

**MUPE-OPETTAJIEN KOKEMUKSIA MUSIIKKITEKNOLOGIAN
KÄYTÖSTÄ OPETUKSESSA**

Väinö Huhtanen
Maisterintutkielma
Musiikkikasvatus
Musiikin, taiteen ja
kulttuurintutkimuksen
laitos
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2022

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistis-yhteiskuntatieteellinen	Laitos Musiikin, taiteen ja kulttuurintutkimuksen laitos
Tekijä Väinö Huhtanen	
Työn nimi Mupe-opettajien kokemuksia musiikkiteknologian käytöstä opetuksessa	
Oppiaine Musiikkikasvatus	Työn laji Maisterintutkielma
Aika Syyslukukausi 2022	Sivumäärä 38
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tässä tutkimuksessa kartoitin musiikin perusteiden opettajien kokemuksia musiikkiteknologiasta opetuksessa sekä opetuskäytänteiden muutoksia ajasta ennen COVID-19-pandemiaa nykyhetkeen. Tarkastelin tutkimuksessa musiikkiteknologisten sovellusten käyttöä Uudenmaan ja Kanta-Hämeen musiikkiopistoissa, vertaillen etäopetuksen ja lähiopetuksen opetuskäytänteitä. Toteutin tutkimuksen kyselynä, josta yhdeksän oli määrällisiä kysymyksiä ja kaksi laadullisia. Kyselyyn vastasi yhteensä 27 opettajaa, joista 24 vastausta käytin kvalitatiivisessa analyysissäni. Teoreettisena viitekehystenä toimii musiikkiteknologiaan liittyvä aiempi tutkimus, Taiteen perusopetuksen laajan oppimäärän opetussuunnitelman perusteet 2017 sekä kohdealueen musiikkiopistojen opetussuunnitelmat.</p> <p>Tämän tutkimuksen tavoitteena on saada realistinen kuva musiikkiteknologian käytön nykytilasta ja selvittää etäopetuksen muokkaamia opetusmetodeja Etelä-Suomen musiikkiopistoissa. Musiikkiteknologisten sovellusten käyttö edistää monipuolisuutta, itsenäistä toimijuutta ja yhteistoiminnallisuutta musiikin perusteiden opetuksessa. Tutkimuskysymykseni ovat, minkälaisia kokemuksia musiikin perusteiden opettajilla on musiikkiteknologian käytöstä opetuksessa sekä miten musiikin perusteiden opettajien opetuskäytänteet ovat muuttuneet ajalta ennen etäopetusta tähän päivään.</p> <p>Tutkimuksesta selvisi, että opettajilla on pääosin myönteisiä kokemuksia musiikkiteknologian käytöstä opetuksessa sekä musiikkiteknologiaa käytetään edelleen lähiopetuksessa kohtuullisen paljon. Musiikkiteknologian käytön vähäisyys liittyi opettajien perehtyneisyyden puutteeseen ja taloudellisten resurssien vähäisyyteen. Teknologia kehittyy ja sen käyttö lisääntyy vuosi vuodelta, joten siihen liittyvät uudet tutkimukset, taloudelliset panostukset ja opettajien täydennyskoulutukset ovat tarpeellisia.</p>	
Asiasanat - musiikin perusteet, musiikin hahmotusaineet, musiikkiteknologia, lähiopetus, etäopetus, luovuus, käytännönläheisyys.	
Säilytyspaikka: Jyväskylän yliopisto	
Muita tietoja	

TAULUKOT

TAULUKKO 1	Opettajien käyttämät musiikkiohjelmat	30
------------	---------------------------------------	----

KUVIOT

KUVIO 1	Opettajien kokemuksia sovellusten käytöstä etäopetuksessa	32
KUVIO 2	Opetuskäytänteiden muutokset	34

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	MUSIIKKITEKNOLOGIA MUPE-OPETUKSESSA	8
	2.1 Musiikkiteknologiaan liittyvä tutkimus	9
	2.2 Musiikkiteknologia sovellukset	13
	2.3 Musiikkiteknologia musiikkiopistojen opetussuunnitelmissa.....	14
3	MUSIIKIN HAHMOTUSAINEIDEN OPETUSKÄYTÄNTEITÄ ETÄOPETUSAIKANA	19
4	TUTKIMUSASETELMA	23
	4.1 Tutkimuskysymykset	23
	4.2 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto.....	23
	4.3 Aineiston analyysi.....	24
	4.4 Tutkimuksen luotettavuus.....	25
	4.5 Tutkijan rooli.....	27
5	TULOKSET	28
	5.1 Musiikkiteknologisten sovellusten käyttö.....	28
	5.2 Musiikkiteknologian käytön muutokset.....	32
6	POHDINTA.....	36
	LÄHTEET	39
	LIITTEET	44
	Liite 1: Kyselylomakkeen kysymykset	44

1 JOHDANTO

Tutkielmassani pyrin selvittämään musiikin perusteiden opettajien kokemuksia liittyen musiikkiteknologian käyttöön musiikin perusteiden etä- ja lähiopetuksessa. Lisäksi tutkin opettajien opetuskäytänteiden muutoksia ajalta ennen COVID-19-pandemiaa tähän päivään. Tutkimuksessa vertailen opettajien käyttämiä musiikkiteknologiasovelluksia etä- ja lähiopetuksen välillä. Onkin mielenkiintoista huomata, mitä sovelluksia opettajat ovat jättäneet etäopetuksen jälkeen vähemmälle käytölle ja mitä sovelluksia käytetään lähiopetuksessa enemmän. Tutkimuksen aihe on ajankohtainen ja tarpeellinen, sillä korona-ajan opetuksesta sekä musiikkiteknologiasta ei ole vielä riittävästi tutkimuksia. Teknologia kehittyy huimaa vauhtia ja on läsnä meidän jokapäiväisessä arjessamme, joten teknologia liittyy myös oleellisesti tämän päivän musiikin opetukseen ja tutkimukseen.

