideoita sekä lyriikoita ja antaa tarvittaessa ohjeita tai vinkkejä tekijöille, jos haasteita tulee eteen. (Boespflug, 2004, s. 196.) Oppilaiden kokemukset, joita he ovat saaneet formaalin koulutuksen ulkopuolella, voivat olla hyvä lähtökohta musiikin tekemiseen koulussa. Laaja valikoima eri tyylejä on tarpeen nykyaikaista musiikinopetus ajatellen, sillä nuoret kuulevat paljon erilaista musiikkia luokkahuoneen ulkopuolella. (Jeanneret & Defraffenreid, 2012, s. 404.)

Musiikinopettajien ammattitaito ja käytännön pedagogiikka vaatii jatkuvaa kehittämistä, jota voidaan tukea perus- ja täydennyskoulutuksella. Koulutuksella ja avoimella keskusteluyhteydellä alan tutkijoiden ja opettajien välillä voidaan käytäntöjä sekä käytäntöjen takana olevaa periaatteistoa muuttaa. (Muukkonen, 2010, s. 233; ks. myös Emmons, 2004, s. 170–171.) Informaalin oppimisen sulautuminen osaksi formaalia koulutusta on luonut opettajille tarpeen pystyä blokkamaan eli nuotintamaan kappale korvakuulolta. Nopeasti kappaleen nuotintava opettaja kykenee tukemaan oikea-aikaisesti nuorta oppilasta, jolle hänen tunteensa motivoiva kappale on vielä liian vaikea oppia itsenäisesti. (Davis, 2012, s. 425.)

### 2.2.3 Musiikkikasvatuksen vaikutus yksilöön ja yhteiskuntaan

Musiikkikasvatuksen vaikutus hyvinvointiin on laajalti tutkittua ja esimerkiksi yhteisöllisen toimin, kuten kuorolaulun on todettu edistävän terveyttä. Tälle on etsitty selitystä, mutta yksiselitteistä vastausta ei ole löydetty. On arveltu vaikutusten johtuvan muun muassa sosiaalsiin verkostoihin liittyvistä syistä. Kuorolaulajille tärkeää on ryhmätuki sekä erilaisissa elämäntilanteissa olevien kuorolaisten kohtaaminen. Lisäksi kuorossa koetut flow-kokemukset

voivat olla yhteydessä yksilön hyvinvointiin. Tunteiden säätelyn on todettu olevan mahdollista musiikin kuuntelun kautta. Onkin tärkeää, että musiikkikasvattaja tietää, mitä musiikkia nuoret kuluttavat, jotta hän osaisi auttaa nuoria löytämään entistä enemmän musiikkia tunteiden säätelyn avuksi. Louhivuori muistuttaa, että myönteiset terveysvaikutukset eivät voi olla yksinään peruste musiikkikasvatukselle vaan ihmisen elämänlaatua nostava henkinen vaikutus on tärkeä näkökulma musiikkikasvatuksen perusteluun kasvatusmaailmassa. (Louhivuori, 2009, s. 14–15.)

Musiikkikasvatuksen vaikutus talouteen on merkittävää, ja musiikkiteollisuus sekä kulttuuriteollisuus ovat suuria yhteiskunnallisia tekijöitä. Pop-musiikin nousu on ollut nopeaa, ja klassiseen musiikkiin erikoistuneiden muusikkojen ja soitonopettajien työllisyys on heikentynyt. Luova ympäristö ja sen näkyvyys vetävät puoleensa innovatiivista ja korkeasti koulutettuja ihmisiä, mikä johtaa pitkällä aikavälillä talouden kasvuun. (Louhivuori, 2009, s. 17–18.)

Yksi näkökulma musiikkikasvatuksen merkitykseen on kulttuuri-identiteetti. Identiteettiä rakennetaan musiikkivalintojen kautta ja ne ohjaavat nuoren erilaisiin harrastusryhmiin. Toisena näkökulmana on kansallinen identiteetti, joka valtiot yleensä pyrkivät rakentamaan. Tässä musiikkikasvatuksella on oiva mahdollisuus tuoda omaa musiikkikulttuuria esille nuorille sekä tutustuttaa heitä uusiin kulttuureihin. Vaarana on liiallinen yksipuolisuus esimerkiksi länsimaiseen populaarimusiikkiin, jolloin kulttuuriperintö ja vähemmistössä olevat musiikkilajit jäävät huomiotta. Kulttuurisen itsetuntemuksen päälle on helppo lähteä tutustumaan erilaisuuteen ja eri musiikkikulttuureihin. (Louhivuori, 2009, s. 18–19.) Nuoria oman ajan musiikki viehättää ja sitä kautta on helppo lähteä liikkeelle musiikinopetuksessa (Muukkonen, 2010, s. 130).

Sosiaalinen pääoma on jokaiselle ihmiselle tärkeää ja musiikkikasvatus voi sitä vahvistaa. Musiikkiharrastusten kautta opitut sosiaaliset taidot sekä sosiaalisten verkostojen vahvistaminen ovat tärkeässä roolissa nykyaikana. Louhivuoren mukaan musiikkikasvatus on osa laaja-alaista sivistystä ja koulujen tehtävä on vaalia tätä sivistysperintöä. Hyvien arvojen välittäminen seuraaville sukupolville sekä hyvän elämän edellytysten luominen on yksi koulujen päätavoitteista. (Louhivuori, 2009, s. 21.)

## 2.2.4 Musiikkikasvatuksen ihmiskäsitys

Musiikkikasvatuksen keskiössä on ihmiskäsitys, eli ajatus siitä, mikä ja millainen on se ihminen, joka musiikintunneilla kasvaa. Kasvatuksen tarkoituksena tuottaa toimintaa, joka pyrkii muuttamaan ihmistä. Onkin tärkeää, että opettaja on tietoinen siitä, millaiset henkilöt kasvavat musiikintunneilla. Lisäksi on oleellista miettiä, mikä on musiikin rooli tässä prosessissa. Opettajan on myös pohdittava, millainen on se hyvä elämä, jonka koemme olevan hyvää elämää kasvatettavalle ihmiselle. Ihmiskäsitys on eettinen ratkaisu, joka sanelee musiikkikasvattajan toimintaa. (Lindström, 2009, s. 114.) Ojala muistuttaa, että opetussuunnitelmaa suunniteltaessa täytyy muistaa oppilaiden tarpeet nyt ja tulevaisuudessa. Erilaisiin oppimisen muotoihin kuten m-oppimiseen liittyy yksilöllisiä sekä yhteiskunnallisia kysymyksiä, joita täytyy pohtia koulutusta järjestäessä. (Ojala, 2006a, s. 18–19.) Lisää m-oppimisesta luvussa 3.

Ihmiskäsityksiä miettiessä musiikissa täytyy muistaa inhimillinen kokemus, jossa korostuvat elämykset ja tunteet. Ihminen on psyko-fyysis-henkinen olento, joka on kokonaisvaltaisesti suhteessa itseensä ja elämäänsä, mutta myös ympäristöönsä. Tällöin musiikin kasvatuksellinen arvo on se, että musiikki on yhteydessä elämään kokemuksellisin prosessein. Fenomenologinen ihmiskäsitys käsittää ihmisen kulttuurisesti ja yhteiskunnallisesti rakentuneena ja näkee, että ihminen voi muuttaa itseään. (Lindström, 2009, s. 112–114.) Musiikin merkitys eri kulttuureissa ja uteliaisuus tämän tutkimiseen on yksi musiikin oppiaineelle annettu tehtävä (POPS, 2014, s. 422).

## 2.3 Yhteismusisoinnin opetus musiikintunneilla

Tulimme Valtteri Vanhan kanssa kandidaatin tutkielmassamme siihen tulokseen, että eri käsitteitä yhdessä soittamisesta, kuten yhteissoittoa, yhtyesoittoa ja yhteismusisointia käytetään laajasti tarkoittamaan samaa asiaa (Vanha & Virtanen, 2019, s. 15). Tämän vuoksi eri käsitteet kulkevat rinnan tutkimuksessani. Yhteismusisointi koetaan Muukkosen tutkimuksessa jo itsestään selväksi osaksi musiikinopetusta (Muukkonen, 2010, s. 171).

### 2.3.1 Yhteismusisoinnin luonne

Musiikkikasvatus tärkeänä koulumaailman osana saa usein perustelunsa siitä, että sen avulla lapsi oppii tärkeitä sosiaalisia taitoja (Louhivuori, 2009, s. 16). Nikkanen toteaa, että musiikin

tunneilla tapahtuva soittaminen ei voi jäädä oppilaan halun tai jaksamisen varaan, vaan jokaisen on opeteltava soittamaan omien taitojen mukaan (Nikkanen, 2009, s. 59) Toisten kuuntelu ja oman tekemisen sopeuttaminen toisten samaan aikaan soittavien tai laulavien henkilöiden kanssa koetaan tärkeäksi. Ryhmässä musisoinnin uskotaan siis olevan sosiaalisesti kehittävä ja hyödyllistä, sillä musiikki on vuorovaikutusta ja sosiaalista toimintaa. (Louhivuori, 2009, s. 16.) Tärkeää on, että luokassa on tarpeeksi soittimia mitä soittaa, ja lisäksi täytyy olla lupa soittaa soittimia (Lindström, 2011, s. 174).

Yhteismusisoinnin vapaus siinä, että voi osin itse päättää mitä soitinta soittaa, on oppilaille tärkeää. Myös yhteismusisoinnin rentous auttaa oppilaita jaksamaan koulussa ja soittamisen projektityyppinen oppiminen luo oppimiseen rentoutta. Pääkkönen arvelee, että tämä johtuu opetustavasta, jossa opettaja ei ole johtamassa kaikkien opiskelua. (Pääkkönen, 2013, s. 88.) Oppilaille täytyy antaa tilaa löytää sopivat tavat kommunikoida toisten oppilaiden kanssa (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 538).

Yhteismusisoinnin luonne sosiaalisena toimena edellyttää toisten huomioon ottamista ja yhteisiä sääntöjä. Yhteisesti saavutetut ja tehdyt projektit ja kokemukset muun muassa koulujen orkestereissa ja yhtyeissä ovat tärkeitä nuorten kasvun kannalta sekä voivat tarjota ainutlaatuisen kokemuksen osallisuudesta yhteisöön. (Väkevä, 2013, s. 98–99; Nikkanen, 2009, s. 61; Louhivuori, 2009, s. 19.) Yhdessä musisointi tuottaa kehollisen kokemuksen omasta äänestä tai soittimesta, joka on osa yhteistä tilaa sekä osana ryhmää ja yhteisöä (Nikkanen, 2009, s. 60).

Oppilaille on annettava aikaa hypistellä soitinta, kun he harjoittelevat tai opettelevat uutta kappaletta, sillä varsinkin korvakuulolla soittaessa oppilaat käyvät heti koko kappaleen kimppuun, eivätkä pura sitä palasiksi. Tällöin yrityksen ja erehdyksen malli on pidettävä mielessä ja oppilaille on annettava aikaa oikeiden nuottien paikantamiseen vaikkapa laulamalla, hymisemällä tai sormikarttojen avulla. (Davis, 2012, s. 425–426.) Eerola muistuttaa, että kaikki nuoret eivät tykkää esiintyä tai harjoitella koko luokan kuullen (Eerola, 2010a, s. 56). Kokeilemisen mahdollistaminen ja opettajan kannustavuus on tärkeää hyvän ilmapiirin luomiseksi (Ketovuori, 2006, s. 66).

Davis toteaa, että oppilaiden täytyy nähdä itsensä muusikkoina, joilla on mahdollisuus tehdä musiikillisia päätöksiä yhtyesoiton aikana. Tämä vaatii Davisin mukaan sen, että oppilaat voivat tehdä yhteistyötä toistensa kanssa ja saada vaikutteita toisiltaan. Myös oppilaiden omien



luovien projektien ja sävellysten työstäminen vetää oppilaiden mielenkiintoa osallistumiseen. (Davis, 2012, s. 421.)

### 2.3.2 Opettajan rooli yhteismusisoinnissa

Väkevän lainaa artikkelissaan Greeniä (2001), jonka mukaan itseopiskelu ja vertaisoppiminen korvaavat perinteisen opettajajohtaisen työskentelyn populaarimusiikin parissa. Oppilaiden valitsemia kappaleita opetellaan laulamalla ja soittamalla korvakuulolta. Tällöin on Greenin mukaan suotavinta työskennellä vertaisryhmissä, niin että oppilaat työskentelevät itse valitsemiensa kappaleiden kanssa ilman opettajan ohjausta. Tämän jälkeen opettaja voi tarjota lisää haastetta ja kenties hyödyntää kokeneempia oppilaita esimerkiksi niin, että he pitävät työpajoja. Tätä mallia Green kutsuu ”uudeksi luokkahuonepedagogiaksi”. Opettajan rooli on olla oppimisen mahdollistaja. Oppilaan sisäinen motivaatio tuottaa parhaimman oppimistuloksen vertaisoppimisen ja yhteistoiminnan kautta. (Väkevä, 2013, s. 98–99.) Opettajan sovitustaidot myös koetuksella yhteissoitossa, sillä soittamisesta pitäisi saada mielekkään kuuloista niin, että kaikki siihen kykenevät (Nikkanen, 2009, s. 63).

Pop- ja rockmusiikin opettaminen vaatii opettajalta riittävää bändisoittimien ja äänentoistolaitteiden hallitsemista. Lisäksi liiallinen sitoutuminen nuotteihin ja tyyllinen epäaitous ovat Ketovuoren mukaan häiritseviä tekijöitä yhteismusisoinnissa. Vastavuoroisuus ja korvakuulolta soittaminen ovat tärkeitä työkaluja opettajalle, joka on kiinnostunut informaalista työtavasta. (Ketovuori, 2006, s. 67.) Yhteismusisointiin valmistavat harjoitukset ovat tärkeitä ja niiden täytyy edetä harkiten. Oleellista on turvallisuus ja se, että oppilaat saavat onnistumisen tunteita siirryttäessä helposta vaikeampaan materiaaliin. Ryhmän taitojen täytyy sanella opetuksen vauhti. Rytmä ja rytmisoittimet ovat pohjana muulle tekemiselle, ja siitä edetään muihin soittimiin. (Muukkonen, 2010, s. 130.)

Opettajat huomioivat yhdessä tekemisen ja se on heille näkyvä mittari siitä, kuinka oppilaat on saatu opetukseen mukaan. Sosiaalisuus yhteissoitossa on Eerolan tutkimuksen mukaan musiikinopetuksen keskeistä sisältöä ja juuri yhteissoitossa saadut kokemukset ja elämykset ovat tärkeintä antia. Soitto ja laulu ovat Eerolan mukaan musiikintuntien tärkein sisältö. (Eerola, 2010a, s. 49–52.) Tästä myös Lindströmin tutkimukseen osallistuneet oppilaat olivat samaa mieltä. Oppilaiden mukaan musiikkia oppii parhaiten tekemällä, ei kirjoista lukemalla. Yhdessä tekeminen ja oppiminen on musiikintuntien parasta antia ja se tekee musiikista erilaisen ja mielekkään kouluaineen. (Lindström, 2011, s. 174–175.)

### 2.3.3 Yhteismusisoinnin merkitys

Saarikallio toteaa, että musiikillisten taitojen (muun muassa soitto- ja laulutaidon) ja musiikillisen maailmankuvan avartaminen ohjaa nuorta nauttimaan musiikista sekä mahdollistaa sen tilanteen, että nuori voi käyttää taitojaan itsenäisesti luokkatilan ulkopuolella ja kenties päätyä harrastamaan musiikkia. Musiikilla on kyky yhdistää ihmisiä erilaisissa ryhmäopetustilanteissa, sillä musiikillisiin toimintoihin liittyy yleensä yhdessä tekemistä ja osallistumista sekä toisten huomioimista. (Saarikallio, 2011, s. 227.) Nikkanen toteaa yhdessä musisoinnin olevan kokonaisvaltaista ja se kehittää lasta fyysisesti, älyllisesti sekä sosiaalisesti (Nikkanen, 2009, s. 60). Päämäärä voi lisäksi olla yhteisesti määrätty, jolloin parhaassa tapauksessa yhdessä soittaminen on yhdessä onnistumista. Tärkeää on Saarikallion mukaan se, että opettajan rooli on selkeä ja hän osaa antaa oikean tasoista tekemistä, asettaa realistisia tavoitteita ja antaa myönteistä palautetta. Tärkeää tällaisessa toiminnassa on myös se, että opettaja ottaa nuoret mukaan toiminnan suunnitteluun eikä keskity virheisiin. (Saarikallio, 2011, s. 227.)

Davisin mukaan lapsi on päämäärätietoinen, jos hän näkee itsensä taitavana soittajana. Lisäksi lapsi arvioi omaa osaamistaan muun muassa saavutusten, epäonnistumisien, itseluottamuksen ja oman tehokkuuden kautta. *Scaffolding* eli oikea-aikainen tuki on myös Davidin mukaan tärkeää, jotta lapsi voi saavuttaa seuraavan tason ymmärtämisessä ja osaamisessa. Yhteisöllinen oppiminen ja sosiaalinen kanssakäyminen eri kokoisissa ryhmissä on tärkeää. Opettajan on myös luotava mahdollisuuksia oppilaille työskennellä yksin. (Davis, 2012, s. 420.)

Bändisoittimien soittotekniikkaa ei pidä unohtaa, vaikka alkuun pääsee jo lyhyellä harjoittelulla. Ryhmässä tekeminen, toisten kuuntelu sekä tekemisen ilo avaavat mahdollisuuksia oppimiselle sekä oppimisen arvioimiselle. Populaarimusiikin opettaminen ei sulje pois klassisen musiikin opettamista, vaan ne voivat tukea toistensa tavoitteita. (Ketovuori, 2006, s. 67–68.)

Oppilaat motivoituvat siitä, kun kuulevat toisen oppilaan soittavan juuri opitun melodian tai riffin, ja tätä hetkeä opettajan pitäisi vaalia. Tässä on monta hyvää puolta, sillä kehuminen ja onnistuminen lisäävät itsevarmuutta ja opettajan oikealla tavalla muotoiltu kysymys ”Miten onnistuit tuossa?” auttaa lasta kehittämään metakognitiivisia ajattelutaitojaan. Tällainen opettajan toiminta ohjaa lasta pohtimaan oppimisprosessia, jonka avulla hän oppi asian. (Davis, 2012, s. 426.) Yhdessä musisoiminen on loistava paikka lapselle opetella tavoitteellista

työskentelyä ja yhteistyötä sekä siihen liittyvää neuvottelua. Yhdessä musisointi kasvattaa siis lasta musiikilla, yhdessä toimisella ja erilaisilla harjoitusprosesseilla. (Nikkanen, 2009, s. 62.)

Opetussuunnitelma toteaa, että yhteismusisointitilanteet edistävät musiikin oppimista, kun niissä otetaan huomioon oppilaiden tarpeet, aiempi oppiminen sekä heidän kiinnostuksenkohteensa. Yhteismusisointi ja soittaminen musiikkiryhmän jäsenenä tulee esille opetussuunnitelman musiikin aineen tavoitteissa ja se nähdään tärkeänä sekä yksilön että yhteisön musiikilliselle kasvulle. (POPS, 2014, s. 424.)

## **2.4 Formaali ja informaali oppiminen**

Tämä luku keskittyy pääasiassa informaaliin oppimiseen ja sen mahdollisuuksiin. Luvun tarkoitus on herättää opettajia ajattelemaan informaalin oppimisen ja teknologian mahdollisuuksia. Käyn myös läpi, miten formaali ja informaali oppiminen eroavat ja miten ne voivat toimia toistensa tukena. Näiden lisäksi on olemassa nonformaali oppiminen, joka tapahtuu ohjatusti ja sillä on tavoitteita, mutta se ei johda tutkintoon eikä se ole muodollista koulutusta.

Lauri Väkevä toteaa artikkelissaan, että informaali oppiminen tarkoittaa pedagogista asennetta, jonka avulla opettaja pystyy kytkemään oppiaineksen oppilaiden kokemusmaailmaan. Opettajan ei ole tarkoitus jäädä sivustakatsojan rooliin, vaan oppilas ja oppilaan kokemusmaailma asetetaan opetuksen kiintopisteeksi. (Väkevä, 2013, s. 93.) Informaali oppiminen käsitetään yleensä oppimisena, joka tapahtuu kotona, sosiaalisessa mediassa tai kavereiden kanssa eli toisinsanottuna virallisten kasvatusinstituutioiden ulkopuolella, jossa ei ole koulutettuja opettajia tai arviointiperusteita (Green, 2004, s. 225: Ojala & Väkevä, 2006, s. 59: Väkevä, 2013, s. 93). Formaali oppiminen pyritään toteuttamaan koulutusinstituutioissa opetusmenetelmien ja arviointikriteereiden avulla. Formaali oppiminen mukautuu yhteiskunnan ja kulttuurin arvotavoitteisiin. (Väkevä, 2013, s. 94.)

Informaalin oppimisen avulla jokainen voi oppia mitä haluaa, missä haluaa ja miten haluaa. Se antaa eri näkökulman formaaliin kasvatustieteiden maailmaan siinä, että oppiminen ei aina tapahdu niin kuin opetuksen järjestäjä tai arvioija sen haluaa toteuttaa eikä oppimisen päämäärä ole aina se, mihin se on asetettu opetuksen järjestäjän taholta. Tätä ajatusta varten on hyvä käsitellä informaalia oppimista, sillä se voi muokata kasvattajien ajatuksia heidän käyttämiään pedagogioitaan ja opetusmetodeitaan kohtaan. (Väkevä, 2013, s. 93–94.)

Greenin mukaan kuunteleminen ja pop-kappaleiden harjoittelu korvakuulolta voi olla käännteentekevää opettajille ja tärkeimpänä hän näkee sen, että opettajat ymmärtävät musiikkityylin tärkeyden oppilaille – populaarimusiikki on vahvasti läsnä oppilaiden elämässä (Green, 2004, s. 238–239). Folkestad muistuttaa, että informaali oppiminen ei ole rajoittunut pelkästään korvakuulolta oppimiseen eikä formaali oppiminen ole sidottu länsimaisen taidemusiikin opiskeluun (Folkestad, 2006, s. 142).

Väkevä muistuttaa, että opettaja on ensisijaisesti oppimisympäristön muokkaaja ja oppimisen mahdollistaja. Tärkeää on myös muistaa, että oppimisympäristö vaikuttaa aina oppilaan tapaan oppia: tieto ei siirry suoraan opettajalta oppilaalle. (Väkevä, 2013, s. 94.) Yksilöllistäminen on yksi digitaalisuuden hyvistä ominaisuuksista. Saman tehtävän erilaiset versiot sopivat paremmin erilaisille oppilaille ja oppilaan yksilöllisten vahvuuksien huomioon ottaminen auttaa häntä oppimisprosessissa. (Sankkila, 2015, s. 27.) Muukoksen tutkimuksessa korostui, että opettajan on alussa otettava ryhmä vankasti omiin käsiin, jotta yhteismuusointi onnistuu. Lopullinen päämäärä on kuitenkin oppilaiden itsenäistyminen: harjoittelun ja esiintymisen soisi tapahtuvan itsenäisesti ilman opettajaa. (Muukkonen, 2010, s. 233.) Konstruktivistinen oppimiskäsitys, jossa oppija rakentaa omaa tietämystään ja taitamistaan vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa, tukee myös Deweyn ajatusta oppimisesta (Ojala & Väkevä, 2006, s. 56).

Monet musiikkityylit, jotka ovat ennen olleet formaalin oppimisen ulkopuolella, ovat nykyisin osa koulumaailmaa. Esimerkkinä Green nostaa jazzin ja populaarimusiikin. (Green, 2004, s. 225.) Väkevä toteaa, että musiikinopettajan täytyy ymmärtää se, että opettaja on osa suurempaa median rajaamaa oppimisen kenttää, jossa kuka tahansa voi toimia kenen tahansa opettajana. Sosiaalisen median avulla opettajan ja oppilaan välistä suhdetta voidaan tarkastella eri tavalla kuin ennen. (Väkevä, 2013, s. 94-95.) Mikko Myllykoski kertoo artikkelissaan Södermanin ja Folkestadin tutkimuksesta, jossa kävi ilmi, että nykyään musiikkia ei eroteta muusta taiteesta tai kulttuurista. Lisäksi yhteisöllisyys on vahvasti mukana muun muassa hip-hop musiikin tekemiseen liittyvissä luovissa prosesseissa. (Myllykoski, 2009, s. 302.)

Myllykoski viittaa artikkelissaan myös Barrettin tutkimukseen, jossa kulttuuriset välineet eli esimerkiksi cd-levyt voivat tukea oikea-aikaista oppimista eli *scaffoldingia* (Myllykoski, 2009, s. 303). Vygostkyn lähikehityksen vyöhyke on toimintaa, jossa oppilas on kykyjensä ylärajoilla, mutta pystyy kehittymään opettajan tai muun henkilön avulla. Lähikehityksen vyöhyke - käsitteen tulisi sisältää myös oppimisen kulttuuriset ja sosiaaliset aspektit, eikä pelkästään keskittyä yksilötasolle. Tällöin käsite lähikehityksen vyöhykkeestä nähtäisiin laajempaan

kokonaisuutena, jossa oppija pystyy pätevän ohjaajan avulla toimimaan. (Myllykoski, 2009, s. 303: Ojala & Väkevä, 2006, s. 58: ks. myös Sakomaa, 2015, s. 113.) Yksilö voi kyetä parempaan ja uskaltaa enemmän silloin, kun hän musisoi yhdessä muiden kanssa. Yhdessä toimiminen tukee ja harjaannuttaa työskentelyä. (Nikkanen, 2009, s. 61.)

Väkevän mukaan luokkaan tulee opettajien ja oppilaiden mukana suuri kirjo erilaisia tapoja hahmottaa asioita ja niiden merkityksiä. Lisäksi tämä vaikuttaa koulun ulkopuolella tapahtuvaan oppimiseen ja tapaan hahmottaa maailma. (Väkevä, 2013, s. 96.) Nikkasen mukaan lapsi tutustuu formaaliin, ohjattuun ja yhteiskunnan säätelemään musiikkikasvatukseen ensimmäisen kerran alakoulun musiikintunneilla. Tämä on tärkeää, sillä on jokaisen lapsen velvollisuus ja oikeus osallistua musiikin tunneilla, joissa jokainen lapsi tulee kohdata hänen taidoistaan, taipumuksistaan tai asenteistaan riippumatta. (Nikkanen, 2009, s. 59.) Ketovuori toteaa, että oppilaille tärkeitä itsetunnon kehittäjiä ovat sekä informaaliset työtavat että yhdessä soittaminen (Ketovuori, 2006, s. 66).