Musiikkiteknologian avulla musiikin opetusta on mahdollista kehittää yhä monipuolisempaan ja käytännönläheisempään suuntaan, mutta se edellyttää myös opettajalta teknologisten taitojen osaamista sekä asianmukaisia laitteita musiikkioppilaitoksessa. Musiikkiteknologian sovittamista musiikin opetukseen tulee suunnitella opetukseen sopivaksi, jolloin se palvelee sekä oppilaiden oppimista että opetussuunnitelman tavoitteita. Oppilaiden itsenäinen toimijuus, yksilökeskeinen oppiminen ja informaali oppiminen korostuvat musiikkiteknologisten sovellusten käytön myötä sekä erilaisten oppimisympäristöjen hyödyntäminen tukee erilaisia oppijoita. Teknologian käytön tarkoituksenmukaisuus sekä musiikin oppiminen etusijalla tulee ottaa huomioon, jotta oppimisympäristön rikastuminen, motivaation kasvaminen ja oppimisen edistäminen tulevat mahdollisiksi.

Etäopetus tuli todeksi hyvin nopealla varoitusajalla kaikille Suomen opettajille keväällä 2020. Opettajien täytyi kehittää uusia innovaatioita opetussuunnitelman mukaisen opetuksen järjestämiseksi sekä oppilaitosten täytyi tarjota tarvittava teknologia etäopetuksen toteuttamiseen. Lisäksi oppilaiden kodeissa oleva laitteisto oli teknisiltä ominaisuuksiltaan hyvin kirjava joukko. Etäopetusjärjestelyt tuottivat hankaluuksia etenkin musiikin opetukseen, sillä musiikin oppiaineeseen kuuluu paljon yhteissoittoa, laulua, musiikin kuuntelua sekä toiminnallisia harjoituksia. Oppilaiden yksilöllinen ohjaaminen ja yhteistoiminnalliset

harjoitukset eivät onnistu etäopetuksessa, jolloin painopiste täytyy asettaa jonnekin muualle. Etäopetuksessa korostuukin opettajajohtoinen teoriaopetus sekä oppilaille annetut itsenäiset tehtävät. Etäopetus edellyttää oppilailta enemmän itseohjautuvuutta sekä mahdollistaa itsenäisen toimijuuden ja yksilökeskeisen oppimisen.

2 MUSIIKKITEKNOLOGIA MUPE-OPETUKSESSA

Taiteen perusopetuksen laajan oppimäärän opetussuunnitelman perusteissa (TOPS 2017:12a, 48, 50) mainitaan, että musiikin opetuksen tavoitteena on tarjota oppilaalle mahdollisuuksia tutustua musiikkiteknoologiaan työvälineenä ja rohkaista musiikkiteknoLOGIAN työvälineiden käyttöön. Taiteen perusopetuksen yleisen oppimäärän perusteissa (TOPS 2017:11a) mainitaan ainoastaan, että musiikin opetuksessa hyödynnetään teknologiaa tarkoituksenmukaisella tavalla. Samalla tavalla lukee molempien taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmien kohdassa *opetuksen toteuttaminen*, joka koskee kaikkia taiteen aloja; Tieto- ja viestintäteknologian tarkoituksenmukainen käyttö mahdollistaa taiteenalan opiskelun opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti. Kuitenkin muun muassa käsitöiden ja mediataiteiden aineissa on eritelty teknologian käyttämistä melko kattavasti liittyen taiteen tekemiseen, ilmaisemiseen sekä luovuuteen. (TOPS 2017:11a, 12, 29–33, 35–36, 44.) Alati kehittyvässä ja teknologisoituvassa maailmassa opetussuunnitelman perusteiden päivittäminen olisikin paikallaan, etenkin musiikin aineen kohdalla.

Tässä tutkielmassa käytän käsitteitä musiikin hahmotusaineet (muha) ja musiikin perusteet (mupe). Molemmat käsitteet liittyvät musiikin teorian opiskelemiseen, joiden avulla pyritään hahmottamaan musiikin peruselementtejä. Perustason musiikin perusteiden opetus sisältää viisi osa-aluetta: Musiikin peruskäsitteet ja nuotinkirjoitus, rytmin luku- ja kirjoitustaito, melodian luku- ja kirjoitustaito, harmonia ja äänenkuljetus sekä musiikin historiallinen ja tyyllillinen tuntemus (SML 2005, 3). ”Musiikin perusteet” on opetussuunnitelmatasolla jo vanhentunut termi, vaikka sitä käytetään edelleen musiikkiopistojen arkikielessä. Musiikkioppilaitosten opetussuunnitelmissa puhutaan yhä yleisemmin musiikin hahmotusaineista. Lisäksi musiikin hahmotusaineet on hieman laajempi käsite kuin musiikin perusteet, mutta tässä tutkielmassa käsittelen lähinnä perusopinnot musiikin hahmotusaineita.

2.1 Musiikkiteknologiaan liittyvä tutkimus

Tässä tutkielmassa rajaan musiikkiteknologian tarkoittamaan musiikin opetuksessa käytettäviä fyysisiä artefakteja – kuten tietokoneet, tabletit ja älypuhelimet – sekä näillä laitteilla käytettäviä applikaatioita, jotka liittyvät musiikin hahmotustaitojen harjaantumiseen tai musiikilliseen luovuuteen. Musiikkiteknologian hyödyntäminen musiikin perusteiden tunneilla on yksi ratkaisu kohti käytännönläheisempää mupe-opetusta, kuten myös oppilaiden omien soittimien tuominen ryhmäopetukseen, musiikkiliikunnan hyödyntäminen sekä rytmi- ja laattasoittimien soittaminen (Kälviä 2018, 5).