Green toteaa, että informaalin oppimisen ymmärtäminen populaarimusiikin alalla hyödyttää opettajia siinä, että oppilaat kiinnostuvat opetuksesta ja kiinnostus musiikkia kohtaan elpyy yhteisöissä (Green, 2004, s. 226). Opettajan on tärkeää osata hahmottaa oppimisen muotojen kolme eri tasoa: formaali-, informaali- ja nonformaalitaso, joista viimeisin toimii strukturoidusti, mutta ilman tarkkoja pedagogisia tavoitteita. Väkevän mukaan tärkeää on myös se, että oppimisen monimuotoisuus ja -tasoisuus tulisi huomioitua. Lisäksi hän painottaa, että musiikkikasvattajat kiinnostuisivat erilaisista musiikin oppimisen käytännöistä perinteisen formaalin oppimiskäsityksen sijaan, sillä oppimista voi tapahtua missä tahansa, muun muassa kellaribändissä, musiikkivideopelissä tai vaikka kerhotoiminnassa. (Väkevä, 2013, s. 96-97.)

Green toteaa, että pop- ja rockmusiikin informaali luonne yksin harjoittelun osalta, jossa soittaja kuuntelee ja kokeilee sekä improvisoi, on hyvä tapa oppia musiikillisia taitoja. Informaalin oppimisen paikkaa puolustaa myös ryhmässä oleminen ja oppiminen, joka tapahtuu havainnoimalla, imitoimalla sekä puhumalla. Yksin harjoittelua ja ryhmässä tapahtuvaa oppimista yhdistämällä nuori saa kehitettyä hyvät tekniset taidot populaarimusiikin tuottamiseen. Soiton teknisyyttä ei niinkään painoteta, vaan musikaalisuutta ja soiton ”fiilistä” korostetaan. Lisäksi informaalia oppimista käyttävät nuoret muusikot ovat monesti syvästi motivoituneita ja sitoutuneita musiikin tekemiseen. (Green, 2005, s. 226-227.)

Informaali oppiminen on tullut esille myös konstruktivistisen oppimisteorian mukana. Yhteisöllisyys on tullut osaksi yleissivistävään musiikkikasvatukseen tämän seurauksena.

(Väkevä & Westerlund, 2009, s. 94.) Teknologia on laajentanut musiikkikasvatuksen alaa yhä laajemmalle informaalin oppimisen kenttää, jossa myös musiikki ja musiikin tekeminen ovat valtaamassa yhä enemmän tilaa (Juvonen, Lehtonen & Ruismäki, 2013, s. 1085).

Folkestadin mukaan informaalin ja formaalin opetuksen sitouttaminen pelkästään niille ajateltuihin konteksteihin on väärin. Informaali oppiminen sopii myös koulumaailmaan ja formaalia oppimista voi tapahtua koulun ulkopuolella. Hän ajattelee, että nämä kaksi käsitettä pitäisi ajatella dynaamisina oppimistyyleinä, jotka ovat eri näkökulmia oppimiseen. Yksinkertaistettuna formaali opetus tähtää yksilön musiikin oppimiseen ja informaalin oppimisen päämäärä on tehdä musiikkia. (Folkestad, 2006, s. 142.)

### 3 Musiikkikasvatusteknologia

Tämä luku koskee mobiililaitteita ja musiikkikasvatusteknologiaa. Sen tarkoitus on avata, mitä musiikkikasvatusteknologia on, ja miten sitä voidaan hyödyntää musiikinopetuksessa. Luvussa syvennytään myös mobiililaitteisiin, erityisesti iPadiin ja muihin tablet-laitteisiin. Luku 3.1. käsittelee teknologian asemaa ja kehitystä koulumaailmassa. Luku 3.2. avaa erilaisia musiikkikasvatusteknologian lähtökohtia ja siinä käytettäviä välineitä sekä käytänteitä. Luvussa 3.3. käyn läpi mobiiliteknologiaa ja mobiililaitteiden mahdollisuuksia. Luvussa 3.4. annan esimerkkejä siitä, miten mobiililaitteita käytetään opetuksessa ja käsittelen tablet-laitteiden roolia musiikinopetuksessa.

Tieteenalana musiikkikasvatusteknologia on yhdistelmä musiikkitiedettä, kasvatustiedettä ja teknistä tiedettä, jossa tutkitaan ja kehitetään uusia menetelmiä, välineitä ja tapoja musiikkikasvatuksen avuksi. Se ei yritä korvata olemassa olevia musiikkikasvatuksen käytäntöjä tai metodeita, vaan tarjoaa ja luo uusia toimintamalleja sekä toimintatapoja, jotka auttavat musiikin didaktiikan haltuunottamisessa sekä musiikin oppimisessa. (Ojala, 2006a, s. 20–21.) Myös opetussuunnitelma painottaa, että musiikkiteknologian käyttöön luodaan mahdollisuuksia opetustilanteissa ja sen on tarkoitus olla apuna musiikillisten tietojen ja taitojen oppimisessa (POPS, 2014, s. 423–424). Musiikkiteknologia vaikuttaa käytäntöihin musiikissa, mutta se voi myös demokratisoida oppimisympäristöä. Teknologiaa voidaan käyttää avuksi ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 542–544.)

Pelkkä tietoteknisten resurssien lisääminen ei saa aikaan oppimiskokemuksia, vaan opettajan pedagoginen suuntautumistapa määrittelee laitteiden käyttöä (Kankaanranta, Palonen, Kejonen & Ärje, 2011, s. 48). Teknologian käytön ei tule olla itseisarvoista, vaan se monipuolistaa ja tehostaa vanhoja toimintatapoja sekä luo uusia (Ojala, 2006b, s. 46; Salavuo & Ojala, 2006, s. 87). Ruthmann ja Dillon muistuttavat, että opettajan täytyy pohtia ja tehdä valintoja, miten informaalissa ympäristössä tapahtuvat oppimiskokemukset sopivat formaaliin opetukseen (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 532). Lisäksi teknologian käytön täytyy olla perusteltua ja sen käytön tehokkuutta täytyy arvioida (Ruthmann & Hebert, 2012, s. 580).

#### 3.1 Teknologian kehitys ja mahdollisuudet opetuksessa

Valtavirtateknologiaa ovat määritelleet ja tulevat määrittelemään teknologiasta innostuneet nuoret. Tämä vaikuttaa myös teknologiaan ja musiikkiteknologiaan, sillä nuorten keskuudessa

leviävät innovaatiot saattavat kasvaa trendeiksi, kuten esimerkiksi bloggaamiselle kävi. (Salavuo, 2006b, s. 432.) Teknologia voi laajentaa nuorten suhdetta toisiin sekä kulttuurin, jossa he elävät. Ruthmann ja Dillon muistuttavat, että ihmiset muotoutuvat vuorovaikutuksessa sekä toisten ihmisten että laitteiden kanssa. (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 537–538.)

Tieto- ja viestintäteknologia (TVT) ei tuota uutta tietoa, vaan se tuo mahdollisuuksia uudenlaiseen vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön ihmisten välillä. Ihmisten välistä kommunikaatiota ei enää rajoita aika ja paikka, lisäksi koululuokan on mahdollista olla yhteydessä ympäröivään maailmaan. (Kankaanranta, Vahtivuori-Hänninen, Koskinen, 2011, s.7: Ojala, 2006b, s. 44–46.) Monet kunnat ja oppilaitokset laativat omat tietostrategiat, jotka ilmaisevat TVT:n opetuskäyttöä koskevat periaatteet ja tavoitteet. Teknologinen murros on tuonut oppimiseen muutoksia esimerkiksi e-opetuksen eli verkko-opetuksen muodossa. Koulutuksen tärkeys näkyy myös yhteiskuntaa ohjaavissa strategioissa, joissa korostetaan koulutuksen ja kulttuurin merkitystä. (Ojala, 2006b, s. 44–46.) Kotilainen muistuttaa, että teknologian ohella myös koulu ja opetus ovat jatkuvassa uudistustilassa (Kotilainen, 2011, s. 142).

Elinikäinen oppiminen ja kansalaisilta vaadittavat taidot, kuten tiedonhankitaitaidot ja ryhmätyötaidot ovat äärimmäisen tärkeitä opetettavia sisältöjä nykyisessä koulumaailmassa. Enää ei opeteta kaikkea elämässä tarvittavaa, vaan tähdätään siihen, että oppilas voi itse selvittää haastavista tilanteista ilman ohjeita. Taitojen opiskelu on siis tärkeämpää kuin tietojen ulkoa oppiminen. (Sakomaa, 2015, s. 113.) TVT:n kehitys ja musiikkiteknologian kehitys ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa. Opettajan täytyy olla kriittinen sekä lähteitä että materiaaleja kohtaan, joita internetistä löytyy. (Juvonen & Ruismäki, 2009, s. 98–104.)

Tiedon hakeminen ja luonne on muuttunut TVT:n johdosta: tietoa ei tarvitse enää tietää samaan tapaan kuin ennen, esimerkiksi puhelinumero muistaminen on tarpeetonta. Lisäksi tieto on muuttunut selvästi visuaalisemmaksi, videot ovat luontevampi tapa vastaanottaa tietoa kuin teksti. Tärkeää olisi opettaa nuorille kriittinen asenne tiedonhakuun ja opettaa heitä hallitsemaan tiedon valtavaa määrää, joka on luultavasti yhdistelmä visuaalista, numeerista, kuultua ja kirjoitettua tietoa. (Vähähyyppä, 2011, s. 19: ks. myös Sakomaa, 2015, s. 115.) TVT:n avulla oppimisessa ei ole tarkoitus oppia pelkästään tietoteknisiä taitoja, vaan opetella metataitoja, luovaa ja ongelmaratkaisukeskeistä ajattelutapaa (Kotilainen, 2011, s. 163).

Ojala muistuttaa, että opetusalan muutokset ottavat aina aikaa, sillä esimerkiksi opettajankoulutukseen tehtävät muutokset näkyvät kenties vasta vuosien päästä muutoksesta



(Ojala, 2006b, s. 44–45). Opettajien ammattitaidon ylläpito ja kehittäminen on tärkeä osa opetusalan muutosta ja opettajien välinen yhteistyö sekä yhteisöllisyys luovat mahdollisuuksia koulumaailmaan, jossa tietoteknologia luo parempia mahdollisuuksia oppimiselle (Vähähyppä, 2011, s. 20).

Pelkästään teknologia tai tablet-laitteet eivät edesauta oppimista, vaan toimiva sisältö on avainasemassa. Hyvä oppimateriaali, painettu tai digitaalinen, auttaa oppijaa opiskelussa sekä antaa opettajalle mahdollisuuden läsnäoloon. (Sankkila, 2015, s. 27–29.) Laadukkaat infrastruktuurit ovat avainasemassa oppimisen mahdollistamisessa. Tiedon täytyy kulkea ja sen luokse täytyy päästä yksinkertaisesti ja helposti. (Korhonen ym., 2015, s. 34.)

Tallentuvuus on yksi suuri teknologian etu. Oppilaiden tekemistä voidaan seurata ja palautetta voidaan antaa jatkuvasti. Opettaja pystyy siis antamaan palautetta, vaikkei ole fyysisesti läsnä ja oppilas saa palautetta yhä useammin myös osaamisestaan. Kannustava palaute voi parantaa motivaatiota ja tätä kautta oppilas on valmis tekemään enemmän työtä. Lisääntynyt työmäärä taas parantaa oppimistuloksia. (Sankkila, 2015, s. 25–27.)

Luovuutta ja oppimista edistävät oppimiskokemukset ja -ympäristöt ovat teknologian kautta saavutettavissa entistä laajemmassa mittakaavassa, mutta tämä vaatii koulujen uudistumista muun muassa opetusmenetelmien ja toimintakulttuurien osalta. Tällainen muutos kouluissa on hidasta ja koululuokkiin sopivan tietoteknologian kehittyminen vaatii myös pedagogien tietämystä ja näkemystä. Uusia pedagogisia käytäntöjä ja käytänteitä on luotava, jotta tietotekniikan integroiminen opetukseen on mahdollista tyydyttävällä tavalla. (Kankaanranta, Vahtivuori-Hänninen, Koskinen, 2011, s. 7–8.) Myös Eerola painottaa luovuuden merkitystä ja sitä, että sen kuuluisi olla osa kaikkea musiikillista tekemistä (Eerola, 2010a, s. 28). Luova tuottaminen saa aikaan rohkeuden kokemuksia sekä parantaa itseluottamusta (Uusikylä 2012, s. 41). Tärkeää on kuitenkin huomioida, että tietotekniikan käyttöönotto ei määritä opettajan pedagogista suuntautumista, vaan TVT:n tarkoitus on auttaa oppilaita saavuttamaan vaaditut taidot ja tiedot (Kankaanranta, Palonen, Kejonen & Ärje, 2011, s. 49).

Teknologinen kehitys ja uudet toimintatavat tähtäävät siihen, että toiminta esimerkiksi opetuslalla olisi tehokkaampaa. Toiminta voi olla opettajien koulutusta tai taiteen tekemistä. Ojala toteaa, että teknologinen kehitys ei ole hylkäämässä aiemmin keksittyjä ja käytettyjä toimintatapoja, vaan tuo musiikinopetukseen uusia toimintatapoja ja auttaa opettajia verkostoitumaan. Toiminta on siis muotoutunut toisenlaiseksi aiempaan verrattuna. (Ojala,

2006b, s. 46.) TVT on tuonut uusia piirteitä perinteiseen lähiopetukseen muun muassa erilaisten musiikkiohjelmien myötä (Ojala & Väkevä, 2006, s. 59).

Musiikki luonteeltaan luovana ja keksimistä suosivana aineena on Ojalan mukaan yhteiskunnan kehityksen kannalta tärkeä oppiaine. Lisäksi musiikin merkitys taloudelle on suurta. On siis perusteltua, että musiikki kuuluu osaksi yhteiskuntaa, jossa korostetaan luovuutta ja innovatiivisuutta. (Ojala, 2006b, s. 50–51.) Luovuus on myös tulevaisuudessa yksi tärkeä ominaisuus, jota tarvitaan eri ammateissa. Ihmisen kyky muokata toimintaa ja ajatteluaan aiempien kokemusten mukaan on tärkeää ja tämä kyky ei ole sidottu mihinkään oppiaineeseen tai ammattiin. (Vähähyyppä, 2011, s. 19.) Voimakas motivaatio ja innostuneisuus saa usein aikaan luovuutta ja uuden luomista (Salavuo & Ojala, 2006, s. 85).

Ojala muistuttaa, että teknologinen kehitys voi luoda myös eriarvoisuutta. Kaikilla ei ole mahdollisuuksia uusiin laitteisiin ja niiden käyttö vaatii uusien toimintatapojen hallitsemista. Tämän seurauksena kuilu hyväosaisten ja huono-osaisten välillä voi kasvaa. Nuoret oppivat luontevasti kaveripiireissä käyttämään TVT-laitteita. Koulutuksen merkitys on silti suuri, sillä laitteiden käytön jatkuvuus pitää taidot ajan tasalla. Lisäksi esteettömyys on avainasemassa palveluiden etsimisessä: lasten, vammaisten ja sairaiden erityistarpeet täytyy ottaa huomioon ja tarjolla olevasta sisällöstä täytyy löytää motivoiva sisältö, jota käytetään opetuksessa. (Ojala, 2006b, s. 50.) Kouluissa lähtökohta TVT-avusteiselle oppimiselle on laitteiden ja verkkoyhteyksien riittävä määrä, eli teknisen infrastruktuurin täytyy olla kunnossa (Kankaanranta, Palonen, Kejonen & Ärje, 2011, s. 55; Sankkila, 2015, s. 27; ks. myös Crown, 2014, s. 128). Mobiililaitteiden ja verkkoyhteyksien käyttö on nykyisin mahdollista melkein koko Suomessa (Kotilainen, 2011, s. 142).

### **3.2 Musiikkikasvatusteknologian lähtökohdat**

Musiikkiteknologiaa ei pidä ottaa ihmelääkkeenä tai ensiapupakkauksena, joka tarjoaa musiikkikasvattajalle lääkkeitä luokkahuoneeseen. Musiikkikasvatusteknologiaa pidetään työkaluna, jonka avulla voidaan muun muassa tukea oppimista. (Himonides, 2012, s. 433.) Teknologisia välineitä käyttäessä tarvitsee muistaa palautteen merkitys: oppilaan täytyy saada palautetta, kun hän tekee musiikkiteknologiaan ja luovaan tuottamiseen liittyviä kokonaisuuksia (POPS, 2014, s. 424).

”Maata järjestyttäneet” musiikkiteknologiset keksinnöt (kuten iPad ja tietokone) ovat mullistaneet monien ihmisten elämiä ja niillä on myös suuri vaikutus musiikkiin, musiikin esittämiseen ja musiikkikasvatukseen (Himonides, 2012, s. 435: ks. myös Salavuo & Ojala, 2006, s. 87). Tablettien käyttö mahdollistaa vapautumisen kiinteästä tietokoneluokasta ja tällöin oppilaasta tulee myös sähköisen työkalun aktiivinen käyttäjä, kun tätä ennen lähinnä opettaja on käyttänyt sähköisiä välineitä opetuksen apuvälineenä (Lappalainen, 2013). Sovellusten ja appien avulla teknologia on tehnyt soittamisen, harjoittelun ja improvisoinnin helpommaksi ja mielekkäämmäksi kuin koskaan ennen (Juvonen ym., 2013, s. 1085).

Populaarimusiikin soitinten, kuten sähkökitaran, samplereiden, rumpukoneiden ja syntentisaattoreiden opettamiseen vaadittavat taidot kehittyvät vuosien kuuntelulla ja soittamisella. Tärkeää on myös teknologian testailu, jotta oikeanlaiset soundit saadaan aikeiseksi. Boespflug toteaa myös, että opettajilla täytyy olla jonkinlainen ymmärrys musiikkiteknologiasta ja heidän täytyy olla riittävät tekniset taidot populaarimusiikin luomiseen ja esittämiseen. (Boespflug, 2004, s. 194.)

Väkevä toteaa, että digitaalisen teknologian mahdollistamat uudet musiikin tekemisen muodot ovat parempia niille oppilaille, jotka eivät ole kiinnostuneita tai eivät opi perinteisiä populaarimusiikin soittimia. Perinteinen luokkahuone ei myöskään pysty tarjoamaan Väkevän mukaan samanlaisia soinnillisia kokeiluja, mihin digitaalisella teknologialla on mahdollisuus. Väkevä näkee muutoksen siinä, että jatkossa omien kappaleiden jakaminen, säveltäminen ja soittaminen ovat tulossa yhdeksi luokkahuonemusisoinnin muodoista. (Väkevä, 2013, s. 100-101.) Lisäksi teknologia mahdollistaa oppilaan tukemisen niin, että oppilas kykenee oppimaan metakognitiivisia taitoja ja reflektoimaan omaa toimintaansa. Tämä vaatii kuitenkin sovelluksen rakentajalta tietoa oppimisesta ja sovellus pitää rakentaa niin, että se pystyy säätelemään kognitiivista kuormitusta oppilaan mukaan. (Ojala & Väkevä, 2006, s. 60.)

Oppilaille digitaaliset musiikin tekemisen, nauttimisen ja viestimisen välineet ovat mahdollistamassa musiikki harrastusta ja kenties ammattimaista muusikkoutta. Ne avaavat oppilaille myös uusia muusikkouden muotoja, joista opettajan on hyvä olla tietoinen. Enää ei riitä pelkkä valmiiden kappaleiden esittäminen, vaan opettajalla täytyy olla ymmärrys niistä tavoista, joilla musiikki ja musiikin oppiminen voivat olla osa ihmisen elämää. (Väkevä, 2013, s. 101.) Väkevä (2013, s. 101) toteaa myös, että opettajalle ei enää riitä se, että pelkästään hallitsee teknologisia laitteita, vaan oppilaita pitäisi ohjata löytämään uusia näköaloja musisoinnin ja musiikin oppimisen merkitykseen.

Suurin osa musiikin tekemisestä (music making) käyttää jonkinlaista teknologiaa, lukuun ottamatta laulamista, joten kaikki keskustelu teknologiasta tai musiikkiteknologiasta käsittää vaihtelevaa tietoteoreettista ja filosofista argumentointia enemmän kuin suoraa ja objektiivista ontologiaa. (Himonides, 2012, s. 436.)

PA-laitteiden ja äänityslaitteiston käyttö on tarpeellista yhteysoittoa ohjaavalle opettajalle. Musiikkiteknologian ymmärtäminen ja käyttäminen vaatii sekä aikaa ja välineitä. Teknologian avulla saadaan luotua kappaleisiin mielenkiintoisia koukkuja, kuten esimerkiksi samplattu looppi tai synteettisesti tuotettu rumpuraita. Musiikkiteknologia on mahdollistanut jokaiselle musiikintekijälle kappaleiden rakentamisen yksi pala kerrallaan. (Boespflug, 2004, s. 197, Brown ym., 2014, s. 67.)

Himonideksen (2012) mukaan olisi tarpeellista argumentoida vahvasti tarpeesta uudelleen muotoilla musiikkiteknologia laajemmassa kontekstissaan siten, että fokuksessa on musiikki, musikaalisuus ja musiikillinen kehitys. Tällä pyritään puolustamaan ajatusta, että meidän pitäisi suhtautua toimintaamme kriittisellä refleksisyydellä ja pohtia, kuinka erilaiset työkalut ja teknologiat voisivat palvella ja hyödyttää tarkoituksiamme, filosofiaamme ja moraalisia arvoja. (Himonides, 2012, s. 436-437.) Tällainen musiikkiteknologia-käsitteen tarkastelu antaa mahdollisuuden meille kehittyä muusikkoina: muun muassa parantaa opetus- ja oppimiskokemuksia, edistää elämäämme uusien musiikin kokemistapojen kautta ja tarkkailla sekä arvioida meidän opetustapojamme musiikkiluokassa (Himonides, 2012, s. 437).

Purvesin (2012) mukaan opettajat kokevat todennäköisimmin voimakasta ammatillista kehitystä, kun he ottavat teknologian käyttöön asteittain aloittaen keskitason laitteista vaikeiden ja monimutkaisten laitteiden, kuten äänitysstudioiden ja kosketinsoitinstudioiden sijaan. Purves esittää myös, että jos koulu on sijoittanut paljon rahaa musiikkiteknologiaan, niin opettajat tuntevat stressiä ja painetta uusien laitteiden käyttöönottoon. toteaa, Keskitason laitteet ovat rikkaiden käyttämään superteknologiaa halvempia ja yksinkertaisempia, on vaikuttanut moniin kasvattajiin vuosien ajan. Purves toteaa, että musiikkikasvattaja voi itse muotoilla tulevaisuuttaan opetustapojen ja metodien kuin myös niiden työkalujen osalta, joita hän käyttää. Samalla hän edistää niiden avulla omaa tietämystään, työkalujaan ja pedagogista ymmärrystään. Tällä tavalla musiikkikasvattaja saa käyttöönsä näppäriä, personalisoituja ja käytännönläheisiä työkaluja jokapäiväiseen toimintaan. (Purves, 2012, s. 462–471.)

Bradley Merrick toteaa, että nykyään muun muassa opettajat ovat useasti tilanteessa, jossa diginatiivi näyttää vanhemmille ihmisille, miten laite tai sovellus toimii muutamassa

sekunnissa. Merrickin mukaan musiikinopettajat kohtaavat nykyaikana hyvin autonomisia yksilöitä, jotka tutkivat ja määrittelevät omaa oppimistaan hyvin eri tavalla kuin aikaisemmin. Hänen mukaansa uudet teknologiat ottavat paremmin huomioon erilaiset oppimistyylit. Esimerkkinä hän nostaa oman kokemuksensa iPadin kanssa. Hän sai käytännönläheisen ymmärryksen siitä, mille sointukierto kuulostaa kappaleessa ja samaan aikaan hän kuuli ja näki sen iPadilta. (Merrick, 2012, s. 671–672.) Nuoret ovat taitavia musiikkiohjelmien käyttäjiä ja heillä saattaa olla enemmän tietoa sovellusten käytöstä kuin opettajalla, mikä voi tuntua opettajasta pelottavalta tai uhkaavalta. Tämä luo kuitenkin mahdollisuuksia siihen, että opettaja voi oppia oppilailta tarkkailemalla heitä. (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 532–543.)

Rees toteaa, että aiemmin epämotivoituneet oppilaat pystyvät teknologisen kehityksen avulla tuottamaan tykkäämäänsä musiikkia vähällä formaalilla koulutuksella. Heidän ei tarvitse osata soittaa akustista instrumenttia tai lukea nuotteja, riittää että on jonkinlainen näkemys musiikista. (Rees, 2006, s. 390.)

Merrick puolustaa teknologian käyttöä koulumaailmassa muuan muassa sillä, että se kuuluu nuoren joka päiväiseen toimimiseen ja sillä, että nuoret käyttävät eri laitteita todella vaivattomasti. Hänen mielestään musiikinopettajan velvollisuutena on ymmärtää ja integroida mukaan opetukseen mobiiliteknologian ja tietokoneiden avulla tapahtuva musisointi tai musiikin tuottaminen, jonka oppilaat tuovat mukaan luokkahuoneeseen. Merrickin mukaan onnistunut opettaminen on seurausta siitä, että rakennetaan merkityksellisiä ja autenttisia yhteyksiä oppilaiden kanssa. Merrick ei tarkoita sitä, että opettajien pitäisi pyrkiä eroon perinteisistä soittimista, vaan että teknologia otetaan mukaan omana soittimenaan, jota käytetään tiedon hankkimiseen ja uusien toimintatapojen löytämiseen. (Merrick, 2012, s. 672–673.) Oppilaan tuntemus ja heidän taitojensa tunteminen on tärkeää, jotta opettaja pystyy kehittämään toimivan vuorovaikutussuhteen oppilaan kanssa. Opettajan pyrkimys ymmärtää oppilasta ja hänen informaaleja oppimisstrategioitaan näyttää oppilalle, että opettaja yrittää rakentaa vuorovaikutussuhdetta eikä pelkästään määrää oppilasta. (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 534.)

Kaaos ja melu, joita akustisista instrumenteista lähtee, on monelle oppilalle oppimista vaikeuttava elementti, koska on vaikeaa kuulla omaa soittoaan ja soiton arviointi on haasteellista (Zhou, Percival, Wang, Wang & Zhao, 2011, s. 523). Opetussuunnitelma muistuttaa, että oppilaita tulee kasvattaa tapaan, jossa oppilaat osaavat käyttää laitteita oikein niin, että kuulosta ja ääniympäristöstä huolehditaan riittävällä tavalla (POPS, 2014, s. 425).

Boespflug toteaa, että musiikkiteknologian avulla esimerkiksi sähkökitaran särösoundi tai sähkörummut on mahdollista saada niin hiljaiselle, ettei se häiritse viereisiä luokkia. Lisäksi kuulokkeet korvissa soittaminen luo soittajalle hyvälaatuista äänimateriaalia häiritsemättä muita huoneessa olijoita. (Boespflug, 2004, s. 200.) Myös akustisten soittimien lukumäärä on yleensä pieni, jolloin kaikki eivät pääse samaan aikaan soittamaan. Artikkelissa todetaan myös, että oikean soittimen soittotekniikan kehittymiseen menee vuosia ja se on monille oppilaille liian vaikeaa. Myös opettajien aikaa ja keskittymistä kuluu siihen, että luokka pidetään kurissa, jolloin jäljelle jää vähemmän aikaa instrumenttien ja musiikillisten ilmaisujen opettamiseen. (Zhou ym., 2011, s.523–532.)

Zhou ym. Kehittivät MOGCLASS -ympäristön, joka on multimodaalinen musiikkikasvatukseen suunnattu yhteisöllinen oppimisympäristö. Tämän tarkoituksena oli parantaa oppilaiden musiikillisia kokemuksia ja antaa opettajalle paremmat mahdollisuudet hallita luokkahuonetta. Multimodaalinen ympäristö hyödyntää muun muassa kielellisiä, auditiivisia sekä eleisiin liittyviä verkon moodeja. Käytännössä tämä tarkoittaa, että ympäristössä oli hyödynnetty mobiililaitteiden kykyä tuottaa ääntä ja kuvaa, ja sitä käytettiin eleillä kosketusnäytön avulla. (Zhou ym., 2011, s. 523–532.) Tämä multimodaalinen oppimistapa on tulossa kouluihin ja se vaatii opettajilta sekä oppilaita hyvää teknologian osaamista. Multimodaalisuus tarjoaa erilaisia oppimisen prosesseja, joten erilaiset oppilaat voivat hyötyä erilaisista opetuksen mahdollisuuksista, joita multimodaalisuuden avulla voidaan tarjota. (Tuomi ym., 2011, s. 165.)

### **3.3 Mobiilioppiminen ja mobiililaitteet**

Musiikkiteknologia tarjoaa mahdollisuuksia uusille innovaatioille sekä houkuttelee luovaan toimintaan. Digitaalinen maailma kehittyä uusien sukupolvien toimesta, kun he määrittelevät ja hallitsevat teknologiaa. (Rees, 2006, s. 390.) Musiikkiteknologian nopea kehittyminen on muuttanut tapaa, jolla ihmiset käyttävät musiikkia. Musiikkia on saatavilla melkein joka puolella ja sitä käytetään kaikkialla nuoren elämässä: bussissa, kävellessä, tietokonepeleissä sekä elokuvissa. (Juvonen, Lehtonen & Ruismäki, 2013, s.1085: ks. myös Ruthmann & Dillon, 2012, s. 531.) Jouto- tai odottelu-aika, jota syntyy esimerkiksi matkustaessa, on oivaa aikaa lapsille ja nuorille tuottaa musiikkia (Kotilainen, 2011, s. 158).

Mobiilioppiminen eli m-oppiminen on tullut perinteisen opetuksen rinnalle yhtenä vaihtoehtona (Ojala, 2006a, s. 18). Mobiilioppiminen on yksinkertaisimmillaan oppimista ja opetusta

mobiililaitteiden avulla. Mobiiliopetus on taas oppimisen ohjaamista mobiililaitteiden välityksellä. Melkein jokaisella nuorella on jo käytössään mobiililaitte tai kännykkä, jossa on hyvät ominaisuudet mobiilioppimiseen. Tällaisia ominaisuuksia ovat muun muassa videokamera sekä verkkoyhteyden mahdollisuus. Oppilaiden valmiudet käyttää laitteita ovat yleisesti hyvällä tasolla. (Tuomi, Multisilta & Niemi, 2011, s. 166–168; Salavuo, 2006, s. 264.)

Mobiililaitteet mahdollistavat joustavan opetuksen, jossa aika ja paikka eivät enää rajoita oppimismahdollisuuksia (Kotilainen, 2011, s. 141; Salavuo, 2006, s. 263). Oppiminen on mahdollista missä tahansa ja milloin tahansa. Mobiilius tarkoittaa liikkuvuutta ja mobiililaitteet toimivat pääsääntöisesti langattomasti. Yksi mobiiliuden ominaisuus ovat dokumentit, joita laitteilla työstetään – ne ovat myös ajasta ja paikasta rajoittumattomia. (Kotilainen, 2011, s. 141–143.) Mobiililaitteilla dokumenttien jakaminen on helppoa, esimerkiksi pilvipalveluiden tai sähköpostin kautta. Opettaja voi jakaa työt ja oppilas lähettää valmiin työn opettajalle. (Kainulainen & Kilpiä, 2012, s. 21.) Informaalin ja formaalin maailman törmäminen opetuksessa on otettava huomioon varsinkin sisällön osalta, sillä formaalissa ympäristössä on olemassa sääntöjä, jotka ohjaavat toimintaa sekä sisällön tuottoa. On kuitenkin tärkeää, että oppilaiden luovuutta tai innokkuutta ei tukahduteta, vaan selkeillä säännöillä luodaan mukava ja hauska oppimisympäristö. (Tuomi ym., 2011, s. 183.)

Opetus- ja musiikkiteknologisten sovellutuksien kehittäminen on yksi musiikkikasvatusteknologian tärkeimpiä päämääriä ja musiikkiteknologia itsessään käsittää myös muun muassa akustiikkaan ja äänituotantoon liittyvät aihealueet, jotka eivät liity varsinaisesti musiikkikasvatusteknologiaan. Ojala toteaa, että oppilaiden aktivoiminen musiikkikasvatusteknologisilla apuvälineillä ja uudella teknologialla on mahdollista aiempaa paremmin, sillä soittotaitoa ei juurikaan tarvita soittamisessa. (Ojala, 2006a, s. 20–21; ks. myös Myllykoski, 2006, s. 189.) Musiikkiteknologia mahdollistaa uudenlaisien äänien ja äänensävyjen tutkimisen, sillä luokissa on mahdollista käyttää monenlaisia ääntä tuottavia teknologisia välineitä musiikinopetuksessa, joita voidaan käyttää esimerkiksi yhdessä soittamiseen (Jeanneret & Degraffenreid, 2012, s. 407).

Eri käyttöliittymät kuten iOS ja Android luovat mahdollisuuksia musiikin kuunteluun, tuottamiseen ja soittamiseen erilaisten sovellusten (app) kautta. Tutkija Miikka Salavuon (2006) artikkelissa otettiin kantaa mobiililaitteiden käytön kasvulle vuonna 2006 ja nykyaikana voidaan todeta, että mobiililaitteista on tullut jokapäiväinen väline melkein jokaiselle ihmiselle nyky-yhteiskunnassa. (Salavuo, 2006a, s. 263–270.)

Musiikkiteollisuuden vaikutus on merkittävä musiikkikasvatukselle sekä akateemiselle maailmalle (Ojala, 2006b, s. 51; Rees, 2006, s. 389). Musiikkiteollisuuden tuottamat ohjelmistot ja laitteet ovat käytössä musiikkikasvatuksen kentällä laajasti, jolloin niiden välistä suhdetta tulisi tarkastella. Musiikkiteollisuudessa toimivien yritysten tavoite on tehdä rahaa ja yksi keino siihen on tehdä koulumaailmaan sopivia tuotteita, joita yrityksen myyvät kouluille. Näistä keksinnöistä ja laitteista akateeminen maailma hyötyy, eikä se itse pysty valmistamaan samanlaisia tuotteita. (Rees, 2006, s. 389; ks. myös Burnett & Merchant, 2017, s. 3–4.) Sarjatuotanto mahdollistaa halvempien laitteiden valmistuksen ja teknologiasta tulee entistä saavutettavampaa (Salavuo, 2006b, s. 432).

Innovaatiot kuluttajille suunnatussa elektroniikassa ja tietotekniikassa, yhteiskunnallinen kehitys sekä talous määrittelevät myös osaltaan musiikkikasvatuksen tulevaisuutta. Musiikkikasvatusteknologia on kuitenkin vahvasti sidoksissa musiikkikasvatusten suuntausten ja trendien kanssa. (Salavuo, 2006b, s. 431–432.) Opettajien täytyy puoltaa teknologian käyttöä sekä pystyä käyttämään laitteita, jotta oppilaiden oppimistarpeet voidaan huomioida (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 533).

### **3.4 Mobiililaitteet kasvatuksen työkaluna**

Salavuon artikkelissa 2006 ennustettiin, että mobiililaitteiden hurja nousu kuluttajien suosioon on osa lähitulevaisuutta. Myös videointi ja WLAN-verkkojen kautta tapahtuvat Skype-puhelut ovat myös osa nykypäivää. (Salavuo, 2006b, s. 434.) Mobiililaitteiden digitaalinen konvergenssi eli ominaisuuksien yhdistäminen yhteen laitteeseen mahdollistaa laitteiden monipuolisen käytön opetuksessa. Laitteiden liitännät ovat hyviä, muistia on paljon ja niistä löytyy mikrofoni sekä kamera. Näillä ominaisuuksilla mobiililaitteita voi käyttää musiikinopetuksessa esimerkiksi äänen tallentamiseen tai vaikkapa soittamiseen USB-väylään kiinnitettävän MIDI-koskettimiston avulla. (Salavuo, 2006a, s. 266–267.) Edulliset ja saatavilla olevat laitteet, kuten älykännykät, voivat parantaa ja mahdollistaa musiikin tekemisen ja musiikin kulutuksen nuorille. Lisäksi laitteet mahdollistavat nuorille vaihtelun kuluttamisen ja tuottamisen välillä. (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 532; ks. myös Crown, 2014, s. 126–127.)

Lappalainen toteaa, että iPadin/tabletin käyttö mahdollistaa oppilaalle ”intimiteettisuojan”, jolloin muut eivät kuule oppilaan soittoa, ellei hän niin halua. Lisäksi kuuntelu ja kokeilu onnistuvat reaaliajassa. (Lappalainen, 2013.) Lindström toteaa, että yksin soittamista ja harjoittelua tarvitaan myös, silloin ei tarvitse huomioida muita ja saa harjoitella omaa osuuttaan



vapaasti (Lindström, 2011, s. 175). Eerola pohtii, voisiko hiljaista ja yksinäistä työskentelyä (esimerkiksi musiikkiteknologian avulla) sisältävä musiikinkurssi houkutella soittotaidottomia oppilaita ottamaan valinnaiseksi aineeksi musiikin (Eerola, 2010a, s. 56). Mobiililaitteiden käyttö reaaliaikaisessa luokkatilanteessa ei vaadi matkapuhelin- tai verkkoyhteyttä (Salavuo, 2006a, s. 263).

iPadille ja MacOS:lle tarjottava ilmaisohjelma GarageBand on hyvä työkalu esimerkiksi pianon- ja kitaransoiton opetteluun. Se tarjoaa sujuvan käyttäjäkokemuksen, ja sen sisältö on hyvin suunniteltu. Soittamalla GarageBandissa kosketusinstrumentteja, kuten pianoa tai kitaraa, oppilas saa kokemuksen soittamisesta. Jos oppilaan soittotaito ei ole vielä kehittynyt tarpeeksi hyvälle tasolle, voi GarageBandilla luoda ”smart instruments” soittimia, jotka soittavat automaattisesti valittuja sointuja tai riffejä. (Juvonen ym. 2013, s. 1091.) ASD:tä eli autismikirjoa sairastavat lapset hyötyivät tablettien käytöstä, sillä lapset tulivat toimeen paremmin toistensa kanssa, kun he käyttivät tietokoneen sijasta mobiililaitetta. Luokassa liikuteltavalla tabletilla oppilaat pystyvät tekemään ryhmätyötä samanaikaisesti, joten töiden tekeminen sujuu paremmin kuin paikallaan olevalla tietokoneella. (Hillier, Greher, Queenan, Marshall & Kopec, 2015, s. 277.)

Käyttöliittymän ja helppokäyttöisyyden huomioiminen on äärimmäisen tärkeää kehittäjille ja käytännössä sen huomaavat laitteiden käyttäjät. Helppokäyttöinen eli käytettävyydeltään hyvä laite tai sovellus on mukava käyttää ja käyttävä voi hyödyntää toiminnallisuutta tehokkaasti. (Nissilä, 2006, s. 425: Ojala, 2006b, s. 50.) Helppokäyttöisyyttä ei monesti edes tiedosta. Käyttö on sujuvaa ja laite ikään kuin sopeutuu ihmisen toimintaa. Käytettävyys syntyy kehityksen alkumetreistä lähtien, sitä ei voi ”liimata” sovelluksen tai tuotteen päälle. Kehityksessä täytyy ottaa huomioon käyttäjän tarpeet, taidot ja käyttöympäristö. Käytettävyyden voidaan ajatella olevan vuorovaikutusta laitteen ja käyttäjän välillä, joten sen täytyy toimia hyvin. (Nissilä, 2006, s. 425.) Tärkeää koulukäytössä ovat käyttökelpoiset, loogiset ja intuitiiviset sovellukset, esimerkkinä Garageband (Ojala, 2006b, s. 50: Salminen & Ruodemäki, 2016, s. 72).

Käyttöliittymän merkitys nousi esille myös JamMo-oppimisympäristössä, jossa alakouluikäiset lapset pääsivät säveltämään mobiililaitteilla omaa musiikkiaan. Helppokäyttöisyys, miellyttävä graafinen ulkoasu ja oppimisympäristön musiikilliset materiaalit olivat oppilaiden sekä opettajien mieleen. Tutkimuksen tuloksena huomattiin, että opettajan täytyy ohjeistaa lapsia uuden laitteen käyttöön, jotta huomio suuntautuu oikeaan kohteeseen. Tehtävien tulee olla

myös sopivan tasoisia ja niiden täytyy edetä loogisessa järjestyksessä. (Paananen-Vitikka & Myllykoski, 2013, s. 206–211.)

iPadin käyttö musiikintunneilla oli auttanut opettajaharjoittelijoita saamaan kontaktia oppilaisiin, joihin ei tuntunut muuten löytyvän yhteyttä. Lisäksi muutama oppilas oli innostunut tekemään musiikkia vapaa-ajallaan iPadilla pidettyjen tuntien jälkeen. (Salminen & Ruodemäki, 2016, s. 72.) Professori Katie Carlisle toteaa, että mobiililaitteilla soittaminen on mahdollista niille, joille fyysiset rajoitteet estävät tavallisten luokkahuonesoitinien soiton. Tällöin myös erityisen tuen oppilaat saadaan mukaan musiikkikasvatukseen pariin ja soittamaan sekä tutkimaan erilaisia ääniä, joita mobiililaitteilla voi tuottaa. (Carlisle, 2014, s. 12–17.) Myös Myllykoski toteaa, että erilaisiin akustisiin ja synteettisiin sointiväreihin tutustuminen on helppoa musiikkisovellusten ja -ohjelmien kautta (Myllykoski, 2006, s. 189). iPadin tai muiden tablettien ei ole tarkoitus kuulostaa tai tuntua samalta kuin akustiset soittimet kuulostavat tai tuntuvat, eikä niin tarvitsekaan olla (Randles, 2013, s. 49).

MOGCLASS -ympäristön todettiin auttavan oppilaiden oppimista sekä parantavan heidän välistään yhteistyötä. Ympäristö paransi aktiivista kuuntelua sekä soittamista, mikä teki oppitunneista hauskoja ja tehokkaita. Projektissa hyödynnettiin myös *scaffoldingia*, jossa opettaja laittoi visuaalisia ohjeita osaksi ympäristöä, mikä auttoi oppilaita soittamisessa. Oppilaiden oli mahdollisuus kuulla toisiansa ryhmissä niin, että he kuulivat vain oman ryhmänsä soiton, jolloin he pystyivät keskittymään harjoitteluun yhtäaikaaisesti. Oppilas pystyi myös kuuntelemaan pelkästään itseään. Tällöin muut eivät häiriintyneet harjoittelusta. Lisäksi mobiililaitteet sai kytkettyä niin, että ääni tuli kaiuttimista kaikille, jolloin yhteissoitto oli mahdollista. (Zhou ym., 2011, s. 523–532.) Salmisen ja Ruodemäen artikkelin mukaan asianmukainen ja riittävä äänentoisto on tärkeää, jos iPadeja käytetään yhteismusisoinnissa (Salminen & Ruodemäki, 2016, s. 71).

Yhtenä tärkeänä ominaisuutena MOGCLASS -ympäristössä oli mahdollisuus soittaa erilaisilla soittimilla ja tuottaa erilaisia soundeja, mikä inspiroi oppilaita ja joissain tapauksissa oppilaat innostuivat niin, etteivät lopettaneet ennen kuin opettaja hiljensi heidän laitteensa. Opettaja näki laitteeltansa, kenen laite tuottaa ääntä, joten hänen oli helppoa tunnistaa oppilas, joka oli innostunut tai häiritsi opetusta tahallaan. Oppilaiden laitteiden hiljentäminen onnistui opettajan laitteesta, ja tämä olikin opettajan kokemuksen mukaan eräs parhaista ominaisuuksista laitteissa. Muita opettajan mieltymyksiä oli uusien softien lataus laitteelle, jolloin hän sai

käyttöönä uusia ääniä, akustisten soittimien ostolle ei siis enää ollut tarvetta. (Zhou ym., 2011, s. 524–532)

Salmisen ja Ruodemäen artikkelin tuloksissa kerrottiin, että iPadia ja iPad -sovelluksia käytettiin opetusharjoittelijoiden toimesta hyvällä menestyksellä Jyväskylän normaalikoulussa vuosina 2012-2014. Soittamisen kohdalla iPad oli apuna muun muassa säestystaustan laatimisessa, kosketinsoittimien harjoittelussa ja luokan soittimiston laajentamisessa. Urkupisteen soittaminen onnistui kokemusten mukaan helposti, käyttäen erilaisista musiikkikulttuureista tulevia soittimia kuten esimerkiksi sitaria. Tällöin oppilas saa merkittävän roolin luokan yhteistä soittoa ajatellen, vaikka soittotehtävä itsessään on helppo. iPadin avulla jokainen oppilas sai kosketinsoittimen, jonka avulla harjoitella perussointuja, koska tavallisia kosketinsoittimia ei luokassa riitä kaikille ja iPadin avulla kolmisoinnun käsitteen havainnollistaminen on mahdollista. Siirtymä iPadista oikeaan soittimeen tuntui tämän jälkeen helpolta. Laitteiden riittävyys kaikille lisäsi myös opettajaharjoittelijoiden tehokkuutta tuntien pitämässä, sillä jokainen oppilas pääsi soittamaan, eikä kukaan jäänyt ilman soittoa. Myös laitteiden hallinta opettajan osalta on tärkeää, sillä kun opettaja koki hallitsevansa laitteen, niin sen integroiminen muihin opetusvälineisiin oli luontevaa, eikä iPadin käyttö ollut pakotettua ja itseisarvoista. (Salminen & Ruodemäki, 2016, s. 71–72.) Autismikirjon kanssa toimivien opettajien työkalupakkiin iPad ja sille kehitetyt sovellukset tarjoavat hyvät mahdollisuudet monipuolistaa opetusta sekä kohdata erilaisia oppijoita (Hillier ym., 2015, s. 277–279).

iPadin ja muiden oppilaiden tuki auttoi ujoja oppilaita selviämään julkisesta esiintymisestä. iPadin luoma turva on avaintekijänä tällaisissa projekteissa, jotka auttavat oppilaita voittamaan itsensä. Opettajat kokivat tutkimuksessa, että tämänkaltaiset projektit antavat oppilaille mahdollisuuksia korottaa itsetuntoa sekä luovat mahdollisuuksia luovalle yhteistyölle (Brown ym., 2014, s. 78–80.) JamMo-mobiilisovellus oli suunniteltu niin, että ADHD-lapset hyötyivät sen käytöstä. Sovellus oli suunniteltu niin, että siinä oli tarkkaavuushäiriöisiä oppilaita hyödyttäviä piirteitä, kuten riittävän yksinkertaisia ja asteittain eteneviä tehtäviä. Myös sovelluksen selkeyteen ja pelillisyyteen panostettiin, jotta tarkkaavuushäiriöiset oppilaat hyötyvät sovelluksen käytöstä. ADHD-lapset hyötyivät sovellukset käytöstä etenkin parityöskentelyssä sekä ryhmätyöskentelyssä. Näissä tehtävissä heidän keskittymisensä oli jopa parempaa kuin verrokkioppilaiden. (Paananen-Vitikka, 2013, s. 207.) Tablet-laitteiden kyky tuottaa hyvin monenlaisia soundeja mahdollistaa tutustumisen erilaisiin soittimiin. Jos koululla on mahdollisuus ostaa tabletteja, niin niitä voidaan käyttää musiikinopetuksessa tavallisten soittimien tilalta. (Randles, 2013, s. 49.)

### 3.4.1 Tablet-laitteet ja sovellukset musiikinopetuksessa

Tablet-laitteet ovat kasvattaneet suosiotaan viime vuosikymmenenä valtavasti. Käsittelen tässä luvussa muutamia tärkeitä tablet-laitteita, joita hyödynnetään opetuskäytössä. Tarkimmin pureudun iPadiin ja sille saatavissa oleviin sovelluksiin.

iPad on vuonna 2010 lanseerattu kosketusnäytöllä toimiva taulutietokone. iPadia on tarjolla monta eri kokoa iPad Pron ollessa suurin 12,9 tuuman näytöllä. iPad toimii iOS-käyttöjärjestelmällä, jota käyttävät myös iPhone ja iPod Touch. Tablet-laitteilla käytettävät sovellukset lyhennetään yleensä muotoon app eli application. iPadissa on tarkka Retina-näyttö, jonka pystyy näytön kahdennuksen avulla jakamaan ulkoiseen kuvalähteeseen kuten videotykkiin. Laite toimii joko itsenäisesti verkossa 3G:n tai 4G:n avulla tai laite voidaan yhdistää Wi-Fi:n avulla langattomaan verkkoon. Tallennustilaa on monta eri kokoluokkaa 16 GB:sta aina 1 teraan asti. (Kainulainen & Kilpiä. 2012, s. 5–6).

iPad on jo melkein saavuttanut aseman, jossa se on synonyymi sanalle tabletti. Myös opettajien ja kasvattajien huomio on saatu kohdistumaan iPadiin. Suosiota selittää iPadin langattomuus, suhteellinen halpuus ja keveys. Niiden käyttöönotto on helppoa ja kosketusnäytön intuitiivisuus koetaan hyvänä ominaisuutena. iPadin helppo kannettavuus ja miltei rajattomat käyttömahdollisuudet ovat sen etuja. (Burnett & Merchant, 2017, s. 1: Kainulainen & Kilpiä, 2012, s. 6–7.) Apple onkin myynyt yli 360 miljoonaa iPadia tuotannon aloittamisesta eli vuodesta 2010 lähtien (Statista 2020a).

iPadilla toimivat sovellukset ladataan AppleStoresta, josta löytyy sekä ilmaisia että maksullisia ohjelmia. Sovellukset käyttävät iPadin ominaisuuksia, kuten kameraa ja kaiuttimia automaattisesti, jolloin iPadilla voi esimerkiksi tallentaa soittoa tai laulua. Tallennettuja tiedostoja voidaan muokata heti iPadissa esimerkiksi iMovie -sovelluksella. Sovellusten asentaminen on yksinkertaista, mutta kannattaa huolehtia silti tilien asetukset ja maksutiedot kuntoon ennen sovellusten lataamista. Lisävarusteena iPadiin on saatavilla muun muassa pianokoskettimisto tai kosketusnäyttökynä. (Kainulainen & Kilpiä. 2012, s. 5–20.) Apple Storessa oli vuonna 2019 melkein 1,84 miljoonaa sovellusta, joiden keskimääräinen hinta oli 1,02 dollaria. Google Play tarjosi vielä enemmän sovelluksia, jopa 2,57 miljoonaa eri sovellusta. (Statista, 2020b)

Android-laitteille tarjolla oleva Perfect piano -sovellus antaa opettajille mahdollisuuden opettaa esimerkiksi melodioita oppilaille. Sovellus mallintaa perinteistä pianoa ja ääni tuotetaan

painamalla kosketusnäyttöä halutun koskettimen kohdalla. Sovelluksella on mahdollista soittaa kaikissa oktaaveissa, mutta se vaatii oktaavialan siirtämistä erikseen. Myös soittimen äänen vaihtaminen on mahdollista, joskin osa tarjotuista äänistä on maksullisia. (Julia, Supriyadi ja Iswara, 2019, s. 3.) Android-laitteita Suomessa tarjoavat muun muassa Samsung, Huawei, Lenovo ja Asus. Yhteistä näille kaikille on käyttöjärjestelmä, muuten laitteet eroavat toisistaan muun muassa hinnan, koon ja suorituskyvyn osalta. Android-laitteille on myös tarjolla appeja musiikin tuottamiseen ja soittamiseen liittyen, osa on maksullisia ja osa ilmaisia.

GarageBandin tapaisilla sovelluksilla voi tehdä looppeja, joista voidaan muotoilla halutunlainen kokonaisuus. Niitä voidaan toistaa tai laittaa niitä kerroksittain toistensa päälle, ja myös niiden muokkaaminen on mahdollista. Toisaalta ohjelma myös mahdollistaa erilaisten äänien käytön niin, että laitetta voi käyttää instrumenttina. (Crown, 2006, s. 123–124: ks. myös Väkevä, 2010, s. 61 ja Brown ym., 2014, s. 67.)

Sekvensseriohjelmat (kuten GarageBand) antaa käyttäjälle välittömän kuulokuvan soittamisesta ja mahdollisuus esimerkiksi tempon ja sävellajin vaihdokseen reaaliaikaisesti tekee sovelluksista oivia työkaluja henkilökohtaiseen harjoitteluun (Myllykoski, 2006, s. 189). iPadin kosketinsoitinta ja kitaraa muistuttava käyttöliittymä vaikuttaa tutulta varsinkin näitä soittimia soittaneelle henkilölle (Randles, 2013, s. 48).

Gouzouasis & Bakan (2011) jakavat musiikkisovellukset neljään kategoriaan, niiden ominaisuuksien ja käyttötarkoitusten mukaan:

- 1) Musiikkikasvatukseen tarkoitettut työkalut, esimerkiksi sointukaaviot, fakebookit, partituurit
- 2) Musiikkipelit, jotka luovat musiikillisen kokemuksen
- 3) Työkalut musiikkia varten, esimerkiksi soitinten virittimet, äänitin ja muokkausalustat
- 4) Virtuaaliset instrumentit

Osa sovelluksista käyttää kaikkia näitä osa-alueita yhtä aikaa, kuten esimerkiksi GarageBand-sovellus. Nämä sovellukset ovat myös merkittäviä informaalin oppimisen kannalta, jossa ne ovat mullistaneet musiikin tekemisen kokonaan. (Gouzouasis & Bakan 2011, s. 3: Vanha & Virtanen, 2019, s. 10–11.) iPadille saatavilla olevat sovellukset on yleensä hieman alkuperäistä tietokoneelle suunniteltua ohjelmaa riisutumpia, ja ne sisältävät vain alkuperäisen ohjelman tärkeimmät ominaisuudet (Juvonen, Lehtonen & Ruismäki, 2013, s. 1092).