Musiikin perusteiden opetuksessa käytettyä musiikkiteknologiaa ovat tutkineet muun muassa Buonviri ja Paney (2020) sekä Goncharova ja Gorbunova (2020). Buonviri ja Paney (2020) nostivat esille erilaisia hyötyjä ja haasteita liittyen musiikkiteknologian käyttämiseen musiikin kuuntelutaitojen opettamisessa. He painottivat myös opettajan merkitystä musiikkiteknologisten sovellusten harjaantuneena käyttäjänä; missä tilanteissa on hyödyllistä käyttää teknologiaa opetuksessa ja milloin teknologiasta on enemmän haittaa kuin hyötyä. (Buonviri & Paney 2020, 432, 436.) Palazón-Herrera (2021) on tutkinut yläkouluikäisten yhteistoiminnallista musiikin oppimista teknologia-avusteisesta näkökulmasta. Teknologia-avusteiset ryhmäyötehtävät lisäävät motivaatiota opiskeluun, parantavat suorituksia ja ovat oppilaiden mukaan mielekkäitä. Palazón-Herrera korostaa, että opettajan täytyy osata käyttää yleisimpiä teknologisia ohjelmia ja tiedostaa ryhmäyöskentelyn periaatteet, jotta haastavimmat luovat teknologiaprojektit ovat mahdollisia järjestää. (Palazón-Herrera 2021, 172.)

Goncharova ja Gorbunova (2020) korostavat mobiiliapplikaatioiden merkittävyyttä musiikin perusteiden opetuksessa. Mobiililaitteille ladattavat musiikkisovellukset ovat hyödyllisiä eriyttämisen ja yksilöllisen oppimisen kannalta. Pelillisuus ja interaktiivisuus lisäävät oppimisen mielekkyyttä, auttavat keskittymään paremmin, auttavat opetettavan asian ymmärtämisessä sekä kehittävät muun muassa kuuntelutaitoja. (Goncharova & Gorbunova 2020, 15; Palazón-Herrera 2021, 172.) Lv ja Luo (2021) esittävät, että opiskelijoiden oppimistulokset paranivat verkkoympäristössä muun muassa säveltapailun, nuotinluvun ja kuuntelutaitojen osalta. Erilaisten verkkoympäristöjen myötä kuka tahansa voi saada laadukasta musiikin opetusta ympäri maailmaa. (Lv & Luo 2021, 9.)

Virtanen (2022) on tutkinut mobiililaitteiden yhteistoiminnallista työskentelyä musiikin hahmotusaineiden opetuksessa. Tutkimuksen tehtävänä oli kartoittaa oppilaiden toiminnan piirteitä ja opettajan roolia musiikkiteknologisessa toimintaympäristössä. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millä tavoin yhteistoiminnallinen mobiililaitetyöskentely mahdollistaa musiikin käytännön ja teorian integroitumista. Virtasen toimintatutkimuksesta kävi ilmi, että oppilasryhmissä vallitsi hyväntuulinen ja hyväksyvä ilmapiiri mobiililaitetyöskentelyn aikana. Opettajan tehtävänä oli muun muassa opastaa, ohjata ja kannustaa oppilaita. Opettaja toimi turvallisen ilmapiirin luoja ja teknisten ongelmien ratkojana. Yhteistoiminnallisuus edisti oppilaiden kriittistä ajattelua ja GarageBandilla pelaaminen nivoi teorian ja käytännön tietotaitoja yhteen. (Virtanen 2022, 21, 147, 166, 178–179.) Lisäksi Virtanen (2016) on tehnyt toimintatutkimuksen maisterintutkielmassaan mobiiliteknologian integroimisesta musiikin perusteiden opetukseen. Myös tässä tutkimuksessa kävi ilmi, että iPadien yhteistoiminnallinen käyttö lisäsi oppilaiden motivaatiota, vahvisti oppimista sekä musiikin teorian ja käytännön integroitumista (Virtanen 2016, 84).

Freedman (2013) lähestyy musiikin perusteiden opettamista säveltämisen näkökulmasta ja korostaa teknologian käyttämistä välineenä, osana musiikin opetusta. Musiikkiteknologian käyttäminen ei saisi tukahduttaa oppilaiden oppimista tai musiikin luovan tuottamisen prosessia vaan pikemminkin edistää sitä. Lisäksi Freedman kehottaa opettamaan musiikki edellä, ja teknologia tulee perässä. (Freedman 2013, 15.) Opettajan ei tarvitse tietää kaikkea musiikkiteknologiasta, vain sen verran, että se palvelee oppitunnin aiheen opettamista.

Watson (2011) korostaa teknologian kehityksen tuomaa helppokäyttöisyyttä sekä tuo esille ilmaiset ja edulliset musiikkisoftat. Nykyaikana oppilaiden on entistä helpompaa säveltää ja sovittaa musiikkia teknologiaa apuna käyttäen. Lisäksi internetin verkkoselaimesta on saatavilla paljon musiikkiin liittyviä ohjelmia, joita musiikinopettaja voi hyödyntää opetuksessaan. (Watson 2011, 3.) Opettajan onkin mielekästä rohkaista oppilaita käyttämään helppokäyttöisiä musiikkiteknologisia sovelluksia luovan musiikillisen tuottamisen apuna, eikä yrittää ottaa haltuun liian vaikeita ohjelmistoja heti alkuun.

Paronen ja Kuivalainen (2018) ovat tutkineet neljäsluokkalaisten käyttökokemuksia tablet-laitteista luovassa sävellysprosessissa. Lisäksi he tarkastelivat tablet-laitteiden toimivuutta

luovassa musiikin opetuksessa. Tutkimuksessa kävi ilmi, että musiikkiteknologian käytöllä havaittiin olevan monenlaisia etuja ja hyötyjä, ja tabletit soveltuivat musiikkiprojektin tekemiseen hyvin. Tulokset iPadien toimivuudesta luovan sävellysprojektin yhteydessä olivat enimmäkseen positiivisia, ja ne liittyivät mm. GarageBand-sovelluksen mahdollisuuksiin, kokonaisen sävellysprosessin toteuttamisen mahdollisuuteen tablet-laitteiden avulla sekä oppilaiden mahdollisuuksiin tehdä haluamaansa musiikkia. Myös tulokset oppilaiden kokemusten osalta olivat suurelta osin positiivisia, ja ne liittyivät mm. tablet-laitteiden käyttöön, ryhmätyöskentelyyn työtapana, luovan sävellysprosessin tekemiseen, musatornilla työskentelyyn sekä oppilaiden omaan oppimiseen. Yksi tablet-laitteen keskeisimpiä etuja musiikinopetuksessa on sen luoma mahdollisuus musiikin säveltämiseen ilman aiempaa kokemusta musiikin tekemisestä tai jonkin soittimen soitosta. (Criswell 2011, 32; Paronen & Kuivalainen 2018, 107–108.)