GarageBandin tyyppiset sekvensserit sopivat Myllykosken mukaan hyvin myös nuoremmille oppilaille, koska ne ovat helppokäyttöisiä. Lisäksi ohjelmat ovat suhteellisen halpoja tai jopa ilmaisia. Ulkoisen koskettimiston tai äänikortin käyttöä ei myöskään tarvita, mikä parantaa käyttömahdollisuuksia entisestään. (Myllykoski, 2006, s. 190.) iPadin helppo siirrettävyys tukee myös sosiaalisen vuorovaikutuksen kehittymistä. Saman tabletin käyttö yhdessä antaa oppilaille mahdollisuuden olla tekemisissä toistensa kanssa. (Hillier ym., 2015, s. 278–279.)

Musiikkimateriaaleilta ja toiminnoiltaan rajattu oppimisympäristö mahdollistaa tehtävän suorittamisen nopeasti. Rajatut toiminnot helpottavat oppilaiden valintoja ja tätä kautta oppimisprosessista tulee nopeampi. Jos oppilas saa valita kaiken itse ja oppimisympäristö on teknisesti edistynyt, voi oppilaan aikaa kulua huomattavasti enemmän kuin mitä rajatuilla toiminnoilla menisi. Lapset arvostavat kuitenkin korkealaatuista musiikillista materiaalia. Mobiilioppimisympäristöt voivat tarjota hyvin monipuolista musiikillista materiaalia, kuten esimerkiksi eri taustateemoihin liittyvää musiikkia. Taustateemoina voi olla esimerkiksi kaupunki tai eläinmaailma, jolloin musiikki vastaa oppimisympäristön visuaalista teemaa. (Paananen-Vitikka & Myllykoski, 2013, s. 205–211.)

Oikea-aikainen tukeminen eli *scaffolding* on mahdollista mobiililaitteilla. Opettajan mallin seuraaminen voi olla vaikeaa joillekin ei vielä musiikillisesti taitaville oppilaille, ja silloin iPadin värähtely voi tukea oppilaan rytmin hahmottamista ja siinä pysymistä. iPadin käyttö yhteistoiminnallisesti oppilaiden kesken voi vahvistaa oppilaiden yhteenkuuluvuuden tunnetta. GarageBandin älyinstrumentit (smart instruments) mahdollistavat iPadin käytön rajoitetun luokkasoittimen (kuten xylofoni) tapaan: ”väärät” nuotit voidaan poistaa ja virheiden mahdollisuus poistetaan. (Brown ym., 2014, s. 66–67.) JamMo-oppimisympäristöön rakennettu virtuaalinen mentori tarjosi mobiililaitetta käyttävälle oppilaalle apua, kun oppilas sitä tarvitsi. Virtuaalinen toimi eri kielillä, jolloin myös eri kulttuureista olevat oppilaat saivat yhteenkuuluvuuden kokemuksia opetuksen aikana. (Paananen-Vitikka & Myllykoski, 2013, s. 206.)

iPad toimii Rileyn mukaan työkaluna, jolla voi tehdä tehtäviä sekä musiikin tunnilla että oppituntien ulkopuolella, jos laite annetaan kotiin mukaan. Riley toteaa, että iPadiä voidaan käyttää sekä yksilötyössä että pienessä tai laajassa ryhmässä. (Riley, 2015, s. 5.) iPadiä voidaan käyttää myös jammailuun paikallisen verkkoyhteyden varassa, jolloin ryhmä oppilaita voi soittaa reaaliaikaisesti yhdessä toisten kanssa. Tällainen musiikillinen toiminta voi olla henkilökohtaisesti palkitsevaa sekä johtaa positiivisiin vuorovaikutukseen toisten ihmisten

kanssa. Myös kulttuuri-identiteetti voi selkeytyä yhteistoiminnallisen musisoinnin seurauksena. (Brown ym., 2014, s. 67.)

### 3.4.2 Mobiililaitteiden haasteita opetuksen välineenä

Musiikkiteknologiasta voi olla paljon apua opetuskäytössä. Sen rajoitukset on kuitenkin syytä muistaa. (Ruthmann & Dillon, 2012, s. 542–544.) iPadit voivat esimerkiksi lisätä levottomuutta ja tekniset ongelmat tulevat mukaan, kun laitteiden määrä alkaa kasvaa (Salminen & Ruodemäki, 2016, s. 72: ks. myös Brown ym., 2014, s. 77).

Pidempiä sessioita ajatellen mobiililaitteiden akun kapasiteetti tulee vastaan, jolloin opettajan täytyy varautua laitteiden latausta varten tai vaihtaa kesken session laitteita täyteen ladattuihin (Zhou ym. 2011., s. 531: ks. myös Myllykoski & Paananen, 2009. s. 366). Turhautumista voi myös aiheuttaa iPadin käyttö tilanteissa, joissa muut opetusvälineet olisivat olleet paremmin sopivia kyseiseen tilanteeseen. Lisäksi uutuuden viehätysten koettiin kaikonneen oppilaiden silmistä, kun oppilaat olivat käyttäneet iPadeja jo melko paljon opetuksen välineenä. (Salminen & Ruodemäki, 2016, s. 72.) Jos oppilaat eivät halua jakaa iPadeja vaan tehdä niillä yksin töitä, voi työskentelyrauhan ja laitteiden riittävyuden kanssa olla ongelmia (Brown ym., 2014, s. 77).

Ruudun koko voi tulla ongelmaksi, sillä asettelu saattaa olla väärin tai laitetta on vaikea käyttää liian pienen ruudun vuoksi (Salavuo, 2006a, s. 268: Zhou ym., 2011, s. 531: Myllykoski & Paananen, 2009, s. 366). Edellisessä kappaleessa esitetyn Salmisen ja Ruodemäen tutkimuksessa opetusharjoittelijat kokivat kosketusviiveen olevan yhteissoittoa hankaloittava ongelma, lisäksi oikean soittimen tuntuma ja tärkeys korostui (Salminen & Ruodemäki, 2016, s. 71). Eri appien välillä huomattiin eroa kosketusherkkyudessa ja viiveessä (Randles, 2013, s. 48-49). Mobiililaitteiden yhdistäminen toisiin laitteisiin ei aina onnistu ja myös sopivien liitäntöjen löytäminen voi olla joskus mahdotonta (Myllykoski & Paananen, 2009, s. 366; Sakomaa, 2015, s. 113-114). Sakomaa toteaa, että esimerkiksi verkon ongelmat, laiteongelmat ja hukassa olevat tiedostot voivat aiheuttaa opettajalle stressiä ja oppitunneilla voi tulla kiire, koska työ ei päässyt alkamaan suunnitellusti. Lisäksi säästötarve ja rahanpuute ovat ongelmia, joita opettajat kohtaavat työssään. (Sakomaa, 2015, s. 113-114.) iPadia ei ole suunniteltu raskaisiin mediatöihin: kuvan käsittely ja videoeditointi, sillä onnistuu, mutta paljon tehoa ja muistia vaativa työskentely on parempi hoitaa koulussa olevilla tietokoneilla (Kainulainen & Kilpiä, 2012, s. 7).

Salmisen ja Ruodemäen tutkimuksessa opettajan kontrollin koettiin heikkenevän kuulokekäytössä, jos opettajalla ei ollut mahdollista kontrolloida oppilaiden toimintaa (Salminen & Ruodemäki, 2016, s. 72: ks. myös Brown ym., 2014, s. 77). Rochelle toteaa, että laitteiden avulla tapahtuva toiminta, kuten kavereiden kanssa viestiminen tai pelaaminen voi häiritä oppituntia ja lisätä häiriökäyttäytymistä (Roschelle, 2003, s. 6–7). Joidenkin oppilaiden keskittymistä vääriin asioihin ei voida kitkeä kokonaan pois millään. Oli käytössä digitaalinen laite tai ei, niin työskentely ei välttämättä toimi. Tämän takia opettajan täytyy valita, mitä opetustapaa käyttää tällaisissa tilanteissa. (Sakomaa, 2015, s. 114.)

JamMo-oppimisympäristössä huomattiin, että ohjelman hidas reagointi käyttäjän käskyihin on ärsyttävää ja ohjelman kaatuminen koettiin haasteena. Haasteena voidaan myös pitää oppilaiden asennoitumista uudenvuodenlaisiin tehtäviin. Suurimmalta osalta uudenvuoden tehtävä, jossa oppilaat säveltävät yhtäaikaaisesti kahdella eri laitteella, otettiin vastaan mielellään. Mutta satunnaisesti valitut työskentelyparit tai musiikkimateriaalin laatu vaikutti oppilaiden innokkuuteen lähteä suorittamaan tehtävää. (Paananen-Vitikka & Myllykoski, 2013, s. 206-209.)

Haasteena ryhmäkoko voi olla haaste silloin, kun oppilaat unohtavat mitä pitää tehdä tai alkavat tehdä jotain muuta kuin olisi tarkoitus. Opettajan läsnäolo on tärkeää myös iPadilla työskennellessä, jotta oppilaat pysyvät mukana tekemisessä. Myös pienemmät ryhmäkoot voivat auttaa edellä mainituissa haasteissa iPadilla työskennellessä. (Brown ym., 2014, s. 77.)



## 4 Tutkimusasetelma

Halusin tutkia opettajien kokemuksia tablet-laitteiden käytöstä, ja mietittyäni eri vaihtoehtoja tuntui laadullinen tutkimus ja varsinkin fenomenologia sopivalta tavalta lähestyä tutkimuksen empiiristä osaa. Tässä tutkimuksessa käytän deskriptiivistä fenomenologista tutkimusstrategiaa ja fenomenologista analyysia. Seuraavaksi esittelen tarkemmin tutkimuskysymykset sekä tutkimuksen metodologiaa, aineiston tuottoa ja sen analyysia.

### 4.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymykset muotoutuivat asteittain, kun aloin kasaamaan tutkimusta. Aluksi halusin tutkia oppilaiden kokemuksia tablet-laitteiden käytöstä yhteismusisoinnissa, mutta ajankäytöllisistä syistä päädyin haastattelemaan opettajia. Tutkimuksen teoriaosaa tehdessä minulle ilmeni, että myös tablet-laitteiden hyödyistä ja haitoista olisi hyvä saada tutkimustietoa, joten päätin ottaa tämän kysymyksen käsiteltäväksi. Tutkimuskysymykset ovat yhteydessä tutkimuksen lähestymistapaan, sillä lähestymistapa toimii teoreettisena perustana tutkimukselle (Lichtman, 2013, s.71). Tutkimuskysymykseni ovat:

- Miten opettajat kokevat tablet-laitteiden käytön yhteismusisoinnissa?
- Millaisia hyötyjä tai haittoja tablet-laitteiden käytöstä on yhteismusisoinnissa?

### 4.2 Laadullinen tutkimus

Laadullinen tutkimus pyrkii tutkimaan ihmisten välistä vuorovaikutusta ja sosiaalisia ilmiöitä, joihin haetaan aineistoa tarkkailemalla ja tutkimalla aihetta tarkkaan. Ihmisiä seurataan ja kuunnellaan heidän luonnollisissa ympäristöissään, ei laboratorio-olosuhteissa. Laadullinen tutkimus perustuu verbaaliin ja visuaaliseen kommunikaatioon. Aineiston ymmärtäminen ja tulkinta mahdollistaa laadulliselle tutkijalle mahdollisuuden siirtyä konkreettisesta abstraktiin tietoon, jolloin monipuolisen ja tarkan aineiston pohjalta voidaan tehdä yleisempiä huomioita tai väitteitä. Laadullista tutkimusta kuvastaa Lichtmanin mukaan myös epälineaarisuus, jossa tutkimusprosessi ikään kuin elää tutkimuksen mukana. Tutkimuksen teon voi aloittaa esimerkiksi aineiston keruulla, ja analyysin sekä teorian välillä voidaan liikkua sulavasti. (Lichtman, 2013, s. 4–23.)

On mahdotonta antaa yleispäteviä ohjeita laadulliseen kokemuksen tutkimukseen tai antaa selkeitä suuntaviivoja (Lichtman, 2013, s. 5: Tökkäri, 2015, s. 21). Tämä johtuu siitä, että jokainen tutkimus rakennetaan tutkimuskohtaisesti ja jokaisen tutkimuksen tutkimusmetodiikka on erilainen. Lisäksi tutkijoiden ajattelun taidot ovat suuri osa tutkimusta, sillä ne vaikuttavat tutkijan näkemykseen kokemusmaailmasta. Tutkijan on Tökkärin mukaan tunnettava ensin itsensä ja vasta sen jälkeen voi yrittää ymmärtää muita. Jos tutkija ei tunne ja ymmärrä itseään, niin kokemuksen tutkija saattaa havaita vain itseään tutkimuskohteessa. Tämä juontuu Tökkärin mukaan siitä, että ihminen haluaa nähdä muissa ihmisissä niitä asioita, jotka tukevat hänen omia uskomuksiaan. Kokemuksen tutkimuksen ollessa tajunnallista työskentelyä, tulokset voivat olla pelkästään tutkijan omia ennakko-oletuksia, jos tutkija ei ole tietoinen omasta ajattelustaan tai ymmärrä sitä. Tällainen tutkimustapa ei voi olla tieteellisyyden perusta. (Tökkäri, 2015, s. 21–22.)

Tutkijan rooli on merkittävä, sillä hän kerää tiedon, valitsee tutkimusmenetelmät ja analysoi. Tutkija on se, joka tutkimusta tekee ja päättää, miten tutkimus etenee. Kaikki tieto menee tutkijan kautta, jolloin hänen kokemuksensa, tiedot ja taidot sekä tausta vaikuttavat tutkimukseen. Ennakkoluulot ja -käsitteet ovat siis haasteena laadullista tutkimusta tehdessä. Täytyy kuitenkin muistaa, että tutkija ei luultavasti tutkisi aihetta, jos se ei häntä kiinnostaisi. (Lichtman, 2013, s. 21.)

Kokonaisvaltaisuus laadullisessa tutkimuksessa on sitä, että koetetaan ymmärtää jotain ja tutkia, miten jokin asia on. Laadullinen tutkimus ei ole kiinnostunut siitä, mistä asia on koostunut, vaan kokonaisuudesta. Aiheen tutkiminen perusteellisesti on hyvä tapa saada syvällistä tietoa, sillä tarpeellinen ja hyödyllinen tieto voi olla piilotettuna suurempaan kokonaisuuteen. (Lichtman, 2013, s. 19–22.)

Laadullista tutkimusotetta käyttävät tutkijat pyrkivät ymmärtämään tiedon rakennelmaa, joka saavutetaan, kun tutkija käy tutkimukseen osallistujien luona tutustumassa heidän elämäänsä ja sosiaalisiin ympäristöihin, viettää aikaa kentällä sekä luotaa tarkkoja yksityiskohtaisia merkityksiä (Creswell, 2013, s. 242–250, Lichtman, 2013, s. 9). Lichtman korostaa, että on monta tapaa nähdä sama asia - tutkijana on ymmärrettävä, että samaa asiaa voi tulkita monilla eri tavoilla (Lichtman, 2013, s. 19). Tärkein laadullisen tutkimuksen tarkoitus on tuottaa tarkkaa kuvailevaa tietoa ja ymmärrystä ihmisen kokemuksista. Ihminen on tutkimuksen keskiössä. Laadullisen tutkimukseen osallistuvaa ihmistä ei pidetä kohteena tai näytteenä, vaan ennemmin keskustelukumppanina tai informanttina. (Lichtman, 2013, s. 17–18.)

Aineiston tuotto voi olla monipuolista ja se voidaan kerätä haastattelemalla, kuvaamalla tai vaikka analysoimalla tekstejä. On tärkeää, että aineisto on tuotettu luontaisessa ympäristössä, esimerkiksi haastattelu voidaan tehdä kotona, puhelimessa tai videoneuvottelussa. Laadullisen tutkimuksen kirjoitusasu on epämuodollisempi kuin perinteisemmän tutkimuksen. Tärkeitä yksityiskohtia monesti lainataan suoraan osallistujalta tutkimukseen, jotta tiettyä kokemusta voidaan painottaa. (Lichtman, 2013, s. 20.)

### 4.3 Fenomenologinen tutkimus

Juha Perttula totesi fenomenologiasta: ”Fenomenologian tavoite on nähdä ilmiöt niin kuin ne ovat.”. Perttulan mukaan fenomenologia on kiinnostunut siitä, mitä ihmisen tajunta on ja millaisista kokemuksista tajunta koostuu. (Perttula, 1995, s. 64.) Tutkijan rooli on selkeyttää ihmiskäsitystä sekä tutkijan yritystä ymmärtää paremmin käsitystä ihmisenä olemisen tavoista. Tutkijan tarkoituksena on ymmärtää tieteellisen tiedon avulla toisen ihmisen arkielämää, joka voidaan saada selville kokemusperäisillä kysymyksillä. Tällä tutkija yrittää ymmärtää sitä todellisuutta, jonka keskellä ihmiset elävät. (Perttula, 2000, s. 428–429.) Perttula muistuttaa, että tutkiessaan tiettyä aihetta tutkittavaksi ei asetu ihmisen elämä eikä myöskään eletty kokemus kokonaisuutena (Perttula, 2008, s. 139).

Fenomenologinen tutkimus vaatii tarkkaa metodin käyttöä, ja se myös yhdistää eri muunnoksia fenomenologisesta tutkimuksesta. Fenomenologisen metodin muoto vaihtelee tutkijasta riippuen ja sen muokkaaminen on enemmän velvoite kuin lupa. Ilmiö asettaa tutkimukselle päämäärän ja metodin tarkoituksena on tehdä työ. Tutkijan teoreettiset sitoumukset sekä empiirisen ilmiön peruslaatu vaikuttavat metodin muotoon. Deskriptiivisen fenomenologian tärkein päämäärä on ilmiön kuvaus, kun hermeneuttinen fenomenologia keskittyy ilmiön tutkimuksen tulkinnallisuuteen. (Perttula, 2000, s. 429.)

Fenomenologisen tutkimuksen lähtökohdille ja analyysille on tärkeää kokemuksen käsite: mitä se tarkoittaa tässä tutkimuksessa ja miten siitä saa tietoa. Kuvaileva eli deskriptiivinen fenomenologia sopii tutkimuskehikseksi, jos tutkija käsittää kokemuksen ilmenevän yksilön tajunnassa sisältöinä ja olettaa, että tajunnan sisältöjä eli kokemuksia voidaan tavoittaa haastattelemalla toisia ihmisiä. (Tökkäri, 2018, s. 67–69.)

Yleensä empiirinen aineisto on fenomenologisessa tutkimuksessa tekstimuotoista, ja se kerätään usein puolistrukturoidulla haastattelulla tai avoimella haastattelulla (Lehtomaa, 2008,

s. 170: Lichtman, 2013, s. 18: Tökkäri, 2018, s. 67–69). Puolistrukturoidun haastattelun teema on yleensä etukäteen mietitty ja valittu, mutta haastattelukysymykset eivät ole tiukasti rajattuja eikä niitä esitetä tietyssä järjestyksessä (Lichtman, 2013, s. 18: Tökkäri, 2018, s. 67–69). Perttulan mukaan voi olla hyödyllistä, että tutkija on haastattelutilanteessa kiinnostuneen kuuntelijan roolissa ja välttää esittämästä omia kokemuksia samoin kuin tulkintoja toisen kokemuksista (Perttula, 2008, s. 155).

Perttula toteaa, että aineiston hankkimistapa on yhtä tärkeää kuin tapa analysoida sitä. Tutkimukseen osallistujien pitäisi olla sellaisessa kontekstissa, jossa he ovat rehellisiä itselleen ja tuntevat sen. Tällöin kokemusten välittyminen tutkijalle on luontevaa ja tutkija saa luotettavaa aineistoa tutkimustaan varten, jossa todellisuus on kuvattuna tarkasti. Tällaisen hyvän ilmapiirin luominen on tutkijan vastuulla. (Perttula, 2000, s. 440.) Haastattelua suorittaessaan tutkijan tulisi olla läsnä itsensä sosiaalisesti tilanteesta häivyttäen. Tutkijan tulee olla kiinnostunut toisen kokemuksista, mutta hän ei saa johdattaa tai tulkita kuvattuja kokemuksia. Ihanteellista olisi, jos haastateltava voi valita ilmaisut niin, että ne tuovat kokemukset parhaiten esiin. (Perttula, 2008, s. 141.)

Elävän kokemuksen kuvaaminen niin kuin kokija on sen kokenut, on tärkein kuvailevan fenomenologian päämäärä. Kokijan oma elämismailma on isossa osassa kokemuksen tutkimuksessa, sillä kokemus on aina sidottu henkilöön ja ympäristöön. Lopullisena tuloksena pyritään löytämään eri yksilöiden väliset yhteneväisyydet kokemuksen rakenteista tai olemuksista. Tällöin tutkimuksen aineistoa täytyy olla usealta eri yksilöltä, jotta eri yksilöiden kokemusmailmoja voidaan vertailla ja löytää niistä yhteneväisiä piirteitä. (Tökkäri, 2018, s. 67.)

Tökkäri muistuttaa, että fenomenologisella tutkimuksella saatava tieto koskee yksilöitä, jolloin tietoa ei voida yleistää. Tämä ei tarkoita, etteikö tuloksista voisi tehdä kokoavia johtopäätöksiä esimerkiksi sen perusteella, että yksittäistapausten eli yksilöiden kontekstit eli elämäntilanteet (ammatti, kansalaisuus jne.) ovat riittävän samanlaisia. Täysin yleisen tiedon saavuttaminen on kuitenkin mahdotonta: yksilöiden kokemukset eroavat aina toisistaan ja ne ovat ainutlaatuisia sekä jatkuvasti muuntuvia. (Tökkäri, 2018, s. 66.) Perttula tukee Tökkärin ajatuksia, sillä hänen mukaansa ei voida väittää, että tutkimuksen pohjalta rakentunut yleinen ymmärrys kokemuksesta tai sen luonteesta koskisi muita samanlaisessa elämäntilanteessa eläviä (Perttula, 2008, s. 154). Fenomenologinen tutkimus pyrkii mahdollisimman tarkkaan kuvaukseen

elämismaailmasta. Tutkittavan puhe siitä, mitä hän on kokenut, on oletettava todeksi. (Giorgi & Giorgi, 2003, s. 26.)

Husserlin fenomenologiaan pohjautuva nykyinen kokemuksen tutkimus pitää tärkeänä kokemuksen yksilöllisyyttä sekä tajunnallisuutta (Tökkäri, 2018, s. 65). Perttulaan mukaan: ”kokemus eli merkityssuhde syntyy, kun yksilön tajunta suuntautuu kohteeseen ja kohde ilmenee tajunnalle.” (Perttula, 2008, s. 119) Tutkijan on mahdotonta pysyä objektiivisena tarkkailijana, sillä tutkijan kokemukset muotoutuvat suhteessa kohteeseen, jolloin hän on osa tarkkailemaansa kohdetta. (Tökkäri, 2018, s. 65.) Perttula muistuttaa, että tutkijan on mielletävä itsensä samanlaisiksi kokevaksi olennoksi kuin tutkimansa ihmiset ja ihmisen kokeva ominaislaatu on tutkimuksellisen ymmärtämisen edellytys (Perttula, 2008, s. 143).

Reduktio on osa analyysia, jossa tutkija pyrkii pääsemään etäälle tutkimuksellisen ymmärtämisen subjektiivisuudesta, kun sillä tarkoitetaan ymmärtämisen yksilökohtaista vaihtelevuutta. Reduktion tavoite tehdä tutkimuksesta objektiivista kohteenmukaisuuden mielessä ja kokea uudelleen toisten tutkimustilanteessa kuvaama kokemus. Reduktio on metodi, joka koostuu sulkeistamisesta ja mielikuvatasolla tapahtuvasta muuntelusta. (Perttula, 2008, s. 144–145.) Reduktiossa päämäärä on, että tutkija voi kokemuksessaan tajuta tutkittavan kohteen sellaisenaan, ei kohteen representaatiota, joka jää tajunnan ulkopuolelle. Tutkijan täytyy siis kokea toisen ihmisen kokema elävä kokemus omassa tajunnassa. (Tökkäri, 2018, s. 67–68.)

Reduktion ensimmäinen vaihe eli sulkeistaminen alkaa heti analyysin alussa ja kestää sen loppuun asti. Tutkijan on tietoisesti tunnistettava ennakkotiedot, -luulot ja aikaisemmat kokemukset ja siirrettävä ne mielestään syrjään tutkimuksen ajaksi. Tällöin tutkittava kokemus ilmenee tutkijan tajunnalle mahdollisimman alkuperäisenä. Tähän vaaditaan aktiivista ja tietoista ajattelua, jotta sulkeistaminen onnistuu. Tutkijan tulee ajatella myös sitä, muodostuuko kokemus tästä tutkimusaineistosta vai onko se hänen rakentamaansa tulkintaa tai aikaisempaa kokemusta. (Perttula, 2008, s. 144–145.)

Reduktion toinen vaihe eli mielikuvatasolla tapahtuva muuntelu on tutkijan rajatumpaa työskentelyä. Se pakottaa seulomaan aineistosta juuri ne tavat, joihin toisen kokemus ilmenee. Tässä systemaattisuus johtaa objektiivisempaan tutkimustulokseen, sillä objektiivisuutta on se, että tutkimuskohde ilmenee ainakin jollakin sille olennaisella tavalla. Mielikuvatasolla tapahtuva muuntelu on tutkijan mielessä tapahtuvaa toimintaa, jossa erilaisia merkitysyhdistelmiä muunnellen etsitään kokemusten ja lopulta koko tutkittavan ilmiön

välttämättä edellyttämät merkitykset. (Perttula, 2008, s.145–146.) Kuvaileva fenomenologia etsii ilmiön yleispätevää olemusta käymällä läpi kurinalaisen fenomenologisen metodin. Vaarana on pysyminen reaalista kokemuksista saadussa yksilökohtaisessa tiedossa, vaikka tarkoitus on saada yleistä tietoa ilmiöstä. (Perttula, 2000, s. 431.)

#### **4.4 Kokemuksen käsite**

Kokemuksen määrittely on vaikeaa, sillä se voi liittyä muun muassa tunteisiin, tapahtumiin tai vaikka ajatuksiin. Kokemus voi myös viitata taitoon tai kykyyn. Käsitteen laaja-alaisuus mahdollistaa kokemuksen käsitteen käytön hyvin monenlaisissa tutkimuksissa. Yleensä kokemuksen tutkimus tarkastelee kokemuksen sisältöä, jolloin tutkimusaineistoa jäsennetään ja aineiston pohjalta tuotettu systemaattinen kuvaus ilmentää aiheeseen liittyvien kokemusten eri yhteyksiä ja sisältöjä. (Kukkola, 2018, s. 41–42.)