Sunell (2013) on tutkinut yläkouluikäisten oppilaiden taustaa liittyen musiikinteko-ohjelmiin ja GarageBandin käyttöön liittyviä kokemuksia. Tutkimuksessa tehtiin pedagoginen projekti, jossa oppilaat pääsivät toteuttamaan luovaa pohdintaa ja toimintaa pienryhmissä, opettajan toimiessa teknisenä neuvonantajana ja ohjaajana. Projekti oli suurimmalle osalle oppilaista mieluisa kokemus ja aika meni nopeasti musiikkia tehdessä. Vaikka musiikinteko-ohjelmien yleisyys riippuu hyvin paljon koulusta ja opettajasta, voidaan silti sanoa, että yläkoululaiset käyttävät musiikinteko-ohjelmia suhteellisen vähän. Opettajan oma suuntautuminen musiikkiteknologiaan määrittää hyvin paljon sitä, kuinka paljon musiikinteko-ohjelmia käytetään opetuksessa. (Sunell 2013, 65–66.)

Broman ja Veijonen (2016) tarkastelevat, minkälaista koulutusta luokan- ja musiikin opettajat ovat saaneet musiikkikasvatusteknologista ennen työuraansa ja työn ohella. Lisäksi he selvittivät, mistä opettajat hankkivat valmiuksia koulutuksen lisäksi ja millaisia heidän valmiutensa ovat musiikkikasvatusteknologian käyttämiseen osana opetusta. Tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat saaneet koulutusta musiikkikasvatusteknologiasta vaihtelevasti esimerkiksi musiikkiopistossa tai yliopisto-opinnoissa notaatio- ja sekvensseriohjelmiin tutustumista. Kuitenkin 1980- ja 90-luvuilla musiikkiteknologiakoulutus oli hyvin vähäistä puutteellisten laitteiden ja ohjelmien vuoksi, eikä siihen aikaan ollut varsinaista musiikkiteknologiakurssia. Täydennyskoulutusten myötä opettajat ovat saaneet lisää varmuutta musiikkiteknologian käyttöön. Lisäksi opettajat olivat kiinnostuneita

musiikkikasvatusteknologiasta ja halusivat oppia lisää teknologian tarjoamista mahdollisuuksista. (Broman & Veijonen 2016, 53, 79–82.)

Myös Salmela (2020) on tutkinut musiikkiteknologian käyttökokemuksia ja valmiuksia opettajan näkökulmasta. Salmela tarkasteli musiikkiteknologian käyttöastetta suomalaisen musiikinopetuksen kentällä, muuttujina ikä, sukupuoli, työkokemus ja maantieteellinen sijainti. Lisäksi hän tutki musiikinopettajien asennoitumista teknologiaa kohtaan. Määrällisen kyselytutkimuksen tuloksista selvisi, että 93 % vastaajista pystyy sekä osaamisen, että koulun resurssien puolesta hyödyntämään musiikkiteknologiaa opetuksessaan jonkun verran, ja yli 70 % jopa säännöllisesti kuukausittain tai viikoittain. Parempi käyttöaste vaatisi opettajilta lisää tietotaitoa tai koululta enemmän resursseja teknologiaan. Positiivinen yllätys oli se, että melkein kaikki vastaajat kertoivat olevansa kiinnostuneita musiikkiteknologian käytöstä opetuksessa, ja puolet kertoivat olevansa erittäin kiinnostuneita. Lisäksi selvisi, että miespuoliset opettajat arvioivat tietotaitoaan keskimäärin naisia paremmaksi; Samoin alle 48-vuotiaat opettajat arvioivat tietotaitonsa paremmaksi, kuin vanhemmat opettajat. Maantieteellisellä sijainnilla ei havaittu merkittäviä vaikutuksia vastaajien tietotaidon kanssa. (Salmela 2020, 13, 24, 27, 34.)

Salmelan tapaan myös Heinonen (2015) on tutkinut musiikinopettajien käsityksiä omista musiikkiteknologian käyttötaidoistaan sekä taustamuuttujien suhdetta näihin taitoihin. Tutkimuksessa selvisi, että opettajat arvioivat musiikkiteknologian käyttötaitonsa enimmäkseen kohtalaisiksi tai välttäviksi. Miehet arvioivat käyttötaitonsa jonkin verran paremmiksi kuin naiset. Nuoret opettajat kuvailivat käyttötaitojansa hieman paremmiksi kuin vanhemmat opettajat. Mitä enemmän opettajalla on musiikin opettajan opintoja, sitä paremmaksi hän arvioi musiikkiteknologian käyttötaitonsa. Lisäksi alueellisia eroja oli myös havaittavissa, sillä Pohjois-Pohjanmaalla sekä Länsi-, Keski- ja Etelä-Suomessa käyttötaidot arvioitiin hieman paremmiksi kuin Itä-Suomessa tai Lapissa. Opettajat perustelivat käyttötaitojensa arviota enimmäkseen kokemuksella ja kiinnostuneisuudella sekä saamallaan koulutuksella. Opettajat toivat esiin perusteluissaan myös koulujen ja musiikkiluokkien varustelun puutteita. Resurssien puute vähentää musiikkiteknologian hyödyntämistä opetustyön apuna, sekä opettajat tarvitsisivat lisää koulutusta musiikkiteknologian käyttöön. (Heinonen 2015, 30, 59.)

2.2 Musiikkiteknologia sovellukset

GarageBand on iOS-laitteilla käytettävä musiikkisovellus, joka on hyvin yleisessä käytössä musiikin tunneilla. GarageBand on helppokäyttöinen ja monipuolinen sovellus, jolla voit luoda omia musiikkiprojekteja, äänittää omaa ääntäsi tai instrumenttia, soittaa tai äänittää ohjelmistoinstrumentteja sekä sovittaa ja miksata omaa projektiasi (Apple Inc. 2019). GarageBandin avulla omat sävellykset saadaan helposti talteen soivassa muodossa, joita on mahdollista siirtää myös WAV- tai MP3-tiedostoksi. GarageBand antaa mahdollisuudet musiikin luovalle tuottamiselle myös sellaisille oppijoille, joilla ei ole paljon kokemusta instrumentin soittamisesta. GarageBandin avulla oppilas pystyy soveltamaan omia tietojaan musiikin käsitteistä ja kappaleen rakenteen ymmärtämisestä. Lisäksi oppilas pääsee tutustumaan muun muassa erilaisiin instrumentteihin, äänittämiseen ja MIDI:n käsitteeseen.

Paananen-Vitikka & Myllykoski (2013) esittelivät sekvensseripohjaisen JamMo-mobiilisovelluksen, jonka avulla lapset voivat säveltää itsenäisesti, pareittain tai pienryhmässä. JamMossa on 7–12-vuotiaille lapsille tarkoitettu looppisekvensseripohjainen sävellysympäristö, jossa voi säveltää siirtämällä valmiita looppeja raidoille sekä kuunnella ja jakaa musiikkia. JamMoon on kehitetty myös opettajan hallinnointiohjelmisto, mikä mahdollistaa käyttäjien ryhmittelemisen sävellyspareiksi tai -ryhmiksi. Ohjelmisto on yhteensopiva vain Linux-pohjaisten mobiililaitteiden ja tietokoneiden kanssa. Mobiilisovellus luo lapselle monipuolisen, pelillisen ja yhteistoiminnallisen oppimisympäristön, jossa on mahdollista toteuttaa omaa musiikillista luovuuttaan. (Paananen-Vitikka & Myllykoski 2013, 203–205.)

Hovilainen (2021) ja Kupiainen ovat kehittäneet sävellystyökalun nimeltään tomusäppi (tonaalisen musiikin sävellysaplikaatio), jonka avulla pystyy harjoittelemaan musiikin perusteiden sisältöjä käytännössä ja syventämään jo opittuja tietoja. Kyseinen applikaatio löytyy osoitteesta www.tomusäppi.fi ja se on suunniteltu käytettäväksi tietokoneella tai tabletilla (Hovilainen 2021, 1). Sundell (2018) avaa www.kertsi.fi -sivustolla olevan sähköisen oppimateriaalin kehittämistuotosta. Kertsi on peruskoulun musiikintunneille tarkoitettu softa, jonka avulla pystyy opiskelemaan musiikin teoriaan, soittimiin, länsimaiseen taidemusiikkiin, afroamerikkalaiseen musiikkiin, bändisoittamiseen ja äänitykseen liittyviä tehtäviä.

Tehtävistön teoriaosuus soveltunee myös musiikin perusteiden opetuksen tarpeisiin. Myös ko. sivusto on tarkoitettu tukemaan ja vahvistamaan tiettyjen osa-alueiden opiskeltuja asioita harjoitusten ja tehtävien kautta. (Sundell 2018, 28, 86.)

2.3 Musiikkiteknologia musiikkiopistojen opetussuunnitelmissa

Tässä alaluvussa tarkastelen tutkimusaineistooni kuuluvien Uudenmaan ja Kanta-Hämeen musiikkiopistojen opetussuunnitelmien perusteita. Eniten musiikkiteknologiaan liittyvää osaamista on tarjolla muun muassa Töölön musiikkiopistossa, Keravan musiikkiopistossa, Espoon musiikkiopistossa, Musiikkiopisto Juvenaliassa ja Länsi-Uudenmaan musiikkiopistossa. Töölön musiikkiopistossa on mahdollista valita musiikkiteknologia omaksi pääaineekseen sekä Keravan musiikkiopiston pop & jazz -linjalla on mahdollista valita musiikkiteknologian opintojakso. Keski-Helsingin, Porvoonseudun, Länsi-Uudenmaan, Keravan, sekä Raaseporin musiikkiopistoissa on mahdollista opiskella musiikkiteknologian perusteita musiikin hahmotusaineiden perusopinnoissa. Musiikkiteknologian sisältöjä syventävissä opinnoissa on mahdollista opiskella Musiikkiopisto Juvenalian lisäksi Töölön, Espoon ja Länsi-Uudenmaan musiikkiopistoissa. Musiikkiteknologiaan liittyvä valinnainen kurssitarjonta vaihtelee vuosittain muun muassa Porvoonseudun musiikkiopistossa ja Sibelius-opistossa.

Suhteessa vähemmän musiikkiteknologiaan liittyvää opetusta on tarjolla seuraavissa musiikkiopistoissa: Käpylän, Karkkilan, Kauniaisten, Vantaan, Kirkkonummen, Hyvinkään, Riihimäen sekä Lounais-Hämeen musiikkiopisto. Kuitenkin kaikkien musiikkiopistojen opetussuunnitelmissa mainitaan musiikkiteknologia yhtenä työtapana. Teknologiaa käytetään tarkoituksenmukaisella tavalla sekä oppilas tutustuu musiikkiteknologian käyttöön. Poikkeuksena Karkkilan musiikkikoulu, jonka internet-sivuilla ei suoraan mainita musiikkiteknologiasta mitään.