Perttula muistuttaa, että tajunnallisen toiminnan ydin on intentionaalisuus, eli ihmisen kyky suunnata tajuntansa itsensä ulkopuolelle. Tällainen itsensä ulkopuolelle suuntautuva tajunnallinen toiminta valitsee kohteensa ja näin ihminen kokee elämyksiä. Kohde ilmenee ihmiselle jonakin ja täten saa merkityksen. Kokemus siis vaatii sekä tajuavan subjektin ja hänen tajunnallisen toimintansa sekä kohteen, johon tajunnallinen toiminta suuntautuu. Kokemus on siis suhde, joka liittyy subjektin ja objektin yhdeksi kokonaisuudeksi. (Perttula, 2008, s. 116.)

Perttula käyttää todellisuuden käsitteen sijaan elämäntilannetta, jolla hän tarkoittaa sitä todellisuutta, johon ihminen on suhteessa. Elämäntilanne muodostuu aiheista, jotka ovat yksittäisiä sisältöjä. Tajunnallisuus voi toimia Perttulan mukaan kahdella toimintatavalla: psyykkisesti ja henkisesti. Niiden tarkoitus on saada elämäntilanne merkittävään ihmiselle jotakin. Kokemuksen muodostumisen perusmekanismi on kaikessa tajunnallisessa toiminnassa sama. Henkinen toimintatapa on se, joka merkityksellistää elämäntilanteen kielen ja siihen sisältyvän sosiaalisen maailman avulla. Henkisen avulla ihminen kykenee käsittämään jotain siitä, mitä toinen ihminen ymmärtää. Se myös mahdollistaa kokemusten kuvaamisen toisille ihmisille, ja ihmiset voivat käydä dialogia keskenään sekä antaa mahdollisuuden järkeilyyn. Tarvitaan siis käsitteitä ja ajattelua, jotka mahdollistavat konkretiasta etäännyttämisen ja elämäntilanteen ymmärtämisen. Tärkeänä Perttula pitää myös itsensä tiedostamista, jota hän kutsuu henkisen yksilöllistäväksi toiminnaksi. Tällöin ihminen siis tajuaa oman ymmärtämisensä. (Perttula, 2008, s. 117–118.)

Kokemusmaailmat ja yksilöiden elämät ovat ainutlaatuisia ja jatkuvasti muuttuvia, jolloin myös tutkittu tieto kokemuksesta on yksilöllistä ja muuttuvaa (Tökkäri, 2018, s. 64). Backman toteaa, että kokemuksen ennakoimaton ja hallitsematon luonne, kokemuksen ainutkertaisuus ja sidonnaisuus konkreettisiin tilanteisiin sekä kokemuksen kyky muovata ja kumota edeltäviä käsityksiä ja käsitteellisiä viitekehyksiä tuovat haasteita kokemuksen tutkijalle. (Backman, 2018, s. 35–36.)

Merkityssuhde on alkuvaiheessa tiedostamaton, eivätkä läheskään kaikki merkityssuhteet täydenny elämyksellisesti valmiiksi. Tällaisia merkityssuhteita kutsutaan tiedostamattomiksi kokemuksiksi. Ero tietoisesta ja tiedostamattomasta kokemuksesta välillä on vaikeaa määrittellä. Tietoinen merkityssuhde on kuitenkin selkeämmin saanut merkityksensä tajunnallisten toimintojen seurauksena. Tätä eroa kutsutaan merkityssuhteen täydentymisen asteeksi. Merkityssuhteen täydentymisen aste ei vaikuta siihen, onko kokemus merkittävä vai ei. Vasta muodostetut merkityssuhteet voivat olla yhtä tärkeitä kuin jo pitkälle täydentynyt merkityssuhde on, tai vastaavasti toisarvoisia. (Perttula, 2008, s. 118–119.)

Kuvaileva fenomenologia jakaa kokemuksen kahteen vaiheeseen hieman eri tavalla. Ensimmäinen vaihe on elävän kokemuksen vaihe, jossa kokemus on elämäntilanteeseen kiinnittyvä tajunnallinen ja kehollinen, usein sanoittamaton elämys, olotila tai tunne. Toisessa vaiheessa elävästä kokemuksesta tulee ”kuvattu kokemus”. Tällöin kokija käsittelee elämystä, olotilaa tai tunnetta niin, että hän itse sen ymmärtää ja pystyy jakamaan sen toisille. Kuvatut kokemukset toimivat muun muassa mielipiteiden, käsitysten sekä asenteiden rakennusaineena. Kuvattu kokemus voi muuttua ajan saatossa ja sitä pohditaan ja jaetaan toisille ihmisille. Kaikki elävät kokemukset eivät muutu kuvatuiksi kokemuksiksi. Kuvattu kokemus voi olla myös liikettä tai kuvaa, sen ei tarvitse olla puhuttua kieltä. (Tökkäri, 2018, s. 67.) Nämä kaksi tapaa käsitteellistää kokemusta ovat erilaiset, mutta kuitenkin niissä on samankaltaista ajattelua ja teoriaa taustalla. Oma käsitykseni kokemuksesta muodostuu näiden molempien käsitysten perusteella.

Perttulan mukaan kokemus on sitä, mitä elämäntilanne ihmiselle tarkoittaa. Todellisuudessa on paljon asioita, joihin ihminen ei ole suhteessa. Sen vuoksi on paljon asioita, jotka eivät tarkoita tietyille ihmisille yhtään mitään. Sellaiset asiat eivät kuulu heidän elämäntilanteeseensa, joten niistä aiheesta olevia kokemuksia ei voi tutkia, koska sellaisia ei ole. Perttulan jakaa elämäntilanteen neljään ulottuvuuteen: ideaaliseen, aineelliseen, elämänmuodolliseen ja keholliseen. Ideaalinen todellisuus syntyy henkisen yleistävässä toiminnassa, jossa ihminen

rakentaa jo muodostuneista kokemuksista itselleen uusia tajuntansa sisäisiä aiheita. Aineellinen todellisuus taas on niitä ihmiskehon ulkopuolella olevia asioita, joihin ihmisellä voi olla aistimellinen suhde. Aistimellinen suhde toteutuu aistien avulla ja kohteena on ajassa ja paikassa olevat asiat, joilla on fyysinen olomuoto. (Perttula, 2008, s. 149–151.)

Yksinkertaistettuna kokemuksen tutkimus on kokemuksen jäsentämistä esimerkiksi tiiviinä kuvauksena tai kuvauksista sellaisinaan. Kokemuksen tutkimus voi periaatteessa vain kuvata sitä, mitä on kokemuksellisesti tapahtunut. Kuvaus voi olla täydellinen ja kattaa myös epäoleelliset asiat tai se pyrkii tiivistämään koetusta asiasta keskeisen eli ydinpiirteet ja sen mahdollisen merkityksen. Tutkimus ei siis pysty tarjoamaan mitään kokemusta ylittävää ymmärrystä kokemuksesta itsestään vaan se pyrkii jäsentämään kokemusta siinä kontekstissa, jossa se on koettu. Kukkola muistuttaa kuitenkin kokemuksen petollisesta luonteesta, sitä ei voi pitää aina totuuden lähteenä. Vaikka kokemus onkin oma kokemus, se voi silti olla väite, joka tulee kokemusaktin ulkopuolelta. (Kukkola, 2018, s. 46–47.)

#### **4.5 Aineiston keruu ja tutkimuksen osallistujat**

Keräsin aineiston kevään 2020 aikana. Ennen varsinaisia tutkimushaastatteluja tein pilottihaastattelun, jossa testasin haastateltaville esitettäviä kysymyksiä ja tutkijan roolia haastattelun aikana. Pilottihaastattelu oli hyvä harjoitus ennen varsinaista tutkimusta: huomasin, että osa kysymyksistä ohjasi haastateltavaa vastamaan tietyllä tavalla. Tällainen ei ole suotavaa, joten muokkasin kysymyksiä varsinaista haastattelua varten. Pilottihaastattelun avulla huomasin myös oman roolini merkityksen. On parempi antaa osallistujan kertoa vapaasti kokemuksistaan ja haastattelijan tulee asetella sanat tarkasti, jottei tule ohjattua vastausta tiettyyn suuntaan. Haastattelija ei saa myöskään tulkita haastateltavien vastauksia, vaan hänen täytyy pysyä mahdollisimman objektiivisena.

Koronaviruksen aiheuttama poikkeustila tuotti hieman haasteita aineiston keruulle, sillä opettajien työtilanne oli tavanomaisesta poikkeava ja työmäärä oli normaalia suurempi. En saanut julkisella Facebook-ilmoituksella yhtään osallistujaa tutkimukseeni. Kyseinen ilmoitus oli näkyvillä ryhmässä, jossa on noin kymmenentuhatta suomalaista musiikkialalla toimivaa henkilöä. Tutkimuksen aihe oli spesifi, mikä saattoi vaikuttaa ihmisten kynnykseen osallistua tutkimukseen.



Sain yhteyden haastateltaviin musiikinopettajiin hyvin erilaisilla tavoilla. Osa lähestyin suoraan sähköpostin tai Facebookin yksityisviestien kautta, mutta myös oma tuttavapiirini ohjasi minua kysymään sopivilta henkilöiltä. Lähetin jokaiselle osallistujalle infokirjeen, jossa kerroin haastattelun aiheesta ja tutkimuksen taustasta (ks. liite 1). Lisäksi pyysin heiltä luvan tutkimukseen osallistumiseen. Varsinaisessa tutkimuksessa haastattelin kolmea ihmistä.

Haastateltavat henkilöt ovat jo pitkään alalla toimineita musiikinopettajia, joilla on vaihteleva koulutustausta. Kaikki heistä ovat käyneet musiikin aineenopettajan koulutuksen ja omaavat pätevyyden tähän työhön. Kaksi haastatelluista on Etelä-Suomessa asuvia ja yksi asuu Pohjois-Suomessa. Pohjois-Suomessa vaikuttava miesopettaja on tehnyt pitkän uran musiikinopettajana ja on aktiivinen myös muussa musiikillisessa toiminnassa alueellaan. Etelä-Suomessa asuva miesopettaja on käynyt luokanopettajaopinnot 80-luvulla ja erikoistunut silloin musiikkiin. Hän kävi kouluttautumassa musiikinaineenopettajaksi noin 15 vuotta luokanopettajaopintojen jälkeen ja on tehnyt siitä lähtien musiikinopettajan töitä. Eteläsuomalainen naisopettaja on valmistunut vuonna 1995 ja on siitä lähtien opettanut musiikkia. Kaikki heistä opettavat peruskoulussa ja yhdellä heistä oli tuoretta kokemusta myös lukion musiikinopetuksesta.

Haastattelut suoritettiin videopuheluiden välityksellä. Käytin Microsoft Teams -sovellusta, jota olin käyttänyt aiemmin ja jonka ominaisuudet tunsin. Positiivisena puolena se tarjoaa videopuhelun tallennuksen, jota käytin varatoimenpiteenä siltä varalta, jos puhelimeni ei jostain syystä toimisi. Haastattelut tallensin puhelimeni (Samsung S10) mukana tulleella ääninauhurilla, josta löytyi myös tallennuksen nopeudensäädön mahdollisuus, jonka koin hyödylliseksi analyysia tehdessä.

Haastattelujen aikana yhteydet katkesivat muutamaan kertaan eri haastateltavien kanssa, mikä vaikeutti haastatteluja sekä analyysin tekemistä. Pisin katkos kesti noin minuutin, jonka ajalta materiaalia ei tallentunut ollenkaan, ja yhteyden palatessa haastateltavien täytyi kertoa samat kokemukset uudelleen. Normaali keskustelu, jossa luonnollisesti jatketaan heti toisen henkilön puheen perään tai kommentoidaan lyhyesti väliin, oli etäyhteyksien vuoksi vaikeaa. Tämän vuoksi päädyin ratkaisuun, jossa annoin osallistujien puhua hyvin vapaasti ilman keskeytyksiä. Osallistujilla oli mahdollisuus jättää osa haastattelusta pois tutkimuksesta, mutta tälle he eivät kokeneet tarvetta.

## 4.6 Aineiston analyysi

Suomessa Perttulan muotoilemaa fenomenologista analyysimetodia on käytetty laajalti, erityisesti kasvatustieteiden tutkimuksissa. Tutkimuksen aiheet vaihtelevat paljon, mutta yhteistä on kiinnostus yksilöiden kokemuksiin, jotka syntyvät ainutlaatuisista elämismailmoista. (Tökkäri, 2018, s. 71.) Haastattelurunkoni käsitti kahdeksan kysymystä (liite 2). Kysyin lisäksi tarkentavia kysymyksiä, jos haastateltava kertoi kokemuksista, jotka liittyivät aiheeseen, mutta jotka jäivät vielä minulle epäselviksi. Jokaisesta haastattelusta syntyi litteroitua tekstiä 4-6 sivua, riippuen haastateltavasta henkilöstä. Yhteensä aineistoa syntyi 15 sivua, jonka analyysia esittelen tässä kappaleessa.

Perttulan seitsemän analyysivaiheen menetelmä on suunnattu soveltumaan laajan tutkimusaiheen ja aineiston analyysiin. Tökkäri on muodostanut Perttulan analyysin perusteella oman ”kaksi kertaa neljä” -analyysitapansa, joka on saanut epävirallisen nimen seitsemän analyysivaiheen menetelmän pohjalta. Jos tutkimusaihe on tarkasti rajattu, niin analyysi voidaan toteuttaa ilman sisältöalueisiin jakamista. Tällöin kolme vaihetta jää pois, ja jäljelle jää menetelmä ”kaksi kertaa neljä” -analyysiin. (Tökkäri, 2018, s. 72.)

Alkuperäinen seitsemän kohdan versio sekä lyhennetty versio analyysistä sisältävät kaksi osiota. Ensiksi jokainen haastattelu käydään läpi joko neljän tai seitsemän vaiheen kautta. Tämän jälkeen tutkija yleensä jatkaa toiseen osioon, jossa yksilöiden kokemuksia suhteutetaan toisiinsa. (Tökkäri, 2018, s. 72–73.) Aineistossani opettajat nostivat esiin osittain samankaltaisia kokemuksia, mutta osaltaan ne erosivat toisistaan niin paljon, että päätin jättää jälkimmäisen osuuden pois analyysistä. Jos merkitysverkostot eroavat paljon, eli eri henkilöiden kokemukset samasta aiheesta vaihtelevat paljon, niin yksilökohtaisia merkitysverkostoja voidaan esittää lopullisina tuloksina tutkimukseen (Tökkäri, 2018, s. 73). Yleiseen merkitysverkostoon siirtyminen ei ole mielestäni mahdollista, sillä opettajien kokemukset olivat suuresti toisistaan poikkeavia, ja tällöin on järkevämpää esittää opettajien yksilökohtaiset merkitysverkostot ominaan. Totesin, että en saa yksilökohtaisia merkitysverkostoja muokattua yhteen, sillä opettajilla ei ollut juurikaan yhteisiä kokemuksia. Suurempi aineisto eli suurempi määrä haastateltuja opettajia olisi tuottanut erilaisen tuloksen, sillä luultavasti Suomessa musiikkiopettavien opettajien kokemukset alkavat jossain kohti muistuttaa toisiaan ja kokemuksen yleinen olemus alkaa hahmottumaan. Vaikka kokemuksen yleinen olemus jää siis tässä tutkimuksessa saavuttamatta, koen että opettajien kertomat

kokemukset ovat tärkeitä ja kiinnostavia. Jotta tutkimus ei ole pelkästään opettajien kokemusten luettelointia, niin vertailen niitä toisiinsa luvussa 6.1.

Jokaisen haastattelun kohdalla tein seuraavat neljä vaihetta: 1) Aineistoon tutustuminen, 2) merkityssuhteiden erottaminen, 3) merkityssuhteiden muuntaminen tutkijan kielelle ja 4) yksilökohtaisen merkitysverkoston muodostaminen. Ensimmäinen vaihe suoritetaan yleensä siten, että tutkija litteroi itse oman aineistonsa. Kuten mainitsin tämän luvun alussa, litteroin aineiston haastattelujen jälkeen. Analyysini perustuu tähän litteroituun aineistoon.

Toisessa vaiheessa aineistosta erotellaan merkityssuhteita toisistaan esimerkiksi vinoviivoilla. Perttula toteaa, että: ”Merkityssuhde tarkoittaa ihmisen tajunnallista suhdetta kohteeseen.” (Perttula, 1995, s. 119). Tökkäri vertaa kokemuksen rakennetta palikoista koottuun torniin, jossa yksittäiset palikat edustavat merkityssuhteita. Merkityssuhteen pituudelle ei ole määriteltyä mittaa, vaan tutkijan tehtävä on arvioida, milloin merkityssuhde vaihtuu toiseen. (Tökkäri, 2018, s. 72–73.) Alla esimerkki tämän tutkimuksen aineistosta, jossa erittelen merkityssuhteita toisistaan.

*Elikkä sellasta yhteismusiointia, niin et niillon on vaan niiku toimii se keyboard, perfect piano on se sovellus tai appsi, jota mää oon käyttänyt. / Nää on sellasia niinku vanhoja Samsungin tabletteja, joita mää oon käyttänyt. Ja siinä on niinku toiminut tai se on ollut ihan riittävä. / Jotenkin siihe että ne saa aika isoksi tai pieneksi ne koskettimet ja tota niinku tabletteja oon käyttänyt sillä tavalla että ne kosketinsoittimena toimii käytännössä mulla. /*

Toisen vaiheen aikana tutkija rajaa aineistosta pois ne osat, jotka eivät vastaa tutkimuskysymyksiin. Poisrajaamisen syy voi olla esimerkiksi se, että tutkimusaihetta ei ole rajattu tarkasti etukäteen tai haastattelulla on kerätty aineistoa useaan eri aiheeseen. Tökkäriin mukaan tämän vaiheen voi tehdä melko nopeasti ilman, että tutkimustulokset kärsivät. (Tökkäri, 2018, s. 73.) Jouduin rajaamaan jokaisesta haastattelusta osan pois, sillä opettajien kertomukset lähtivät helposti kohti tablet-laitteilla tapahtuvaa luovaa tuottamista. Kokemukset olivat inspiroivia ja kannustavia, mutta eivät vastanneet tutkimuskysymyksiini, joten päädyin rajaamaan ne pois aineistosta.

Kolmas vaihe vaatii enemmän aikaa kuin toinen, koska litteroitu kieli täytyy muuntaa tieteen alan kieleksi niin, että alkuperäisen kokemuksen merkitys kantaa läpi muunnoksen. Ilmauksien ei tarvitse pysyä samana tai edes samankaltaisina, kunhan ilmaisujen sisältämät merkitykset kuvataan tieteenalan kielellä muuntamatta aineiston merkityksiä. (Tökkäri, 2018, s. 73.) Aineistossani kertomuksen persoona vaihtuu ensimmäisestä persoonasta kolmanteen. Pyrin

aineistoa analysoidessani säilyttämään kokemuksen merkityksen alkuperäisen kaltaisena, mutta ei ole täysin mahdotonta, että merkitys muuttuu prosessin aikana. Tärkeänä koin myös sen, että aineistoon jäi vain sellainen teksti, joka vastasi tutkimuskysymyksiini. Alla on esimerkki kolmannen vaiheen analyysistä.

*Hän on käyttänyt tablet-laitetta yhteismusisoinnissa keyboardin tapaisena laitteena. Hän mainitsee käyttäneensä Perfect piano -sovellusta. / Tabletit, joita hän on käyttänyt ovat Samsungin vanhoja tabletteja, ja ne ovat hänen mielestään olleet riittäviä. / Koskettimet saa aika pieneksi tai isoksi, näin tablet-laite toimii kosketinsoittimena. /*

Neljäs vaihe käsittää edellisen kaltaisten muunnosten keräämisen yhteen jokaisen haastatellun kohdalla. Tällöin saadaan yksilökohtainen merkitysverkosto. Tekstiä voi olla muokkaamatta ja liittää ne yhteen kolmannen vaiheen jälkeen, tai tutkija voi hioa ilmaisuja sekä poistaa toistoa. Tämän jälkeen on yhtä monta yksilökohtaista merkitysverkkoa kuin on haastateltujakin. Lyhyen menetelmän etuna voidaan pitää toiston määrän vähenemistä. (Tökkäri, 2018, s. 73–74.) Poistin esimerkiksi jo aiemmin esitellystä haastattelusta toistoa tablettien ikään liittyen, koska oleellinen kokemus tablettien iästä tulee esille aineistosta. Toiston poistoa tein myös muiden haastattelujen kohdalla, ja muokkasin kertomukset ajalliseen ja juonelliseen muotoon.

Perttula muistuttaa, että tulkintaa ei pitäisi sisällyttää tutkimuksen empiiriseen osioon, jossa tutkija pyrkii kuvaamaan toisen koetun kokemuksen mahdollisimman tarkasti ilman, että hän vaikuttaa kokemuksen rakenteeseen. Kokemuksen kuvaus täytyy siis tehdä niin, ettei tutkija ilmaise kokemusta selkeämpänä tai valmiimpana kuin se hänelle ilmenee. Perttulan mukaan tutkimusvaiheessa eli tuloksissa tutkijan on mahdollista ja suotavaa liittää tutkimukseen tulkintaa. (Perttula, 2008, s. 148.) Tutkimuksen tuloksina esitän kolme yksilökohtaista merkitysverkostoa narratiivisessa muodossa, jotka esitän seuraavassa luvussa. Tulkintaa ja eri opettajien kokemusten vertailua teen luvussa 6.1.

## 5 Tutkimuksen tulokset

Esitän tässä luvussa tuloksina yksilökohtaiset merkitysverkostot kertomuksina. Kertomuksista tulee fenomenologisen analyysin johdosta juonellisia, ja ne liikkuvat osittain ajassa. Kertomuksia en vielä tulkitse, vaan esitän ne sellaisina, millaiseksi ne ovat muodostuneet analyysin aikana.

### 5.1 Alakoulun musiikkiluokan opettajan kokemukset

Opettaja 1 on alakoulun musiikkiluokan opettaja ja hän on käyttänyt iPadeja opetuskäytössä noin kymmenen vuotta. iPadeja on käytetty paljon nimenomaan yleiskäytössä, mutta myös musiikkikäytössä. He soittavat koulussa paljon. Kerran viikossa on bänditunti, jossa käytetään luokkasoittimia ja kaksi tuntia viikossa he soittavat orkesterissa. He eivät soita iPadeilla viikoittain, mutta iPad on opetuskäytössä jatkuvasti. Yhteissoitossa iPad on käytössä noin kerran kuukaudessa.

iPadit ovat oppilaille koko ajan henkilökohtaisessa käytössä, mikä mahdollistaa hyvin sen, että projektit, esimerkiksi sävellysprojektit tai GarageBand-projektit, pystytään tekemään rauhassa. Aikaa on hyvin ja se mahdollistaa monipuolisen tekemisen. Yhteiskäytössä iPadien käyttö on opettajan mukaan haasteellisempaa, koska työt täytyy tallentaa johonkin tai tehdä työ loppuun tunnin aikana. Oppilaiden täytyy kirjautua sisään pilvipalveluihin tai sähköpostiin ja muistaa kirjautua ulos. Tätä hän ei kuitenkaan koe ongelmaksi, koska lapset kykenevät tallentamiseen ja opettajat pystyvät varaamaan iPadit vaikka kolmeksi tai neljäksi päiväksi, jolloin työn loppuun tekemiseen on tarpeeksi aikaa. Tileihin ja tallentamiseen liittyvät asiat täytyy ottaa huomioon paljon tarkemmin silloin, kun iPad ei ole henkilökohtaisessa käytössä. Opettajan mielestä iPad on tehty henkilökohtaiseen käyttöön ja sen huomaa hänen mukaansa käyttöliittymästä.

Hän on soittanut oppilaiden kanssa konsertissa kappaleen pelkästään iPadeilla. Oppilaat soittivat lattarityyppisen joululaulun pelkästään iPadeilla. Mukana oli perkussioita, basso, piano, rumpusetin osia sekä marimba-, bassopala- sekä padityyppisiä soittimia. Piano oli oikea soitin, kaikki muu ääni tuli iPadeista. Soittimien päälle tuli laulu.

iPadin tekee hyväksi hänen mielestään se, että se mahdollistaa jokaiselle instrumentin käytön. Opettaja voi antaa oppilaille tehtäväksi soittaa syntikkaa iPadeilla, eikä tarvitse vaihtaa tilaa

vaan pystytään olemaan samassa tilassa. Sointujen opettamiseen se on hyvä, eli perussoinnut voi opettaa iPadin pianolla.

iPad toimii vaihtelevasti, kaikkeen se ei hänen mielestään sovellu. Musiikkiluokkalaisilla on omat orkesteri-instrumentit, esimerkiksi viulu, huilu, sello tai muu vastaava. Hän kokee, että jokaista soitinta iPad ei korvaa, esimerkiksi viuluille tyypillisiä glissandoja on vaikeaa toteuttaa iPadilla. iPad on tuntumaltaan erilainen kuin akustinen soitin. Käyttöliittymä on viuluun tottuneelle oppilaille hyvin erilainen kuin viulun otelauta. Silloin täytyy mennä sen ehdolla, mitä iPadilla pystyy soittamaan. Samalla tavalla ei bassolla soiteta huilusooloja, joten soittimen käyttöliittymä määrää soittavan materiaalin laatua. Äänentoisto on opettajan mielestä yksi haaste. Jo aiemmin mainitussa konsertissa mikseriin meni kaksikymmentä RCA-johtoa, ja siinä oli opettajan mukaan haastetta. Hän mieltää iPadin fyysisen olemuksen yhdeksi haasteeksi, lasilevy ei sovellu kaikkeen. Muuta negatiivista iPadista hän ei keksi.

Puolen ryhmän kanssa luokkatilanteessa he soittavat iPadin oman kaiuttimen kautta ja sieltä kuuluu mitä kuuluu. Kaikki soittimet ei välttämättä kuulu tai esimerkiksi bassoa soittaessa alataajuudet eivät tunnu, mutta tärkeintä on lapsen oma kokemus soittamisesta. Pysytään sykkeessä ja soitetaan oikeita juttuja. Huilistin tehtävänä voi olla soittaa bassoa, jolloin huilisti näkee, mikä basson rooli on bändissä. Tavallaan hypätään oman orkesteri-roolin ulkopuolelle. Se on opettajan mielestä todella tärkeää.

Opettaja on käyttänyt GarageBandin omia instrumentteja ja sovellusta, missä on lattariperkussioita. Lisäksi hänellä on käytössä sovellus, josta löytyy marimba- ja xylofonityyppisiä soittimia. Ne ovat hänen mielestään hyviä orff-tyyppiseen soittamiseen. Musiikkityyleistä hän mainitsee, että orff-tyyppiset pentatoniset soittotehtävät ovat helpompia toteuttaa iPadilla. Myös lattarityyppiset kappaleet, joissa on rytmikkäitä elementtejä, ovat hyviä iPad-käyttöön. Sinfonisella puolella hän ei koe iPadin toimivan yhtä hyvin.

Opettaja kannattaa ehdottomasti iPadien käyttöä ja kokee sen luonnollisempana työvälineenä lapsille kuin esimerkiksi kannettavan tietokoneen. Hän ei keksi monia huonoja puolia iPadista ja se onkin hänen mielestään iPadin paras puoli – siinä ei ole juurikaan huonoja puolia.