Keski-Helsingin musiikkiopiston opetussuunnitelmassa (2018) mainitaan musiikin hahmottamiseen liittyvät työtavat: Laulaminen, soittaminen, nuotintaminen, musiikkityylien tunnistaminen, musiikillinen keksintä ja musiikkiteknologia. Opetuksen tavoitteena on muun muassa tarjota oppilaille tilaisuuksia tutustua musiikkiteknologiaan työvälineenä, mikä on

sama kuin taiteen perusopetuksen laajan oppimäärän opetussuunnitelman perusteissa. Laajan oppimäärän arvioinnin kriteereiksi säveltämisen ja improvisoinnin osalta on asetettu muun muassa, että oppilas voi käyttää musiikkiteknologiaa musiikkinsa tekemiseen ja osaa tallentaa ja jakaa teoksensa. Keski-Helsingin musiikkiopiston MuHa-tunneilla käytetään erilaisia musiikkiteknologiaohjelmia ja opiskellaan musiikin teknologian perusteita. (Keski-Helsingin musiikkiopiston opetussuunnitelma 2018.)

Myös Käpylän (2021) ja Töölön (2018) musiikkiopistojen opetussuunnitelmien yhtenä tavoitteena on, että oppilas tutustuu musiikkiteknologiaan työvälineenä. Työskentelyssä käytetään musiikkiteknologiaa tarkoituksenmukaisella tavalla ja teknologian keinoja pyritään hyödyntämään musiikin eri osa-alueiden opetuksen pedagogisessa suunnittelussa. Töölön musiikkiopistossa on mahdollista valita musiikkiteknologia omaksi pääaineekseen, jonka tavoitteita ovat muun muassa: Oppilas kykenee esittämään sekä ennalta ohjelmoituja että ”livenä” tapahtuvia kappaleita, oppii analysoimaan erilaisia soundeja, oppii tuntemaan omat laitteensa, tarvittavat oheislaitteet ja ohjelmistot sekä oppii audion ja midin käsitteet. Musiikin hahmotusaineisiin kuuluu myös musiikkiteknologian kurssi. (Käpylän musiikkiopiston opetussuunnitelma 2021; Töölön musiikkiopiston laajan oppimäärän opetussuunnitelma 2018, 7, 19, 21–22.)

Espoon musiikkiopiston opetussuunnitelman (2018) tavoitteissa tuodaan myös esille musiikkiteknologiaan tutustuminen. MuHa-tunneilla hyödynnetään omia soittimia, koskettimistoja, rytmisoittimia ja teknologiaa mahdollisuuksien mukaan. Espoon musiikkiopistossa on myös mahdollista valita musiikkiteknologia-kurssi, mutta vasta syventävissä opinnoissa. (Espoon musiikkiopiston opetussuunnitelma 2018, 11–12, 18.) Myös Vantaan musiikkiopiston opetussuunnitelmassa (2021) kerrotaan musiikkiteknologian kuuluvan opetuksen työtappoihin sekä tavoitteena on tarjota oppilaalle mahdollisuuksia tutustua musiikkiteknologiaan työvälineenä. Kauniaisten musiikkiopiston opetussuunnitelma (2018) sekä musiikkiopisto Juvenalian opetussuunnitelma (2020) noudattavat samaa kaavaa musiikkiteknologian osalta. Lisäksi musiikkiopisto Juvenaliassa on mahdollista valita musiikkiteknologian valinnaisia kursseja syventävissä opinnoissa, aiheina muun muassa nuotinkirjoitus, musiikin tekeminen ja musiikin äänittäminen hyödyntäen erilaisia ohjelmia.

Karkkilan musiikkikoulun internet-sivuilla (2019) ei suoraan kerrota musiikkiteknologian käyttämisestä, vaan opetus tapahtuu erilaisten työskentelytapojen avulla ryhmässä ja opetus tapahtuu Suomen musiikkioppilaitosten liitto ry:n ohjeiden ja suositusten mukaan. Opetus ei ole pelkästään teoreettista, vaan oppimistavoitteet pyritään saavuttamaan tekemällä, kokeilemalla, havainnoimalla ja harjoittelemalla (Karkkilan musiikkikoulun internet-sivut 2019). Kirkkonummen musiikkiopiston opetussuunnitelmassa (2018) avataan, että tieto- ja viestintäteknologian tarkoituksenmukainen käyttö tukee oppilasta opinnoissa ja mahdollistaa yhteydenpidon oppilaitoksen ja perheiden välillä. Opetuksessa käytetään oppilaan omaan musiikilliseen ilmaisuun parhaiten soveltuvia, motivaatiota ja itseohjautuvuutta edistäviä monipuolisia työtapoja, joista on mainittu muun muassa musiikin hahmotusaineet osana soitto- ja lauluopintoja, teknologian hyödyntäminen ja säveltäminen (Kirkkonummen musiikkiopiston opetussuunnitelma 2018, 4).

Porvoonseudun musiikkiopiston musiikin hahmotusaineiden opetussuunnitelmassa (2019) musiikkiteknologia on otettu hyvin kattavasti huomioon. Opetuksessa käytetään mahdollisuuksien mukaan tabletteja, tietokoneita ja erilaisia harjoitusohjelmistoja, joilla voi harjoitella opiskeltavia asioita tai tehdä omia sävellyksiä. Tasosuorituksissa voidaan myös hyödyntää teknologiaa, kuten äänittämistä, videointia tai etäyhteyttä. Lisäksi Porvoonseudun musiikkiopiston perusopinnoissa opiskellaan musiikkiteknologian perusteita. Kurssi painottuu käytännönläheiseen tekemiseen ja tietokoneohjelmien käyttöön, kuten sekvensseriohjelma ja notaatio-ohjelma. Musiikkiteknologia-kurssilla tavoitteena on hyödyntää musiikkiteknologiaa sovituksessa, säveltämisessä, nuottien kirjoittamisessa ja musiikin äänittämisessä. Kurssilla tutustutaan myös musiikkiteknologian historiaan ja ilmiöihin. Porvoonseudun musiikkiopiston rytmimusiikin hahmotusaineiden opetussuunnitelmassa (2019) mainitaan samankaltaisia mahdollisuuksia ja tavoitteita musiikkiteknologian osalta kuin musiikin hahmotusaineiden opetussuunnitelmassa. (Porvoonseudun musiikkiopiston musiikin hahmotusaineiden opetussuunnitelma 2019, 2–5.)

Länsi-Uudenmaan musiikkiopiston opetussuunnitelmassa (2021) tuodaan esille musiikkiteknologian perusteet. Musiikin perusteiden arvioinnin kohteita ovat muun muassa oman musiikin tuottaminen, nuotinluku- ja nuotinkirjoitustaito sekä musiikin teknologian tiedot ja taidot. Musiikkiteknologia mainitaan yhtenä opintojaksona musiikin hahmottamisen syventävissä opinnoissa, joista voi valita muun muassa äänittämisen opintoja. (Länsi-

Uudenmaan musiikkiopiston opetussuunnitelma 2021, 10–11, 13.) Keravan musiikkiopiston opetussuunnitelman yleisessä osassa (2018, 5, 7) mainitaan edelleen tieto- ja viestintäteknologian tarkoituksenmukainen käyttö opetuksen tavoitteiden saavuttamiseksi sekä musiikkiteknologia-kurssi klassisen musiikin valinnaisissa opinnoissa. Keravan musiikkiopiston musiikin perusteiden opetussuunnitelmassa (2021) ei ole edellä mainitun kurssin lisäksi muuta musiikkiteknologiaan liittyvää. Sen sijaan Keravan musiikkiopiston pop/jazz-linjalla on mahdollista valita musiikkiteknologian opintojakso osaksi musiikkiopisto-opintoja.

Keravan musiikkiopiston musiikkiteknologian opetussuunnitelmassa (2021) kuvataan musiikkiteknologian opintojakson tavoitteita ja sisältöjä. Tavoitteena on perehdyttää oppilas äänentoiston ja äänentoistolaitteiden hallinnan perusteisiin, digitaaliseen äänittämiseen ja äänityksen jälkikäsitteilyyn sekä nuotinkirjoitukseen tietokoneella. Opintojakson sisältö on jaettu kolmeen osa-alueeseen: Analoginen ääniympäristö, digitaalinen ääniympäristö ja notaatio. Analogisen ääniympäristön jaksolla käsitellään muun muassa analogisen mikserin toimintaa, soittimien mikitystä sekä liveäänien tallentamista ja miksausta. Digitaalisen ääniympäristön jaksolla keskitytään DAW:iin (Digital Audio Workstation), digitaaliseen mikseriin tutustumiseen, multitrack -äänitykseen sekä miksaamiseen liveinä digitaalisella mikserillä. Notaatiojaksolla tutustutaan muun muassa MuseScoren käyttämiseen, nuotinnoksen yleisiin merkintöihin ja nuotin editointiin. Lisäksi kahden ensimmäisen osa-alueen suoritukseen kuuluu aihealueeseen liittyvä lopputyö. (Keravan musiikkiopiston musiikkiteknologian opetussuunnitelma 2021.) Raaseporin musiikkiopistossa on myös mahdollista opiskella musiikkiteknologian perusteita, joissa on samankaltaisia sisältöjä kuin Keravan musiikkiopistossakin (Raaseporin musiikkiopiston internet-sivut 2021).

Hyvinkään musiikkiopiston opetussuunnitelmassa (2019), Riihimäen musiikkiopiston opetussuunnitelmassa (2020) ja Sibelius-opiston opetussuunnitelmassa (2019) tuodaan esille teknologian hyödyntäminen tarkoituksenmukaisella tavalla. Teknologia on mainittu yhtenä työtapanana musiikin opetuksessa, esimerkiksi luovan toiminnan tukena, kuten säveltämisessä ja improvisoinnissa. Opetuksen tavoitteena on tarjota oppilaille mahdollisuuksia tutustua musiikkiteknologian käyttöön. Sibelius-opistossa järjestetään mahdollisuuksien mukaan myös musiikkiteknologian opintokokonaisuus. Kuten edellä mainittu, myös Lounais-Hämeen musiikkiopistossa pyritään rohkaisemaan oppilasta hyödyntämään musiikkiteknologiaa

luovassa toiminnassaan. (Hyvinkään musiikkiopiston opetussuunnitelma 2019, 3–4, 17; Riihimäen musiikkiopiston opetussuunnitelma 2020, 4; Sibelius-opiston opetussuunnitelma 2019, 11, 14, 18–19; Lounais-Hämeen musiikkiopiston internet-sivut 2022.)

3 MUSIIKIN HAHMOTUSAINEIDEN OPETUSKÄYTÄNTEITÄ ETÄOPETUSAIKANA

Ruippo (2009) esittää musiikin etäopetuksen yleisimpiä piirteitä. Opettajan ja oppilaan välillä on maantieteellistä etäisyyttä ja etäopetus on lähes poikkeuksetta opettajajohtoista. Etäopetusta varten tarvitaan erityistä suunnittelua, erityisiä opetusmetodeja ja erityisiä teknisiä kommunikaatiovälineitä. Tavoitteena on välittää musiikinopetus siten, että oppilaan taidollinen ja tiedollinen kasvu on mahdollista, joten perinteiset kuvaukset etäopetuksen järjestämisestä eivät ole siirrettävissä musiikin oppiaineeseen. Opetustilanteet rakentuvatkin enemmän auditiivisuuden ja toiminnallisuuden myötä. Musiikin etäopetuksen mahdollistava videoneuvottelu on tekninen järjestelmä, joka välittää reaaliaikaisesti videon, äänen ja muun esitysmateriaalin osallistujilta toiselle. Videoneuvottelussa opetustilanne on viestinnällisesti rajattu, joten opetusmenetelmiä on jonkin verran muutettava. Lähiopetuksen pienet, kannustavat eleet eivät välity etäopetuksessa, joten niitä on tuotava erityisesti esiin. (Ruippo 2009, 363–367.)