## **5.2 Yläkoulun musiikinopettajan kokemukset**

Opettaja 2 on pitkään tehnyt musiikinopettajan töitä ja tällä hetkellä hän opettaa yläkoulun oppilaita väistötiloissa koulun sisäilmaongelman vuoksi. Tilaa ei ole tarkoitettu

musiikkiluokaksi ja sen huomaa opettajan mukaan esimerkiksi siitä, että tila on kaikuisa. Hän on pyrkinyt hakemaan soittotapoja, joiden avulla mahdollisimman moni oppilas pääsisi soittamaan jollakin tavalla, vaikka soittimia ei ole paljoa. Esimerkiksi kitaroita väistötilan luokkaan ei mahdu koko luokalle, mutta hän on saanut sinne mahtumaan 25 ukulelea.

Opettaja opettaa musisointia muun muassa niin, että hän laittaa Youtubesta Playalong ukulele-kappaleen soimaan ja oppilaat soittavat sen mukana. Hyvänä puolena tässä hän kokee sen, että oppilaat näkevät suoraan soinnut ja sointujen vaihdot kappaleen soidessa taustalla. Taustojen kanssa hän on soitattanut oppilaille ukulelea ja ne, jotka eivät jaksa soittaa ukulelea, voivat samanaikaisesti soittaa tabletilla sointuja. Aluksi yksi ääni kerrallaan, jotta jokainen pääsee vauhtiin.

Hän on käyttänyt tablet-laitetta yhteismusisoinnissa keyboardin tapaisena laitteena. Hän mainitsee käyttäneensä Perfect piano -sovellusta. Tabletit ovat Samsungin vanhoja tabletteja ja hän kokee niiden olevan riittäviä. Koskettimet saa aika pieneksi tai isoksi, näin tablet-laite toimii kosketinsoittimena.

Oppilaille on kuulokkeet korvilla, varsinkin silloin kun he eivät vielä kovin hyvin osaa soittaa. Hän kokee, että on parempi, kun oppilas kuulee oman soittimen äänen eivätkä muut kuule oppilaan soittoa, koska oppilaat menevät sekaisin äänimäärästä. Tällaiseen soittamiseen hän on käyttänyt tablettia paljon.

Kun soitto lähtee liikkeelle, opettaja näyttää, mistä löytyy esimerkiksi A koskettimistolta. Jos kappaleessa on menossa A-sointu, niin hän näyttää oppilaille, mistä he löytävät A:n. Hän toteaa, että koskettimistolla myös näkyy A-kirjain, jolloin varmasti jokainen oppilas löytää sen. Opettajan mielestä kappaleiden vauhti sekoittaa kuitenkin monen oppilaan. Monesti hän ajattelee kappaleen olevan ihan helppo, mutta oppilaat eivät välttämättä löydä oikeaa sointua ennen kuin se on jo mennyt ohi. Hän kokee, että osa oppilaista kokee epäonnistuvansa, jos he eivät ehdi soittoon mukaan, vaikka haluaisivat.

Toisille oppilaille tabletin käyttö sopii todella hyvin ja he löytävät soinnut nopeasti. Hän on kokenut, että tabletilla soittamiseen on pienempi kynnyks kuin keyboardilla soittamiseen. Keyboardeja hänellä on luokassa vain kolme ja hän kokee, että ujoja oppilaita jännittää soittimen luokse meneminen. Tablettien avulla oppilaat pääsevät alkuun, kun he kuulevat itsensä ja tapailevat. Kun he ovat vähän aikaa soittaneet, niin he uskaltavat mennä keyboardin ääreen soittamaan.

Opettaja on käyttänyt tabletteja yhdessä muiden soittimien kanssa. Hän on opettanut luokalle yhden soittimen kerrallaan ja myöhemmin he saavat valita, millä soittimella he haluavat musisoida. Opettaja kokee, että harva oppilas haluaa pitemmän päälle soittaa tabletteja, jos he oppivat soittamaan vähääkään oikealla soittimella.

Hänen mielestään tabletit toimivat yhteissoitossa hyvin harjoitteluvälineenä, mutta yhtä aikaa soittaminen niillä on vaikeaa, koska Samsungin tableteissa on viivettä. Hänen oppilaansa ovat sanoneet hänelle, että jos soittaa kahdella tai kolmella sormella, niin soittoon tulee viivettä ja ei enää pysy rytmissä. Tämän opettaja kokee haasteena. Edistynyt oppilas tajuaa sen, että tabletti ei toimi oikein ja että se on ärsyttävä - ääni tulee aina myöhässä. Kaikki eivät hänen mukaansa ole niin tarkkoja siitä, miten he soittavat ja ovat muutenkin vähän epärytmisiä soittimesta riippuen. Silloin viive ei haittaa heitä ja jos heillä on kuulokkeet, niin se ei haittaa muita oppilaita.. Hän pohtii, olisivatko Applen tuotteet parempia, ainakin hän on kuullut sellaista ja miettii, että laadukkaammalla tuotteella saisi kenties paremman lopputuloksen ja synkronointi olisi helpompaa. Hän on kuitenkin kokenut, että edulliset tabletit ovat toimineet ja rahaa uusien laitteiden hankintaan ei tarvitse pyytää. 25 iPadia on arvokkaampi hankinta kuin 25 vanhaa Samsungin tablettia, joista ei tarvitse huolehtia, että joku sellaisen varastaa. Ne saavat olla luokassa rauhassa.

Haasteena hän kokee myös tabletin pienen koon ja opetteluksen tempon. Pieni koko hermostuttaa oppilaita ja sointuvaihdot ovat nopeita, mikä ahdistaa oppilaita. Kappaleiden täytyy olla hänen mukaansa todella helppoja, missä on lähinnä kaksi sointua ja kappaleita pitäisi olla enemmän, jotta oppilaat pysyvät mukana opetuksessa. Huonona käytännön asiana hän mainitsee tableteista sen, että niiden akku loppuu todella nopeaa. Tabletteja saa olla lataamassa koko ajan, käytännössä jokaisen käytön tai tunnin jälkeen. Myös valmiustila kuluttaa laitteiden akkua nopeaa, akku loppuu parissa päivässä vaikkei tablettia käytäisikään. Myös tablettien säilytys on muodostunut haasteeksi, koska niitä on niin paljon.

Tabletit ovat olleet hyödyllisiä yhteissoitossa ja juuri kosketinsoitinharjoittelun aloittamisessa, jolloin jokainen saa oman kosketinsoittimen eteensä ja pääsee pienellä kynnyksellä kokeilemaan omia soittotaitojaan, vaikkei se olekaan sama, kuin oikealla soittimella soittaminen. Oikeassa kosketinsoittimessa tulee vastus, ja tabletin litteä pinta tekee soittamista hankalampaa ja virheääniä tulee soitettua helpommin. Hän pohtii, että monikaan oppilas ei tajua oikean kosketinsoittimen olevan helpompi soittaa, koska siinä on vastus ja sen avulla pysyy



paljon paremmin rytmissä. Opettaja kokee, että oppilaat tykkäävät tableteista, ainakin jonkun aikaa.

Kappaleet, jotka opettaja itse soittaa ja laulaa, ja jotka eivät tule YouTube-taustalta, ovat hänen mielestään vähän tylsän kuuloisia, ja oppilaat mielellään haluavat soittaa niin, että oikea musiikki soi taustalla. Tällöin musiikki kuulostaa hyvältä, ja oppilas soittaa kuin oikea muusikko mukana. Oppilaille tulee hänen kokemuksiensa mukaan olo, että hekin osaavat, ja se motivoi oppilaita.

Oppilaat suhtautuvat tablettien käyttöön musiikintunneilla pääsääntöisesti ihan hyvin. On muutamia, jotka eivät jaksa. He voivat sanoa opettajalle, että he eivät osaa soittaa tablettia, ainoastaan jotain muuta soitinta. Oppilaat tulevat sanomaan hänelle, että tabletilla soittaminen ei ole heidän juttunsa ja he eivätkä tajua sitä. Pääasiassa kaikki kuitenkin tykkäävät tabletilla toimimisesta. Hän toteaa, että kännykällä sovellukset toimivat myös, mutta tabletilla saa tehtyä hieman isommin.

Opettaja on perinteisten soittimien suosija, ja vaikka hän kokee jääneensä hieman jälkeen tietotekniikan osalta, niin tabletilla toimivat sovellukset ovat auttaneet häntä siinä, että hän on saanut oppilaat mukaan. Monet oppilaat, jotka tekevät itse musiikkia, osaavat itse vaikka mitä ja heillä on omia ohjelmia, joita he käyttävät.

Kun koulu sai tabletit, niitä aiottiin käyttää esitelmien tekoon ja muuhun vastaavaan, mutta nyt ne ovat kömpelöitä sellaiseen. Hän luulee, että etäkoulun aikana oppilaat ovat tehneet annetut tehtävät kännyköillä tai läppäreillä, ei niinkään tableteilla.

Kaupunki, jossa opettaja työskentelee, hankkii jokaiselle oppilaalle kannettavat tietokoneet, mutta hän arvelee, että niissä ei ole kosketusnäyttöä, jolloin niiden käyttäminen soittamiseen ei onnistu. Androidille tarjottuihin muihin soitinsovelluksiin hän ei ole juurikaan perehtynyt, koska kokee, että niiden laatu on heikko, varsinkin soundimaailman osalta. Myös pianon ääni on heikko, mutta ainakaan oppilaiden ei tarvitse soittaa pahvikoskettimia.

Jotkut oppilaat innostuvat harjoittelemaan Perfect pianolla tai muulla vastaavalla sovelluksella, joka auttaa oppilasta esimerkiksi kehottamalla soittamaan tietyn kappaleen. Sitten oppilaat harjoittelevat ja soittavat sointuja. Hän kokee, että oppilaat tutkivat enemmän asioita sovellusten ansiosta ja pääsevät eteenpäin keksien uutta tekemistä.

### 5.3 Peruskoulun ja lukion opettajan kokemukset

Opettaja 3 on musiikinopettaja peruskoulussa ja lukiossa. Hän ei ole käyttänyt iPadia oikeastaan muuhun kuin musiikkiin, koska tilanne on se, että heillä on yhteiskäyttöpadit. Hän saa ensi syksyksi uusia iPadeja, joiden käyttöön hän pohtii uusia ideoita. Opettaja ei ole käyttänyt iPadia juurikaan muuhun kuin GarageBandilla toimimiseen. Hän on käyttänyt tähän asti pelkästään ilmaisia ohjelmia. Opettajalla on ollut käytössä GarageBandin lisäksi Launchpad. Hän toivoo syksyllä saavansa joitakin maksullisia ohjelmia, kuten Thumbjamin tai vastaavan, josta saisi lisää instrumentteja käyttöön.

Kun hän aloitti iPadien kanssa toimimisen, hän kokeili valinnaisryhmän kanssa GarageBandin jamit-toimintoa, mutta ei päässyt siitä selville kovin hyvin. Hän hankki koululle linjamikserin, johon saa yhdistettyä kahdeksan iPadia stereona, ja muutamien oppilasryhmien kanssa hän soitti iPadeilla niin, että opettajan iPad soitti rumpukomppia ja oppilaat soittivat sointukiertokappaletta rumpukompin päälle. Myös pienryhmissä olleet erityisoppilaat osallistuivat iPadeilla soittamiseen. Muutaman kerran jälkeen oppilaat ehdottivat opettajalle perinteisten soittimien soittamista, vaikka sointukiertojen soitto iPadeilla oli kuulostanut ihan hyvältä. Opettaja ajatteli silloin, että jatkossa hän käyttää iPadia ja GarageBandia enemmän luovaan tuottamiseen kuin soittamiseen.

Opettaja ei ole käyttänyt iPadia kovin paljon yhteissoittoon. Muutaman kerran hän on antanut iPadin oppilaalle, jolla on ollut motivaatio-ongelmia ja joka ei ole oppinut jostain syystä soittamaan muita soittimia. Nämä oppilaat ovat soittaneet sointumerkkien mukaan iPadia, joka toimii tällöin eriyttävänä välineenä. Opettaja on käyttänyt yhteissoitossa lähinnä GarageBandin smart-instrumentteja, ja oppilaat ovat soittaneet kappaleen sointumerkkien mukaan. Hänen mielestään iPadin käytössä yhteissoitossa ei ole suuria ongelmia. Hän kokee, että iPadin saaminen uudeksi soittimeksi perinteisten rinnalle on haaste.

GarageBandin hyvinä puolina hän pitää sitä, että sillä pääsee helposti liikkeelle, ja toisaalta siinä on paljon ominaisuuksia, joten se riittää välineeksi myös pitemmälle ehtineille. Hän toteaa, että iPadilla toimivan GarageBandin käyttöliittymä on niin helppo ja kätevä, että se on hänen mielestään ylivoimainen työväline musiikkiin.

Hän pohtii, miten iPadia voi hyödyntää yhteissoitossa perinteisten soittimien rinnalla, miten sitä käytetään, mitä ohjelmia käytetään ja miten iPad liitetään äänentoistoon. Hänen mielestään iPad ei ole kuitenkaan instrumentti, sillä siinä ei ole kovin jyrkeviä liittimiä kytkemistä varten.

Hänellä on piuhat iPadin linjamikseriin liittämistä varten, joten periaatteessa liittämiseen on valmius. Mutta tämä setti täytyisi rakentaa ennen jokaista tuntia, ja tämän takia iPadien käyttö on jäänyt vähälle, koska setin rakentaminen on työlästä.

Hänen mielestään iPadin koskettimisto on hieman pieni, jos puhutaan melodioiden soittamisesta, mutta oppilaat eivät ole antaneet hänelle palautetta siitä. Hänellä on käytössä iPadille tarkoitettuja camera-kittejä sekä sovitin, jolla saa mikrofonin tai muun instrumentin kiinni iPadiin. Tällöin esimerkiksi kitaristi tai ukulelen soittaja saa äänitettyä iPadilla. Samalla tavalla camera-kitin avulla iPad saadaan kiinni sähköpianoon tai syntikkaan ja tällöin kosketinsoittaja voi soittaa isommalla koskettimistolla. Hänen mielestään iPadin käyttöliittymä on ihan hyvä kompromissi, jolla pystyy tiettyyn rajaan asti tekemään. Lisäksi lisälaitteiden kiinnittäminen on helppoa, joten se tuo iPadia lähemmän perinteisiä soittimia.

Jokaiselle oppilaalle on luokassa kuulokkeet, ja opettajalla on myös kuulokejakajia, johon saa maksimissaan viidet kuulokkeet, joten myös ryhmätyöt onnistuvat. Oppilaat tekevät tehtäviä ja soittavat kuulokkeet päässä, jolloin saman kappaleen eriaikainen harjoittelu sähkösoittimilla onnistuu. Tällä tavalla opettaja on ratkaissut työrauhaongelmat. Oppilaat eivät kirjaudu iPadiin henkilökohtaisella tunnuksella, vaan iPadista on rajattu tietyt toiminnot pois. iPad ei ole oppilaille henkilökohtainen laite, sitä käytetään vain musiikintunneilla.

Haasteena opettaja on kokenut IT-tuen, jossa työskentelee kaksi henkilöä hänen kunnassaan. Tällä hetkellä nämä henkilöt ovat opettajan mielestä hyvä kaksikko, jotka hoitavat asiat, vaikka he ovat enemmän Windows-miehiä, joille Apple-maailma ei ole niin tuttu. Välillä opettajasta tuntui, että IT-puolen työntekijät olivat ylityöllistettyjä ja hän ei saanut teknistä tukea, laitteet eivät aina toimineet. Opettaja on kohdannut haasteita verkon kanssa ja aiemmin verkko-ongelmia oli jonkin verran.

Hän kokee, että oppilaat suhtautuvat iPadin käyttöön hyvin luontevasti, ja heillä on matala kynnys teknologian käyttöön. Osa oppilaista on hänen mukaansa erittäin näppäriä käyttämään teknologiaa ja iPadin käyttöliittymä on niin helppo ja selkeä, että hän ei ole kokenut kenenkään oppilaan kanssa ylitsepääsemättömiä ongelmia. Joskus hän on törmännyt yhteensopivuusongelmiin: oppilas on tehnyt kotonaan GarageBandilla biisiäihion, ja haluaisi jatkaa sitä koulussa, mutta siirtäminen ei onnistu, koska koulun iPadeissa on vanhempi versio GarageBandista kuin oppilaan kotona olevassa iPadissa.

Opettaja on kokenut iPadin ja GarageBandin loistaviksi välineiksi musiikinopetuksessa. iPad on antanut hänelle uusia ulottuvuuksia, varsinkin biisin tekemiseen. Android-maailma on hänelle vieras, eikä hänellä ole koskaan ollut Android-laitetta. Hän kokee, että oppilailta on suurimmalla osalla Android-laite, joten hänestä olisi kiva tietää niistä enemmän. Opettaja kokee, että opettajille suunnatuilta kursseilta oppii aina uutta, jota voi hyödyntää omassa opetuksessa. Kursseilla kuulee, mitä toiset opettajat tekevät ja näkee muita musiikinopettajia. Tämän hän kokee tärkeäksi, sillä hän on ainoa musiikinopettaja paikkakunnallaan.

## 6 Pohdinta

Viimeisessä luvussa pohdin tuloksia tarkemmin ja tuon esille omia ajatuksia tuloksiin sekä teoriaan liittyen. Tuloksista nostan esille mielestäni tärkeimpiä kokemuksia. Aineiston pienen koon vuoksi tulokset eivät ole yleistettävissä. Tuloksista voi kuitenkin saada käsityksen siitä, miten tablet-laitteita voi käyttää yhteismusisoinnissa ja minkälaista hyötyä tai haittaa niistä voi olla musiikinopetuksen apuvälineenä. Lopuksi kerron vielä hieman tutkimusprosessin kulusta ja mahdollisista jatkotutkimusaiheista.

### 6.1 Tuloksien pohdintaa

Olen jaotellut tutkimuksen tulokset neljän alaotsikon alle, joista ensimmäiset kaksi alalukua mukailevat tutkimuskysymyksiäni ja etsivät vastauksia niihin. Kolmas alaluku käsittelee aineistosta nousseita huomioita. Neljännessä alaluvussa vertailen opettajien kokemuksia suhteessa aiemmin esiteltyihin musiikkikasvatusfilosofian näkökulmiin. Opettajien kokemuksista nousee esiin käsitys, että tablet-laitteet ovat varsin toimivia välineitä yhteissoitossa ja soittamisen harjoittelussa. Opettajien kokemukset olivat kuitenkin hyvin erilaisia, ja heidän laitteidenkäyttötapaansa erosivat toisistaan. Heidän käyttämänsä tabletit olivat toisistaan poikkeavia, sillä kahdella tutkimukseen osallistuneella opettajalla oli käytössään iPadit ja kolmannella Samsungin tabletit. Kaikki opettajat kokivat, että tablet-laitteista on ollut hyötyä musiikinopetuksen järjestämisessä.

#### 6.1.1 Opettajien kokemukset tablet-laitteiden käytöstä ja hyödyistä yhteismusisoinnissa

Yhteismusisoinnissa tablet-laitteilla toimivat parhaiten rytmisen soittaminen, pentatonisella asteikolla toteutettu soittaminen ja sointujen soittaminen. GarageBandin mahdollistama nuottien tai asteikon valinta on mielestäni erinomainen työkalu soittamisen aloittamiseen, sillä opettaja voi minimoida ”väärien” äänien mahdollisuuden käyttämällä iPadeissa pentatonista asteikkoa. Myös GarageBandin smart-instrumentit on koettu hyödyllisiksi.

Tabletin avulla saatu kokemus toisesta orkesterisoittimesta voi edesauttaa muiden soittajien roolin hahmottamista. Tämä on ensimmäisen opettajan mielestä todella tärkeää. Tablet-laite tarjoaa kaikille mahdollisuuden kokeilla toisen soittajan roolia ja saada käsitys siitä, millaista soittotapaa ja tekniikkaa toiset soittajat käyttävät. Toisten huomioiminen ja kuuntelu on tärkeää

musisoidessa ja tabletit tarjoavat siihen oivan mahdollisuuden ilman, että jokaisen soittimen soittotekniikkaa pitäisi harjoitella pitkän aikaa.

Opettajien kokemusten mukaan tabletit ovat hyvä tapa päästä käsiksi soittamiseen helposti ja nopeasti. Alussa on kuitenkin tärkeää, että opettaja on tilanneherkkä ja tajuaa oppilaiden turhautumisen, jottei innostusta menetetä ja tekeminen on mielekästä. Tässä auttavat sopivan tasoiset, yleensä helpohkot kappaleet ja sopiva kappaleen tempo. Opettajien kokemuksista tulee ilmi myös, että kuulokkeet ovat oiva tapa ratkaista työrauhaongelmia, ja itsenäisessä harjoittelussa kuulokkeiden käyttö luo oppilaille varmuutta omaan tekemiseen. Erään opettajan kohdalla ujut oppilaat ovat saaneet tablet-laitteista tarvitsemansa rohkeuden kokeilla perinteisellä soittimella soittamista.

GarageBand on hyvin suosittu sovellus iPadeilla, ja monet musiikinopettajat ovat ottaneet sen käyttöönsä. Myös tutkimukseen osallistuneet opettajat, jotka käyttivät iPadia, olivat käyttäneet sovellusta. Kolmatta opettajaa GarageBandissa miellytti helppo käyttöliittymä ja se, että sovellus tarjoaa paljon ominaisuuksia myös pidemmälle ehtineelle soittajalle. GarageBandin mahdollistama autoplay ja smart-instrumentit tarjoavat erittäin helpon väylän jokaiselle kokeilla soittamista. Autoplayn avulla tablet soittaa automaattisesti soittajan valitsemaa sointua jatkuvasti siihen asti, kunnes soittaja päättää vaihtaa sointua toiseen. Tablettien kautta saatavat eri instrumenttivalitsemat luovat mahdollisuuksia eri soittimien kokeiluun.

Suurimmaksi osaksi opettajien kokemukset painottuivat kosketinsoitintyyppisiin sovelluksiin, joissa tablettia käytettiin kosketinsoittimena. Tämä on kenties luonnollisin tapa käyttää tablettia, mutta laitteille on saatavilla suuri määrä muitakin sovelluksia. Ensimmäisen opettajan mainitsemia perkussioita mallintavia sovelluksia on valtava määrä, jolloin opettajan tehtäväksi tulee etsiä niistä sopivin. Etsimiseen apua saa kolmannen opettajan kokemusten mukaan kursseilta, joissa kokeillaan uusia sovelluksia sekä tavataan muita opettajia, joilta saa vinkkejä tablettien kanssa toimimiseen.

Tablettien ja perinteisten soittimien yhtä aikaa tapahtuvasta soittamisesta oli kokemusta kahdella opettajalla, ja heidän kokemustensa mukaan tabletit voivat toimia yhteismusisoinnissa perinteisten instrumenttien tapaan. Playalong-taustojen käyttö on mielestäni äärimmäisen hyvä tapa saada oppilaat kiinni musisointiin matalalla kynnyksellä, ja tabletin avulla jokainen

varmasti oppii soittamaan. Kun oppilaiden taitotaso antaa myöten, niin voidaan tausta jättää pois ja soittaa pelkästään luokan kesken.

### 6.1.2 Tablet-laitteiden haasteet musiikinopetuksessa

Haasteita, joita opettajat ovat kohdanneet tablettien käytössä ovat muun muassa verkko-ongelmat, yhteensopivuusongelmat, äänentoistoon yhdistämisen haasteet sekä laitteiden fyysinen olemus ja koko. Tablet-laitteiden yhdistäminen mikseriin koetaan vaikeaksi, ja piuhojen kanssa toimiminen ei ole opettajien mieleen ja he kokevat sen haasteena. Laitteiden langattomuus olisi helpompaa, mutta ensimmäisille tätä teknologiaa käyttäville kouluille varmasti kallista, sillä uusi teknologia yleensä maksaa paljon, ennen kuin laitteet yleistyvät ja hinnat laskevat. Tablettia voi käyttää ilman ulkoista kaiutinta tabletin omalla kaiuttimella, mutta silloin soittaja ei mahdollisesti kuule itseään tai muita hyvin. Ilman äänen vahvistamista tablettien ääni hukkuu perinteisten soittimien alle, joten tässä olisi kehittämisen paikka. Ilman äänenvahvistustakin soittaminen voi kuitenkin olla hyödyllistä ja oppilaalle soittamisen kokemus on tärkeä.

Yhteensopivuusongelmia opettajat eivät olleet juuri kokeneet, varsinkaan yhteissoittoon liittyen. Kolmannella opettajalla oli kokemus, että oppilaan tekemä GaregeBand-projekti ei auennutkaan koulun iPadilla. Tällaiset ongelmat ovat mielestäni aika yleisiä, ja keskustelua laitteiden päivittämisestä näkee myös musiikinopettajille suunnatuilla keskustelupalstoilla. Onkin tärkeää päivittää laitteet mahdollisimman nopeasti uusimpaan versioon, jotta laitteet toimivat parhaimmalla mahdollisella tavalla. Harmillista päivittäminen on siinä vaiheessa, jos tietyn sovelluksen julkaisija ei enää tarjoa päivityksiä, ja sovellus ei ole yhteensopiva tabletin käyttöjärjestelmän kanssa.

Tablettien säilytys ja lataaminen ovat huomioonotettavia seikkoja, kun tablet-laitteita otetaan käyttöön koulumaailmassa. Yleensä tablettien akku kestää hyvin päivän ajan, mutta ei ole mahdotonta, että edellinen käyttäjä on unohtanut laittaa laitteen kiinni laturiin ja akku on loppumassa työskentelyä aloittaessa. Myös laitteiden ikä vaikuttaa tablettien akun kestoon. Tämä voi olla pitemmän päälle rasittavaa opettajalle, joten oppilaat on hyvä valjastaa avuksi tablettien lataukseen laittamisessa. Langaton lataus on tulossa myös tablettien käyttöön ja tämä helpottaisi opettajien työtä, mutta langattomien laturien hinnat ovat vielä kalliita ja niiden yleistymisessä voi mennä aikaa.

Tablet-laitteet ovat yleensä pienempiä kuin perinteiset instrumentit, joita tablet mallintaa, joten myös soittaminen vaatii tarkkuutta. Lisäksi kosketusnäyttö ei sovellu kaikkeen soittamiseen ja sen tuntuma on erilainen kuin perinteisissä soittimissa. Kuten opettajien kokemuksista tuli ilmi, opettajan täytyy ottaa tämä huomioon ja suhteuttaa siihen, että perinteisetkin soittimet vaativat erilaisia soittotapoja. Melodian soittamisessa tablet-laite ei opettajien mielestä toimi parhaiten. Myös Samsungin tableteissa havaittu viive vaikutti soittamiseen jopa siinä määrin, että oppilaat huomasivat sen ja pitivät sitä ärsyttävänä. Tärkeää olisi, että viive saataisiin minimoitua mahdollisimman pieneksi, jotta yhtä aikaa soittaminen onnistuisi varmasti.

### 6.1.3 Muita huomioita tablet-laitteiden käytöstä musiikinopetuksessa

Opettajien käyttämät sovellukset olivat suurilta osin ilmaisia, ja ilmaisten sovellusten käyttö tuo mukanaan myös mainosten mahdollisuuden. Itse koen mainokset ärsyttävänä, ei koulumaailmaan kuuluvina. Mainosten tarkoitus on tuottaa pitkällä tähtäimellä rahaa mainostajalle, ja käsittääkseni mainoksen saa se, joka siitä eniten maksaa. Tämä täytyy mielestäni ottaa huomioon opetusta järjestäessä. Opettajilla ei ollut kokemuksia mainoksista sovellusten yhteydessä, mikä on mielestäni positiivista.

Tulokset viittaavat siihen, että musisointi yhdessä ja yksin on tärkeässä roolissa koulujärjestelmässämme. Kokemukset viittaavat siihen, että oppilaat tykkäävät soittaa tableteilla ja perinteisillä soittimilla. Soittamisen ilo ja tekeminen ovat siis tärkeää oppilaille. Tabletit tarjoavat jokaiselle oppilaalle mahdollisuuden osallistua yhteissoittoon matalalla kynnyksellä, vaikkei soittotaito olisikaan kovin hyvä. Myös erityisoppilaiden kanssa yhteissoitto sujui, joten tablet-laitteesta on siis apua. Haastatteluista käy myös ilmi, että äänenlaatu ja harjoittelun lopputulos ovat tärkeitä oppilaille. Mielenkiintoinen havainto oli mielestäni kolmannen opettajan kokemus iPadin yhdistämisestä esimerkiksi kitaraan tai kosketinsoittimeen. Lisälaitteiden liittämisen mahdollisuus on mielestäni tärkeää, jos laitteista halutaan monipuolisia työkaluja opetuksen välineeksi.

Yhteiskäytössä olevat tabletit koettiin toimiviksi, mutta hieman työläemmiksi käyttää kuin henkilökohtaisessa käytössä olevat laitteet. Varsinkin iPadia käyttävät opettajat mielsivät laitteen henkilökohtaiseen käyttöön tarkoitetuksi, joskin opetuskäytössä tarpeettomat sovellukset ja ominaisuudet saa kytkettyä pois käytöstä. Tableteilla tallentaminen ja esimerkiksi pilvipalveluiden käyttäminen on mielestäni sujuvaa ja myös oppilaat oppivat sen nopeasti.



Tämä vaatii opettajalta suunnitelmallisuutta ja opettajan täytyy miettiä, miten tiedostot jaetaan tableteilla. Tärkeää on myös toimiva IT-tuki, jotta opettaja saa apua laitteiden kanssa.

Oppilaiden suhtautuminen teknologiaan ja tablettien käyttöön on opettajien kokemusten mukaan positiivista, joskin pelkästään tableteilla soittaminen ei innosta oppilaita pitkällä tähtäimellä. Perinteisten soittimien ja teknologian yhdistäminen on hedelmällistä oikein tehtynä. Lisäksi uskon, että oppilaiden kuuntelu ja oppilaantuntemus korostuu tässä todella paljon. Kuten toisen opettajan kokemusten perusteella selviää, teknologia ei sovi kaikille tai kaikki oppilaat eivät halua sitä käyttää.

Suomen koulumaailmassa vahvasti tekemiseen perustuva kulttuuri toimii mielestäni hyvin yhteen teknologian kanssa. Jokaisen on mahdollista osallistua soittamiseen ja olla osa yhteisöä, soittotaitojen ei tarvitse olla kovinkaan hyvät. Opettajan tehtävä on luoda jokaiselle tasavertainen mahdollisuus kokeilla soittamista, ja tässä tablet-laitteet voivat olla ratkaisevassa roolissa. Tällöin tärkeään asemaan nousee *fronesis*, eli opettajan käytännöllinen viisaus, joka auttaa opettajaa toimimaan oikein oikeaan aikaan. Tablettien käyttämisessä pitää olla mielestäni hereillä, sillä musiikki voi kuulostaa tylsältä tai tasapaksulta. Oppilaat kaipaavat hyvältä kuulostavaa lopputulosta, joka voi tukea ihmisen kasvua ja olla kokemuksena merkittävä.

Kaikki tutkimukseen osallistuneet musiikkikasvattajat mainitsivat jossain muodossa tablet-laitteiden mahdollistaman luovan tuottamisen ja sen helppouden. Jätin nämä kokemukset kuitenkin pois aineistosta, koska ne eivät vastanneet tutkimuskysymyksiin. Oli kuitenkin mielenkiintoista kuulla, että tablet-laitteiden avulla musiikkikasvattajien kynnyksistä astua luovan tuottamisen maailmaan on madaltunut huomattavasti ja tabletit ovat tarjonneet helposti lähestyttävän reitin myös omien kappaleiden tekemiseen ja uusien musiikkityylien tutkimiseen.

Tabletilla tapahtuvaa luovaa tuottamista yleensä edeltää jonkinlainen soittaminen, tapahtuupa se yhdessä tai yksikseen. Tablet tarjoaa alustana helpon reitin siihen, että oppilas ensin kokeilee soittaa jo valmista kappaletta ja poimien sieltä ideoita ja inspiraatiota, ja sen jälkeen siirtää ne omaan kappaleeseensa, jota työstää myös tabletilla. Opettajien kokemukset viittasivatkin siihen, että tablettien monikäyttöisyys ja monipuolisuus ovat yksi niiden suurimmista eduista.

Tuloksista selviää, että oppilaat selvästi jatkoivat laitteiden käyttöä tuntien jälkeen: pianosovellukset toimivat inspiroivana alustana nuorille ja he jatkoivat vastaavien sovellusten käyttöä oppituntien jälkeen. Toinen opettaja koki, että oppilaat innostuivat soittamisesta ja alkoivat tutkimaan soittamiseen liittyviä asioita sovelluksen käytön jälkeen. Tämä tukee

aiempien musiikkikasvattajien ajatuksia ja näkökulmia informaalin oppimisen mahdollisuuksista: oppilaiden on mahdollista saada innostusta soittoharrastukseen koulussa ja jatkaa oppimista koulun ulkopuolella, jossa oppimiselle ei ole asetettu kriteereitä tai sitä ei arvioida. Koulun ulkopuolella tapahtuva soittaminen ja oppiminen hyödyttää oppilasta ja hänen oppimisensa voi parantua.

Yhdyn Folkestadin (2006, s. 142) ajatuksiin siitä, että formaali oppiminen ei ole sidottu länsimaisen taidemusiikin opiskeluun. Koulumaailman muutos on johtanut siihen, että suurin osa koulussa musiikintunneista käsittelee popmusiikkia ja siihen liittyviä asioita. Koulun tehtävä on opettaa ajankohtaisia ja tarpeellisia taitoja, joten opetuksen ja opetusmateriaalin täytyy tukea tätä päämäärää. Musiikintunneilla voidaan hyödyntää musiikin eri osa-alueita hyvinkin laajasti ja tässä tabletit ovat oiva apuväline – niillä eri soittimien ja tyyllilajien pariin päästään helposti. Formaalin oppimisen muutos mielestäni tukee oppilaiden oppimista, kuten aiemmassa kappaleessa jo totesin.

Mobiililaitteiden mahdollistama rajoitettu oppimisympäristö voi olla todella hyvä apuväline oppilaalle, jolla on oppimisvaikeuksia tai muita haasteita oppimisessa. Mahdollisuus muokata sovelluksia ja laitteita luovat opettajille mahdollisuuden eriyttää opetusta monipuolisesti oppilaan taitotaso huomioon ottaen. Koen, että varsinkin oppimisvaikeuksia omaavalle lapselle tablet voi olla hyvä apuväline, sillä sovellukset ovat rakennettu monesti orff-tyyppisesti, jolloin käyttöliittymä on jo valmiiksi helpohko ja selkeä. Yhteiskäytössä tablettien yhdistettävyyys ja liikuteltavuus on ylivoimaista verrattuna esimerkiksi pöytäkoneisiin tai läppäreihin.

Musiikkikasvattajalle onkin mielestäni tärkeää tutustuttaa oppilaita erilaisiin sovelluksiin, jotta he saisivat kokemuksia erilaisista soittamisesta ja musiikin opiskeluun liittyvistä asioista. Opettajan vastuulla on löytää hyvät ja tarpeelliset sovellukset, jotta niiden laatu on hyvä ja ne palvelevat käyttötarkoitusta, eli musiikin opettamista. Opettajan on tärkeää mielestäni myös pysyä mukana teknologian kehityksessä ja olla monipuolinen välineiden suhteen. Kaikkea ei tarvitse osata, mutta ymmärrys laitteiden toiminnasta olisi hyvä olla hallussa.

#### 6.1.4 Tablet-laitteet ja musiikkikasvatusfilosofia

Tabletin käyttöä voidaan perustella jokaisen musiikkikasvatusfilosofian suuntauksen avulla. Jokainen suuntaus antaa oman näkökulmansa siihen, miten tablet-laitteita voisi opetuksessa hyödyntää. Koen, että praksiainen ja Deweyn pragmatismi tarjoavat enemmän perusteluja

tablet-laitteiden käyttöön kuin esteettinen suuntaus, mutta myös estetiikka tarjoaa opettajille kiinnostavia ajatuksia.

Esteettinen musiikkikasvatusfilosofia nostaa tärkeään asemaan yksilölliset kokemukset. Tablet-laitteilla soittaminen ja harjoittelu tapahtuu monesti kuulokkeet päässä, jolloin oppilas saa yksilöllisen kokemuksen musiikin tekemisestä. Haastatteluissa yksilölliset kokemukset nousivat esiin ja olivat tärkeitä oppilaille.

Praksiaalinen suuntaus ja tekemisen kulttuuri ovat mielestäni omiaan tablet-laitteille. Tabletit mahdollistavat jokaiselle osallistumisen musiikilliseen toimintaan, jonka tavoite ei ole tehdä parasta mahdollista tuotetta, vaan itse toiminta on päämäärä. Elliot painottaa erilaisten musiikillisten välineiden käytön opettamista oppilaille, jotta he pystyvät toimimaan erilaisissa musiikillisissa yhteisöissä. Ensimmäisen opettajan kokemus siitä, että oppilaat vaihtoivat orkesterirooliaan tablet-laitteiden avulla, on toimiva esimerkki Elliotin ajatuksesta. Tablet on myös musiikillinen väline, jonka käyttöä tulee harjoitella.

Musiikillisessa toiminnassa on praksiaalisen suuntauksen kannattajien mukaan kyse siitä, että toiminta tuottaa iloa ja onnistumisen kokemuksia. Opettajien kokemukset ovat mielestäni hyvin kannustavia tämän ajatuksen suhteen, sillä heidän oppilaansa olivat hyötynneet tablet-laitteista ja niiden avulla oppilaat kykenivät osallistumaan yhteismusisointiin. Oppilaat saivat tablet-laitteiden avulla harjoiteltua soittotehtävää ja pystyivät kehittymään, jolloin onnistumisen kokemuksia on siis ollut. Louhivuoren (2009, s. 20) esittämät sosiaaliset verkostot, jollaisessa myös musiikkitunneilla toimitaan, mahdollistavat luottamussuhteiden luomisen ja tärkeiden ihmissuhteiden solmimisen. Tablettien avulla oppilaat pystyvät toimimaan yhdessä ja tutustumaan toisiinsa. Yhdessä soittaminen voi olla hyvin kasvattava kokemus sekä musiikillisesti että myös henkisesti, toisten huomioon ottaminen on tärkeää. Tabletit tarjoavat oppilaille mahdollisuuden oppia myös oppituntien ulkopuolella ja niiden monipuoliset ominaisuudet mahdollistavat musiikillisen tutkimisen jo taitaville oppilaille. Ihmisen moraalinen vastuu omasta oppimisestaan on tärkeää (Heimonen & Westerlund, 2008 s. 185). Onkin hienoa, jos opettaja pystyy tarjoamaan oppilaille uuden välineen oppimisen ja kasvamisen tueksi.

Deweyn pragmatistinen näkökulma korostaa tekemistä ja toimimalla oppimista, mutta tärkeää on myös oppimisen sosiaalinen puoli. Yhteismusisointi ja tablet-laitteet mahdollistavat yhdessä työskentelyn, ja sitä kautta lapsilla on oiva mahdollisuus oppia tärkeitä sosiaalisia taitoja musiikintunneilla. Pragmatismissa eräitä tärkeitä ajatuksia ovat, että jokainen oppilas saa

osallistua luokan toimintaan ja saa tasokkaan kasvattavan kokemuksen. Haastattelujen perusteella opettajat koettavat saada oppilaansa mukaan opetukseen monilla keinoilla ja tässä tabletit voivat olla yksi hyvä vaihtoehto. Tabletit tarjoavat jokaiselle mahdollisuuden kokeilla ja oppia uutta.

Täytyy muistaa, että eri musiikkikasvatusfilosofian ”koulukunnat” eli suuntaukset eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan tarjoavat eri näkökulmia opetukseen ja sen järjestämiseen. Musiikillisesti mielekäs ja hyvältä kuulostava lopputulos voi olla saavutettu yhdessä toimimalla, jolloin jokainen oppilas on saanut positiivisen oppimiskokemuksen.

## **6.2 Luotettavuus ja eettiset kysymykset**

Validiteetti on yritystä arvioida tuloksien tarkkuutta. Creswell muistuttaa, että validiteetille on monta määritelmää ja tutkijan täytyy valita niistä itselleen ja tutkimukselle sopiva. Fenomenologinen tutkimus tarvitsee validiteetin huomioon ottamista, ja silloin tarvitaan validiteettistrategioita, joista tutkijan pitää valita muutamia tutkimukseensa. (Creswell, 2013, s. 242–250.)

Tutkimuksen validiteettia voivat lisätä muun muassa seuraavat strategiat: 1) pitkäaikainen sitoutuminen ja jatkuva havainnointi, 2) triangulaatio, 3) vertaisarviointi, 4) niiden näkökulmien esiintuominen, jotka eivät tule esille tutkimuksessa, 5) tutkijan aseman huomioiminen, 6) osallistujilta vahvistaminen, 7) yksityiskohtainen ja rikas analyysi ja 8) ulkopuoliset tarkastajat. Näistä tutkija voi valita sopivat strategiat ja arvioida validiteettia omassa tutkimuksessaan. Yleensä näistä käytetään paria kolmea eri strategiaa, jotka ovat halpoja ja suhteellisen helppoja suorittaa, kuten yksityiskohtainen analyysi ja triangulaatio eli eri lähteiden ja metodien käyttö. Yksityiskohtainen ja rikas analyysi, jossa tieto on lukijan osalta siirrettävissä eri kontekstiin, luo myös validiteettia. Yksityiskohtia tuodaan esille ja myös isoja kokonaisuuksia valaistaan. Tiedon yhdistely ja keskustelu luovat validiteettia. (Creswell, 2013, s. 250–252.)

Tämän tutkimuksen analyysin teossa käytin pitkäaikaista sitoutumista, sillä vietin aineiston kanssa paljon aikaa ja fenomenologinen analyysi vaatii tutkijalta uppoutumista analyysiin ja aineistoon. Lisäksi tunnen koulumaailman ja kulttuurin, jossa haastateltavat työskentelevät. Tutkimuksen validiteettia lisää triangulaatio, jonka ansioista eri lähteiden näkökulmat tulevat

paremmin esille, varsinkin teoriaosassa. Pohdinnassa pyrin tuomaan esille mahdollisimman laajasti eri kokemuksia aiheeseen liittyen.

Mikroetiikka, joka on osa soveltavan etiikan alaa, tutkii ja ottaa kantaa niihin pieniin arkipäivän asioihin, joita esimerkiksi tutkija saattaa kohdata tehdessään tutkimusta: mitä tutkija vastaa eettisesti vaikeaan kysymykseen haastattelun aikana tai kuinka syvälle mennä keskusteluun vakavasta aiheesta. Tutkijan täytyy olla eettisesti pätevä, jotta hän pystyy tunnistamaan eettiset ulottuvuudet keskustelun aikana, ja hänen on pystyttävä ajattelemaan eettiset asiat oikeaoppisesti sekä vastattava sopivalla tavalla. (Guillemin & Gillam, 2004, s. 266–269.)

Tutkija tarvitsee tutkimuskohteikseen ihmisiä, jotka eivät usein saa juuri mitään hyötyä tutkimukseen osallistumisesta. Tämä johtaa eettiseen ongelmaan siitä, että jokaisella on yksilöllinen oikeus toimia kuten hän itse haluaa omien tarkoituksiensa mukaan, eikä toisten ihmisten tarkoitusten tai tarpeiden mukaan. Tämä ongelma vältetään sillä, että tutkimukseen osallistujat ottavat osaa tutkimukseen ja ovat osa projektia, eikä tutkimukseen osallistujaa ajatella pelkästään tutkimuksen kohteena. Tutkijan on tärkeää informoida osallistujaa siitä, mitä tutkimukseen osallistuminen pitää sisällään ja antaa osallistujan itse päättää, haluaako hän osallistua vai ei. (Guillemin & Gillam, 2004, s. 271–272.) Valitsin tutkimukseen osallistujat niin, että heillä on musiikin aineenopettajan pätevyys ja että heillä on kokemusta tablet-laitteiden käytöstä musiikinopetuksessa. Osallistujat eivät saaneet tutkimuksesta mitään välitöntä hyötyä ja heitä ei pakotettu osallistumaan tutkimukseen, vaan he saivat itse päättää osallistumisensa.

Tutkijan täytyy muistaa, että tutkimukseen osallistujaan ei saa kohdistua haittaa eikä häntä saa vahingoittaa. Tämä tarkoittaa sekä fyysistä että henkistä puolta ihmisestä. Tutkija voi aiheuttaa emotionaalista tai sosiaalista haittaa, jos hän ei ole asiantunteva tai tutkimuksen metodologia ei ole kunnossa. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimukseen osallistujan tarkkailu tai perusteellinen haastattelu voi aiheuttaa tällaista haittaa. Laadullisen tutkimuksen haasteena onkin se, että mahdolliset haitat ovat yleensä vaikeita ennustaa, kuvata ja määritellä. Siksi on tärkeää, että tutkija miettii ja reflektoi mahdollisia tutkimuksen haittoja jo etukäteen. (Guillemin & Gillam, 2004, s. 272–273.) Pohdin mahdollisia haittoja jo ennen tutkimuksen tekoa, mutta en löytänyt mitään syytä olla tekemättä tutkimusta.

Reflektiivisyyttä on pidetty kurinalaisuuden hakemisena tutkimuksen aikana. Sen tarkoituksena on kriittisesti reflektoida tutkijan prosessia, jossa hän kokoaa tietoa tutkimusta varten. Reflektoinnissa etsitään niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tutkijan tiedon rakentamiseen sekä

siihen, miten nämä vaikutukset paljastetaan tutkimuksen kirjoittamisessa ja suunnittelussa. Kun tutkija on tietoinen omasta roolistaan tutkimusprosessista ja siitä, miten hän kenties vaikuttaa siihen, on tutkija reflektiivinen. Tämä parantaa tutkimuksen laatua ja validiteettia sekä paljastaa mahdollisia rajoituksia tiedosta, jota on saatu aikaiseksi. (Guillemin & Gillam, 2004, s. 275.) Lichtman toteaa, että itsereflektio on yksi tapa tarkkailla tutkimuksen laatua (Lichtman, 2013, s. 27). Tutkijan rooli ja omien ennakkoluulojen ja -tietojen sekä oman ajattelun tiedostaminen oli tärkeä osa tutkimusta. Fenomenologinen tutkimus perustuu siihen, että tutkija on tietoinen omasta ajattelustaan eikä anna sen vaikuttaa analyysiin. Tutkimusta aloittaessa pohdin tarkasti, mitä tiedän aiheesta ja millaisia ajatuksia minulla on aiheesta. Tämän pohdiskelun avulla pystyin erkaantumaan aiheesta ja tutkimaan sitä mahdollisimman etäältä, tutkittavien näkökulmasta käsin. Pohdinnassa toin esille oman näkökulmani ja tulkitsin tuloksia.

Reflektiivisyyden laadullisessa tutkimuksessa ajatellaan Masonin mukaan olevan sitä, että tutkijan ”täytyy ottaa huomioon omat toimensa ja roolinsa tutkimusprosessissa ja alistettava ne samalle kriittiselle tarkastelulle kuin muu tutkimustieto.” (Mason, 1996, s. 6). Lisäksi Guillem ja Gillam muistuttavat, että refleksiivisyys ei ole yksi tai universaali kokonaisuus, vaan prosessi, joka jatkuu tutkimuksen jokaisessa vaiheessa. Tärkeää on myös, että tutkija aktiivisesti tulkitsee ja pohtii, mitä hän itse tietää, ja miksi hän tietää mitä tietää. Tutkimuskysymykset ja aihe paljastavat aina tutkijasta jotain. Tutkimuksen tekoon liittyvät seikat, esimerkiksi tutkimuksen metodologia tai teoreettinen viitekehys muodostuvat tutkijan arvojen perusteella. Tutkijan on valittava tutkimuksen osallistujat ja tapa, jolla esittää tulokset sekä miettiä kenelle tutkimuksen tulokset on suunnattu. Näiden avulla tutkija kykenee luomaan reflektiivisen tutkimuksen. (Guillemin & Gillam, 2004, s. 274.)

Guillemin ja Gillam tiivistävät reflektiivisyyden kolmeen asiakokonaisuuteen: 1) mikroetiikan huomioiminen tutkimuksessa, 2) herkkyys niin kutsutuille ”eettisesti tärkeille hetkille” tutkimusta harjoitettaessa ja 3) tutkijan kyky selvittää eettisistä ongelmista, jotka nousevat esiin tutkimuksen aikana. Reflektiivisyyden tarkoituksena on eettisestä näkökulmasta tarjota tutkijalle mahdollisuus arvioida ja reflektoida tutkimuksen vaikutusta osallistujiin jo ennen tutkimuksen suorittamista sekä auttaa tutkijaa pohtimaan niitä vasta kuviteltavissa olevia yllättäviä tilanteita, joissa tutkijan pitäisi pystyä reagoimaan nopeasti. (Guillemin & Gillam, 2004, s. 276–277.) Isompia eettisiä ongelmia tutkimuksen aikana ei esiintynyt ja haastattelujen aikana ei tapahtunut mitään, mikä olisi vaatinut minulta toimenpiteitä tutkimuksen luotettavuuteen tai osallistujien suhteen.

Refleksiivisyyttä ei ole nähty eettisenä käsitteenä, vaan sen tarkoituksena on olla käsitteellinen väline, jolla ymmärretään sekä etiikan luonnetta sekä sitä, miten tutkimus saavuttaa oikeanlaiset eettiset käytännöt. ”Eettisesti tärkeät hetket”, jotka ovat vaikeita ja hienovaraisia sekä arvaamattomia, nousevat monesti tutkijan huoleksi. Ennakkoarviointi auttaa tutkijaa arvioimaan tutkimusasetelman toimivuutta ja pohtimaan eettisiä ongelmia, joita hän voi kohdata tutkimusta suorittaessaan. Lisäksi tietosuoja ja anonymiteetti osallistujan niin halutessaan ovat tärkeitä näkökulmia eettisyyden arvioinnissa. (Guillemin & Gillam, 2004, s. 262–270.) Huomioin osallistujien tietosuojan ja anonymiteetin tutkimuksessa. Osallistuneiden nimiä tai sijaintia ei kerrota, joten tunnistamisen mahdollisuus on hyvin pieni. Pohdin myös mahdollisia eettisiä ongelmia, joita haastatteluissa voisi nousta esiin ja mietin, onko tutkimusasetelma oikein rakennettu. Lopullisessa tutkimuksessa eettisiä ongelmia ei noussut esiin ja tutkimusasetelma toimi.

Tutkimuksen haasteena koen haastateltavien vähyyden. Sopivien ihmisten löytyminen oli vaikeaa ja aineiston tuottaminen aiheutti ongelmia. Aineiston koko olisi voinut olla suurempi, mutta uskon että tällä otannalla sain varsin kiinnostavan tutkimuksen tehtyä ja pystyin keskittymään tarkkaan analyysiin. Laadullinen tutkimus ylipäättään keskittyy usein pieneen määrään tapauksia, joita tarkastellaan huolellisesti.

Fenomenologinen analyysi on mielestäni parhaillaan suurempaa joukkoa tutkiessa, näin pieni määrä haastateltavia ei tuottanut riittävästi aineistoa ”kunnollista” analyysia varten. Jotta olisin päässyt käsiksi yleiseen merkityssuhdeverkostoon, olisi minulla pitänyt olla enemmän opettajia, joiden kokemukset olisivat olleet yhteneviä joiltakin osin, jotta kokemukset olemusta pystyisi yleistämään. Tämän aineiston (N=3) haasteena oli kokemusten monipuolisuus ja eroavaisuus. Musiikki on oppiaineena ja tutkimuskohteena hyvin erilainen kuin esimerkiksi reaaliaineet, musiikissa opetusmenetelmät ja käytännöt vaihtelevat hyvin paljon, jolloin myös tutkimustulokset vaihtelevat riippuen siitä, ketä haastatellaan tai kuka tutkimukseen osallistuu.

### **6.3 Tutkimusprosessin arviointia ja jatkotutkimusaiheet**

Tutkimusprosessi alkoi keväällä 2019 ja se on ollut pitkäaikainen prosessi, jonka aikana tutkimusaihe ja tutkimusmenetelmä ovat löytäneet nykyisen muotonsa. Kevään aikana toteutettu pilottihaastattelu antoi haluamiani tuloksia ja sen pohjalta ryhdyin työstämään varsinaista työtä. Työhön käytetty aika on suhteellisesti melko suuri ja aineiston kanssa vietettyä aikaa on kertynyt paljon.

Aineiston analyysimenetelmä eli fenomenologinen analyysi pakottaa tutkijan tutustumaan aineistoon perinpohjaisesti ja pitkäaikaisesti. Osallistujien kertomukset olivat mielenkiintoisia ja toisistaan eroavia, joten ajan viettäminen niiden parissa ja analyysin tekeminen oli mielekästä. Turhautumista aiheutti analyysimenetelmien kirjavuus ja lähdeaineiston huono saatavuus. Lisäksi harmaita hiuksia aiheutti aiemmin mainitsemani haaste löytää sopivia haastateltavia (luku 4.3).

Fenomenologinen analyysi muotoutuu laadullisen tutkimuksen tapaan tapauskohtaisesti ja oikeaa menetelmää ei ole. Analyysissa tärkeää on säilyttää merkityksen alkuperä ja kokemuksen täytyy välittyä mahdollisimman aidosti lukijalle. Analyysin loppuvaiheessa jään pohtimaan sitä, miten tulokset esitän ja millä tavalla lukija saa aineistosta oikeanlaisen kuvan. Analyysin tekemisessä vierähti noin kuukausi. Joka päivä en viettänyt aikaa aineiston parissa, mutta analyysin lopussa aineisto kävi jo hyvin tutuksi. Viivyttävä tutkimusaineiston havainnointi on tärkeää tutkijan reflektion kannalta ja siihen kannustetaan myös fenomenologisen tutkimuksen kohdalla.

Analyysia tehdessä täytyi olla tarkkana, jotta omat ennakkoasenteet ja omat kokemukset eivät näkyisi tuloksissa, vaan tulokset olisivat osallistujista nousevia. Mielestäni onnistuin tässä hyvin: onnistuin pitämään oman kuvailun pois analyysivaiheesta ja otin omia mielipiteitä sekä ajatuksia mukaan vasta pohdinnassa.

Kokonaisuutena aiheeseen uppoutuminen oli tunteita herättävä kokemus: koin ahdistusta ja iloa. Oma kiinnostukseni musiikkiteknologiaan ja musiikkiin tietysti ratkaisi aiheenvalinnan ja ilman kiinnostusta työtä tuskin olisi syntynyt. Ajattelen kuitenkin, että aihe on ajankohtainen ja tutkimuksesta on hyötyä alalla työskenteleville ja tuleville opettajille.

Tutkimusta aloitellessani mietin, että olisi erittäin mielenkiintoista tehdä tutkimus, jossa verrataan oppimistuloksia soittamisessa teknologian ja perinteisten soittimien avustuksella. Tämä olisi vaatinut kuitenkin liikaa aikaa ja voimia minulta, joten päätin toteuttaa tutkimuksen näin. Olisi kuitenkin mielenkiintoista saada tutkimustietoa siitä, kumman välineen avulla oppiminen on tehokkainta, tabletin vai perinteisen soittimen? Eräässä haastattelussa esiin nousut opettajien ja oppilaiden huomaama viive tabletilla soitettaessa herätti myös mielenkiintoni. Onko laitteissa todella niin paljon eroa, että eri laitteita käyttävät eivät huomaa eroa ollenkaan ja toisille se on jo soittamista haittaava ominaisuus? Tästä aiheesta olisi hyvä tehdä tutkimusta.



Oma tutkimukseni keskittyi opettajien kokemuksiin tablet-laitteista musiikin opetuksen apuvälineenä. Tärkeää olisi myös kuulla oppilaiden käsityksiä ja kokemuksia tablet-laitteiden käytöstä, sillä he niillä oppivat ja työskentelevät. Musiikkikasvatusteknologian käyttö koulumaailmassa lisääntyy jatkuvasti ja laitteet kehittyvät, joten aiheen tutkiminen on tärkeää ja ajankohtaista jatkossakin. Tutkimukseni tulokset rohkaisevat opettajia teknologian käyttöön musiikinopetuksessa.

## Lähteet / References

- Backman, J. (2018). Äärellisyyden kohtaaminen: kokemuksen filosofista käsitehistoriaa. Teoksessa J. Toikkanen & Ira A. Virtanen (toim.), *Kokemuksen tutkimus VI. Kokemuksen käsite ja käyttö*. (s. 25–40). Vaajakoski: Kirjaksi.net.
- Boespflug, G. (2004). The pop music ensemble in music education. Teoksessa Carlos Xavier Rodriguez (toim.), *Bridging the gap: popular music and music education* (s. 190–203). Reston: MENC.
- Brown, A., Hansen, A., Stewart, A. & Stewart D. (2014). Making meaningful musical experiences accessible using the iPad. Teoksessa Keller, D., Lazzarini, V. & Pimenta, M. (toim.) *Ubiquitous Music*. (s. 65–81). Switzerland, Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-11152-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-11152-0_4)
- Burnett, C. & Merchant, G. (2017). The case of the iPad. Teoksessa Burnett, C., Merchant, G., Simpson, A., & Walsh, M. (toim.) *The case of the iPad. Mobile literacies in education*. (s. 1–14) Singapore, Springer.
- Carlisle, K. (2014). Handheld technology as a supplemental tool for elementary general music education. *General Music Today*, 27(2), 12–17. <https://doi.org/10.1177/1048371313505590>
- Creswell, J. W. (2013) Standards of validation and evaluation. Teoksessa Creswell, J. W. (toim.) *Qualitative inquiry & research design: choosing among five approaches*. (s. 242–267) California & Thousand Oaks, SAGE.
- Crown, B. (2006). Musical creativity and the new technology. *Music Education Research*, 8(1), 121–130. <https://doi.org/10.1080/14613800600581659>
- Davis, S. G. (2012). Instrumental ensemble learning and performance in primary and elementary schools. Teoksessa McPherson G. E. & Welch G. F. (toim.) *The Oxford handbook of music education. Volume I*. (s. 417–434). New York: Oxford University Press.

- Emmons, S. E. (2004). Preparing teachers for popular music processes and practices. Teoksessa Carlos Xavier Rodriguez (toim.), *Bridging the gap: popular music and music education* (s. 159–174). Reston: MENC.
- Eerola, P.-S. (2010a). Mitä musiikki kouluille antaa? Musiikinopettajien näkemyksiä opetuksensa tavoitteista sekä oppiaineensa ainutlaatuisuudesta. *Kasvatus*, 41(1), 31–40. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1501441>
- Eerola, P.-S. (2010b). Musiikkikasvattajien työtilanteen ja koulutuksen sekä musiikinopetuksen tavoitteiden arviointia. Lisensiaatin tutkimus. Jyväskylän yliopisto: Jyväskylä. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201005271949>
- Folkestad, G. (2006). Formal and informal learning situations or practices vs formal and informal ways of learning. *British journal of music education*, 23(2), s. 135–145. <https://doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.1017/S0265051706006887>
- Giorgi, A. & Giorgi, B. (2003). Phenomenology. Teoksessa J. A. Smith (toim.), *Qualitative research: A practical guide to research methods* (s. 25–50). Lontoo & Thousand Oaks: SAGE.
- Gouzouasis, P. & Bakan, D. (2011). The future of music making and music education in a transformative digital world. Haettu osoitteesta [https://www.researchgate.net/publication/237067499\\_The\\_future\\_of\\_music\\_making\\_and\\_music\\_education\\_in\\_a\\_transformative\\_digital\\_world](https://www.researchgate.net/publication/237067499_The_future_of_music_making_and_music_education_in_a_transformative_digital_world)
- Green, L. (2004) What can music educators learn from popular musicians? Teoksessa Carlos Xavier Rodriguez (toim.), *Bridging the gap: popular music and music education* (s. 190–203). Reston: MENC.
- Green, L. (2005). The music curriculum as lived experience: children’s “natural” music learning processes. (cover story). *Music educators journal*, 91(4), s. 27–32. <http://web.a.ebsco-host.com.pc124152.oulu.fi:8080/ehost/detail/detail?vid=2&sid=5f24a0ea-e490-446f->

a743-c0b0c292dae3%40sdc-v-sess-  
mgr01&bdata=JnNpdGU9ZWlhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=16251682&db=asn

- Guillemín, M. & Gillam, L. (2004). Ethics, Reflexivity, and “ethically important Moments” in research. Teoksessa *Qualitative Inquiry*. 10 (2), (s. 261–280). Thousand Oaks, SAGE.
- Heimonen, M. & Westerlund, H. (2008). Musiikkikasvatuksen filosofia: Yhteisöllisiä näkökulmia. Teoksessa E. Huovinen & J. Kuitunen (toim.) *Johdatus musiikkifilosofiaan*. (s. 177–195). Tampere, Vastapaino.
- Hillier, A., Greher, G., Queenan, A., Marshall, S. & Kopec, J. (2015). Music, technology and adolescents with autism spectrum disorders: The effectiveness of the touch screen interface. *Music Education Research*, 18(3), 269–282. <https://doi.org/10.1080/14613808.2015.1077802>
- Himonides, E. (2012). The misunderstanding of music-technology-education: a meta perspective. Teoksessa McPherson G. E. & Welch G. F. (toim.) *The Oxford handbook of music education. Volume II*. (s. 433–456). New York: Oxford University Press.
- Jeanneret, N. & Defraffenreid G. M. (2012). Music education in the generalist classroom. Teoksessa McPherson G. E. & Welch G. F. (toim.) *The Oxford handbook of music education. Volume I*. (s. 399–416). New York: Oxford University Press.
- Julia, J., Supriyadi, T. & Iswara, P. D. (2019). Using android-based applications to support elementary school teachers to teach songs. *Journal of Physics: Conf. Series*. 1319(2019), s. 1–6. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1318/1/012041/meta>
- Juvonen, A. & Ruismäki, H. (2009). The new horizons for music technology in music education. Teoksessa Selke, T. (toim.) *The changing face of music education (CFME09) in April 23-25, 2009. The changing face of music education. Music and environment*. (s. 98–104). Tallinn, Tallinn University: Institute of Fine Arts, Department of Music. Haettu osoitteesta [https://www.researchgate.net/publication/228803454\\_THE\\_NEW\\_HORIZONS\\_FOR\\_MUSIC\\_TECHNOLOGY\\_IN\\_MUSIC\\_EDUCATION](https://www.researchgate.net/publication/228803454_THE_NEW_HORIZONS_FOR_MUSIC_TECHNOLOGY_IN_MUSIC_EDUCATION)

- Juvonen, A., Lehtonen, K. & Ruismäki, H. (2013). The iPad and music in the new learning environment. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 3(7), (eISSN: 2301-2218) (s. 1084–1096).
- Kainulainen, T. & Kilpiä, J. (2012). Sormeilua. Vinkkejä, ideoita ja tietoa iPadin hyödyntämisestä oppimisessa ja opetuksessa. Haettu osoitteesta [https://peda.net/virolahti/virojoen-koulu/luokat/2/ts4al2/xxx-ipad-sormeilua/smvijtio:file/download/37d93d6e95208c2f40165af986323a9e60c96381/4A-TIEDOKSI\\_Sormeilua\\_iPadin\\_Hyodyntamisesta\\_oppimisessa.pdf](https://peda.net/virolahti/virojoen-koulu/luokat/2/ts4al2/xxx-ipad-sormeilua/smvijtio:file/download/37d93d6e95208c2f40165af986323a9e60c96381/4A-TIEDOKSI_Sormeilua_iPadin_Hyodyntamisesta_oppimisessa.pdf)
- Kankaanranta, M., Palonen, T., Kejonen, T. & Ärje, J. (2011). Tieto- ja viestintätekniiikan merkitys ja käyttömahdollisuudet koulun arjessa. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. (s. 7–13) Jyväskylä, Koulutuksen tutkimuslaitos & Agora Center.
- Kankaanranta, M., Vahtivuori-Hänninen, S. & Koskinen, J. (2011). Opetusteknologia koulun arjessa – ensituloksia. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. (s. 7–13) Jyväskylä, Koulutuksen tutkimuslaitos & Agora Center.
- Ketovuori, M. (2006). ”Hard rock hallelujah” – kohti autenttisuutta? *Musiikkikasvatus. The Finnish journal of music education*, 9(1–2), s. 65–70. [https://sites.uniarts.fi/documents/166984/205664/FJME\\_VOL9nro1\\_2\\_nettiversio.pdf/0d1b63c3-c8f9-40ac-8a3a-98b7683f902b](https://sites.uniarts.fi/documents/166984/205664/FJME_VOL9nro1_2_nettiversio.pdf/0d1b63c3-c8f9-40ac-8a3a-98b7683f902b)
- Kotilainen, M.-R. (2011). Mobiiliuden mahdollisuuksia oppilaslähtöisen sisällöntuotannon tukemisessa portfoliotyöskentelyssä. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. (s. 7–13) Jyväskylä, Koulutuksen tutkimuslaitos & Agora Center.
- Korhonen, M., Sokratous, H. & Tamminen, M. (2015). Maailma muuttuu, muuttuuko oppiminen? Kustantajien rooli tulevaisuuden koulussa. Teoksessa M. Kaisla., T. Kutvonen-Lappi, & M. Kankaanranta (toim.), *Digitaalinen oppimateriaali koulun arjessa*. (s. 30–35). Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

- Korkeamäki, R., Mikkola, H., Jokinen, P., Hytönen, M. & Korkeamäki R.-L. (2011). Ulkokehältä sisäpiiriin – koulu muuttuvassa maailmassa. Teoksessa H. Mikkola., P. Jokinen, & M. Hytönen. (toim.) *Tulevaisuuden koulua kehittämässä – Uusi teknologia haastaa ja inspiroi.* (s. 7–10). Oulu: Uniprint Oy.
- Kukkola, J. (2018). Kokemuksen tutkimuksen metatiede: kokemuksen käsitteen käytön ja kokemuksen ehtojen tutkimus. Teoksessa J. Toikkanen & Ira A. Virtanen (toim.), *Kokemuksen tutkimus VI. Kokemuksen käsite ja käyttö.* (s. 25–40). Vaajakoski: Kirjaksi.net.
- Lappalainen, T. (2013). Teknodida 2013. Seminaari. 8.-10.2.2013. Oriveden opisto. Orivesi.
- Lehtomaa, M. (2008). Fenomenologinen kokemuksen tutkimus: haastattelu, analyysi ja ymmärtäminen. Teoksessa J. Perttula & T. Latomaa. (toim.) *Kokemuksen tutkimus. Merkitys – tulkinta – ymmärtäminen.* (s. 163–194). Tampere, Juvenes Print.
- Lindström, T. E. (2009). Ihmiskäsitys musiikkikasvatuksen filosofian kehyksenä. Teoksessa J. Louhivuori., P. Paananen & L. Väkevä. (toim.) *Musiikkikasvatus. Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen.* (s. 107–117). Vaasa, Fisme.
- Lindström, T. E. (2011). Pedagogisia merkityksiä koulun musiikintunneilla perusopetuksen yläluokkien oppilaiden näkökulmasta. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto: Jyväskylä. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4389-9>
- Louhivuori, J. (2009). Näkökulmia musiikkikasvatuksen merkityksiin. Teoksessa J. Louhivuori., P. Paananen & L. Väkevä. (toim.) *Musiikkikasvatus. Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen.* (s. 11–27). Vaasa, Fisme.
- Lichtman, M. (2013). *Qualitative research in education. A user's guide.* Thousand Oaks: SAGE.
- Merrick, B. (2012). Embracing new digital technologies: now and into the future. Teoksessa G. E. McPherson & G. F. Welch. (toim.) *The Oxford handbook of music education. Volume II.* (s. 671–673). New York: Oxford University Press.

Muukkonen, M. (2010). *Monipuolisuuden eetos*. Väitöskirja. Sibelius-Akatemia: Helsinki.  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5531-82-4>

Myllykoski, M. (2006). Mediatallenteet ja sovellusohjelmat musiikin lähiopetuksessa. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia*. (s. 187–192). Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura.

Myllykoski, M. (2009). Musiikin verkkoyhteisöt – epämuodollisen musiikin oppimisen uusi tutkimuskenttä. Teoksessa J. Louhivuori, P. Paananen & L. Väkevää (toim.), *Musiikkikasvatus, näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen*. (s. 299–309). Vaasa, Fisme.

Myllykoski, M. & Paananen, P. (2009). Towards new social dimensions for children's music making - JamMo as a collaborative and communal M-learning environment. Teoksessa *Proceedings of the 7th triennial conference of European society for cognitive sciences of music (ESCOM 2009)* (s. 366–371). Jyväskylä, Finland. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-2009411301>

Nikkanen, H. (2009). Alakoulussa avainsana on kokonaisvaltaisuus. Teoksessa Tuula Kotilainen (toim.), *Musiikki kuuluu kaikille. Koulujen musiikinopettajat ry. 100 vuotta*. (s.59-64). Jyväskylä, Kopijyvää Oy.

Nissilä, L. (2006). Käytettävyyssuunnittelu ja -testaus. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia*. (s.425–430). Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura,

Ojala, J. (2006a). Mitä musiikkikasvatusteknologia on? Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia*. (s. 15–21). Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura.

Ojala, J. (2006b). Tietoyhteiskuntastrategiat ja musiikki tietoyhteiskuntatodellisuudessa. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.),

*Musiikkikasvatusteknologia.* (s. 43–54). Orivesi Suomen musiikkikasvatusteknologian seura

Ojala, J. & Väkevä, L. (2006). Musiikkikasvatusteknologia ja kasvatustieteen nykyparadigma. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia.* (s. 55–63). Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura.

Paananen-Vitikka, P. Myllykoski, M. (2013). JamMo 3–6 ja 7–12 – säveltäminen mobiilioppimisympäristössä. Teoksessa J. Ojala & L. Väkevä (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen: pedagogisia näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen.* (s. 203–212). Opetushallitus: Oppaat ja käsikirjat 2013:3. Tampere, Juvenes.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. (2014). Helsinki: Opetushallitus. Lainattu 5.7.2020, saatavilla: [http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitelmien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/perusopetus](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/perusopetus)

Perttula, J. (1995). Kokemus psykologisena tutkimuskohteena. Johdatus fenomenologiseen psykologiaan. Tampere, Suomen fenomenologinen instituutti.

Perttula, J. (2000). Kokemuksesta tiedoksi: fenomenologisen metodin uudelleen muotoilua. *Kasvatus.* 31(5), (s. 428–442).

Perttula, J. (2008). Kokemus ja kokemuksen tutkimus: fenomenologisen erityistieteen tieteenteoria. Teoksessa J. Perttula & T. Latomaa (toim.), *Kokemuksen tutkimus: merkitys – tulkinta – ymmärtäminen* (3. painos) (s. 115–162). Helsinki: Dialogia.

Pääkkönen, L. (2013). Nuorten musisointiprosessi koulussa toteutetussa konserttiprojektissa. Musiikkiluokkalaisten kertomukset yhdessä tekemisestä. Väitöskirja. Oulun yliopisto: Oulu. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526202587>

Purves, R. (2012). Technology and the educator. Teoksessa G. E. McPherson & G. F. Welch. (toim.) *The Oxford handbook of music education. Volume II.* (s. 457–475). New York: Oxford University Press.



- Randles, C. (2013). Being an iPadist. *General music today*, 27(1), s. 48–51. Haettu osoitteesta <https://doi-org.libproxy.helsinki.fi/10.1177/1048371313496786>
- Rees, F. (2006). Musiikkikasvatusteknologian tila Yhdysvalloissa. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia*. (s. 383–391). Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura.
- Riley, P. (2015). iPad apps for creating in your general music classroom. *General music today*, 29 (2), s. 4–13. Haettu osoitteesta <https://doi-org.libproxy.helsinki.fi/10.1177/1048371315594408>
- Rodriguez, Carlos X. (2012). Popular music ensembles. Teoksessa Gary E. McPherson ja Graham F. Welch (toim.), *The Oxford handbook of music education volume 1*, (s. 878–889). New York: Oxford University Press.
- Roschelle, J. (2003). Unlocking the learning value of wireless mobile devices. *Journal of Computer assisted learning*, 19(3), 260–272. [https://www.researchgate.net/publication/242530354\\_Unlocking\\_the\\_learning\\_value\\_of\\_wireless\\_mobile\\_devices](https://www.researchgate.net/publication/242530354_Unlocking_the_learning_value_of_wireless_mobile_devices)
- Ruthmann, S. A. & Hebert, D. G. (2012). Music learning and new media in virtual and online environments. Teoksessa G. E. McPherson & G. F. Welch. (toim.) *The Oxford handbook of music education. Volume II*. (s. 567–583). New York: Oxford University Press.
- Ruthmann, S. A. & Dillon, S. C. (2012). Technology in the lives and schools of adolescents. Teoksessa G. E. McPherson & G. F. Welch. (toim.) *The Oxford handbook of music education. Volume I*. (s. 529–547). New York: Oxford University Press.
- Sakomaa, V. (2015). Digitaaliset oppimateriaalit yläkoulussa – haasteita ja mahdollisuuksia. Teoksessa M. Kaisla., T. Kutvonen-Lappi & M. Kankaanranta. (toim.), *Digitaalinen oppimateriaali koulun arjessa*. (s. 111–117). Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Salavuo, M. (2006a). Mobiililaitteet musiikinopiskelussa. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia*. (s. 263–270). Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura.
- Salavuo, M. (2006b). Musiikkikasvatusteknologian tulevaisuus. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia*. (s. 431–443) Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura.

- Salavuo, M. & Ojala, J. (2006). Musiikkiteknologia luovan toiminnan välineenä. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia*. (s. 85–94). Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura.
- Salminen, S. & Ruodemäki, R.-J. (2016). Tableteilla virtaa musiikinopetukseen. Kokemuksia mobiiliteknologian käytöstä musiikin aineenopettajaopiskelijoiden opetusharjoittelussa. *Musiikkikasvatus, The Finnish Journal of Music Education (FJME)*. 19(1), 68–73.
- Sankkila, T. (2015). Näkökulmia oppimisen digitalisoitumiseen. Teoksessa M. Kaisla., T. Kutvonen-Lappi & M. Kankaanranta. (toim.), *Digitaalinen oppimateriaali koulun arjessa*. (s. 25–29). Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Statista. (2020a). *Global Apple iPad sales from 3rd fiscal quarter of 2010 to 4th fiscal quarter of 2018* (in million units). Haettu osoitteesta <https://www.statista.com/statistics/269915/global-apple-ipad-sales-since-q3-2010/>
- Statista. (2020b). *Number of apps available in leading app stores 2019*. Haettu osoitteesta <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>
- Tökkäri, V. (2015). Lauri Rauhalan merkityksestä Juha Perttulan fenomenologiselle ajattelulle ja kokemuksen tutkimukselle. Teoksessa V. Tökkäri (toim.), *Kokemuksen tutkimus V: Lauri Rauhala 100 vuotta* (s. 15–38). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Tökkäri, V. (2018). Fenomenologisen, hermeneuttis-fenomenologisen ja narratiivisen kokemuksen tutkimuksen käytäntöjä. Teoksessa J. Toikkanen & Ira A. Virtanen (toim.), *Kokemuksen tutkimus VI, kokemuksen käsite ja käyttö*. (s. 64–84) Rovaniemi, Lapland University Press. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-310-940-7>
- Tuomi, P., Multisilta, J. & Niemi, L.-M. (2011). Mobiilivideot oppimisen osana – kokemuksia MoViE-palvelusta Kasavuoren koulussa. Teoksessa M. Kankaanranta. (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. (s. 165–187) Jyväskylä, Koulutuksen tutkimuslaitos & Agora Center.

- Unkari-Virtanen, L. (2006). Musiikkikasvatusteknologia ja käytäntö – välineitä ja taitoa. Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia*. (s. 15–21). Orivesi, Suomen musiikkikasvatusteknologian seura.
- Uusikylä, K. 2012. Luovuus kuuluu kaikille. Juva: Bookwell Oy.
- Vanha, V. & Virtanen, P. (2019). iPadin käyttö yhteissoitossa peruskoulun musiikintunneilla. Musiikkikasvatuksen kandidaatintutkielma. Oulu, Oulun yliopisto.
- Vähähyppä, K. (2011). Tieto- ja viestintäteknikka koulussa nyt ja tulevaisuudessa. Opetusteknologia koulun arjessa – ensituloksia. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. (s. 7–13). Jyväskylä, Koulutuksen tutkimuslaitos & Agora Center.
- Väkevä, L. (2010). Garage band or GarageBand®? Remixing musical futures. *British journal of music education*, 27(1). 59–70. <https://doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.1017/S0265051709990209>
- Väkevä, L. (2013). Informaali oppiminen, musiikin opetus ja populaarimusiikin pedagogiikka. Teoksessa M.-L. Juntunen, H. M. Nikkanen & H. Westerlund. (toim.) *Musiikkikasvattaja. Kohti reflektiivistä käytäntöä*. (s. 93–104). Juva: Bookwell Oy.
- Väkevä, L. & Westerlund, H. (2009). Praksialismikeskustelu suomalaisessa musiikkikasvatuksessa. Teoksessa J. Louhivuori, P. Paananen & L. Väkevä (toim.), *Musiikkikasvatus, näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen*. (s. 93–101). Vaasa, Fisme.
- Wiggins, J. (2009) *Teaching for musical understanding*. Rochester: MI: Center for applied research in musical understanding.
- Zhou, Y., Percival, G., Wang, X., Wang, Y., & Zhao, S. (2011). MOGCLASS: Evaluation of a collaborative system of mobile devices for classroom music education of young children.

Teoksessa T. Desney. (toim.) *Proceedings of the International Conference on Human Factors in Computing Systems*. CHI 2011. 7.-12.5.2011. Vancouver, Canada.  
<https://doi.org/10.1145/1978942.1979016>

## Liite 1 / Appendix 1

### Haastattelupyyntö

Hei hyvä opettajakollega,

Teen pro gradu -tutkielmaani Oulun yliopistossa. Pääaineeni on musiikkikasvatus. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää musiikinopettajien kokemuksia iPadin/tablet-laitteiden käytöstä yhteisöissä peruskoulun musiikintunneilla.

Tutkimuksen aineiston kerään haastattelemalla musiikinopettajia, joilla on kokemusta iPadin/tablet-laitteiden käytöstä yhteisöissä. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja luottamuksellista. Tallennan äänen, jotta pystyn analysoimaan aineistoa myöhemmin. Haastattelut litteroidaan ja analysoidaan fenomenologisella analyysillä, jonka jälkeen kaikkien haastateltujen musiikinopettajien kokemukset ovat kootusti samassa aineistossa kuitenkin niin, ettei ulkopuolinen lukija pysty sanomaan, kenen kokemuksia nämä ovat.

Haastattelu voidaan hoitaa etäyhteyksillä vallitsevasta tilanteesta johtuen. Toivon, että teillä olisi noin tunti aikaa, jotta saan tärkeät kokemuksenne kuuluviin tutkimukseeni.

Minuun saa yhteyden puhelimitse vai sähköpostilla.

Kiitos mielenkiinnosta! :)

Oulussa 20.4.2020

Pekka Virtanen

040 5363586

pekka.94@windowlive.com

---

Osallistun tutkimukseen:

\_\_\_ . \_\_\_.2020 Allekirjoitus: \_\_\_\_\_

## Liite 2 / Appendix 2

### Haastattelurunko

Suunnitellut kysymykset:

1. Kuinka olet käyttänyt iPadia (tai muiden valmistajien tabletteja) opetuksessa?
2. Oletko käyttänyt tablet-laitetta yhteissoitossa?
3. Millä tavalla iPad/tablet-laite? on toiminut yhteissoitossa?
4. Oletko kokenut iPadin/tablet-laitteen hyödylliseksi yhteissoitossa? Missä yhteyksissä?
5. Millaisia haasteita olet kohdannut iPadin/tablet-laitteen käytössä yhteissoitossa?
6. Miten oppilaat ovat suhtautuneet iPadien/tablettien käyttöön musiikintunneilla?
7. Mitä sovelluksia olet käyttänyt yhteissoitossa?
8. Olisiko jotain muuta, mitä haluaisit kertoa iPadista/tableteista?