Musiikin perusteiden etäopetus koostuu pääosin opettajan luennoimisesta ja kuunteluharjoituksista. Opettaja voi myös kysyä oppilailta kysymyksiä yksitellen tai teettää itsenäisiä tehtäviä. Etäopetuksen aikana oppilailta on usein kamera pois päältä, jolloin opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus on hyvin vähäistä ja opettaja ei näe, mitä oppilaat tekevät. Keskeisin ongelma musiikinopetuksen kannalta on videoneuvottelun koodauksessa ja siirrossa syntyvä pieni viive, mikä estää yhteismusisoinnin (Ruippo 2009, 367). Etäopetukseen on kuitenkin olemassa hyviä teknisiä alustoja, joita opettaja voi hyödyntää: Opettaja voi jakaa oman näyttönsä ja käyttää OneNotea ikään kuin käyttäisi liitutaalua luokkahuoneessa. Lisäksi opettaja voi kerätä oppilailta esimerkiksi kuuntelutehtävän vastauksia Google Formsiin. Ruippo (2009) mainitsee mahdollisia ongelmia ja haasteita liittyen videoneuvotteluun: Opettajan harjaantumattomuus opetustilanteeseen, kameraohjaus, oppilaiden huomiointi, laitteiston mahdolliset toimintahäiriöt sekä ääniyhteyden katkeilu. Toisin sanoen etäopetuksen

järjestämiseen tarvitaan suunnittelua, opettajan koulutusta ja teknistä tukea. (Ruippo 2009, 368–369.)

Töölön musiikkiopiston internet-sivuilla (2018) kerrottiin etäopetukseen siirtymisestä vuoden 2020 kevätlukukaudella. Etäopetus tuli kaikille oppilaitoksille todeksi vuonna 2020, jolloin opettajien piti nopeasti keksiä uusia keinoja opetuksen toteuttamiseksi. Etäopetusta toteutetaan muun muassa videoyhteyksin, tehtävänannoin sekä sävellys- ja kuuntelutehtävin. Käytettäviä sovelluksia ovat Google Meet, Whatsapp, Drive, Zoom ja FaceTime. Etäopetuksesta tulee varmasti haastavaa, johtuen odotettavista teknisistä ongelmista sekä opettajien kokemuksen puutteesta liittyen etäopetukseen. Myös tekninen puoli oppilaan kotona vaihtelee varmasti osaamisesta ja laitteista johtuen. (Töölön musiikkiopiston internet-sivut 2018.) Talvitie (2020) kertoo Käpylän musiikkiopiston opetusjärjestelyistä keväällä 2020. Opettajat ovat keksineet erilaisia luovia ratkaisuja vallitsevassa tilanteessa: Ulkomuskarit, skype-tunnit, etäharjoittelusessiot opettajan ohjauksessa sekä musisointi-, tekniikka- ja harjoitteluvideot. (Talvitie 2020.)

Riihimäen musiikkiopistossa on mahdollista toteuttaa musiikin historian syventävä kurssi joko lähi- tai etäopetuksena. Tämä musiikin historian kurssi soveltuu hyvin etänä järjestettäväksi, sillä kurssi painottuu musiikin kuunteluun. Verkkokurssin alustana toimii Peda.net. (Riihimäen musiikkiopiston internet-sivut 2022.) Hakala (2020) kommentoi etäopetusta Sibelius-opistossa: ”Yhteydet etäopetuksessa ovat pelanneet, vaikei äänenlaatu ole aina ollut päätähuimaava.” Sibelius-opisto pyrkii ylläpitämään tavoitteellisen harrastamisen jatkumista mahdollisimman hyvin, koronasta huolimatta. (Hakala 2020.) Porvoonseudun musiikkiopiston internet-sivuilla (2022) mainittiin, että Porvoo Big Band, Porvoon puhallinorkesteri ja Ilo irti-kuoro eivät kokoonnu vuoden 2022 alkupuolella koronapandemian takia (Porvoon musiikkiopiston internet-sivut 26.2.2022). Länsi-Uudenmaan musiikkiopistossa kokemukset etäopetuksesta olivat pääsääntöisesti myönteisiä. Normaalioloissa lähiopeus on pääasiainen toimintamuoto, mutta joissakin poikkeustapauksissa musiikkiopisto voi edelleen hyödyntää etäopetusta (Länsi-Uudenmaan musiikkiopiston internet-sivut 2022).

Keravan musiikkiopiston (2022) ja Kauniaisten musiikkiopiston (2022) internet-sivuilla kerrotaan etäopetuskäytännöistä sekä koronatilanteeseen liittyvistä turvallisuusohjeista. Oppilaan on varattava hyvin aikaa etäyhteyden muodostamiseen, ryhmäopetuksessa voidaan

jakaa ryhmä osiin sekä opettaja saattaa joutua karsimaan tunnin tavoitteista oppilaan iästä ja olosuhteista johtuen. Lisäksi jos oppilas on sairaana, hän ei osallistu etätunnille. Kuitenkin karanteenissa oleva tai lieväoireinen oppilas voi osallistua etäopetukseen, jos siitä sovitaan edellisenä päivänä. Etäopetuksessa käytettäviä sovelluksia ovat Teams, Google Meets ja Zoom. Whatsappia käytetään videoklippien lähettämiseen, joka voi toimia osana oppituntiin käytettävästä ajasta. Koronatilanteeseen liittyviä turvallisuusohjeita ovat muun muassa käsien pesu, vahva maskisuositus yli 12-vuotiailla, aivastaminen ja yskiminen nenäliinaan tai hihaan sekä yhteiskäytössä olevien soittimien puhdistaminen soittajan vaihduttua. (Keravan musiikkiopiston internet-sivut 2022; Kauniaisten musiikkiopiston internet-sivut.)

Myös Karhumäki (2022) on antanut ohjeita Lounais-Hämeen musiikkiopiston internet-sivuille koronatilanteeseen liittyen, jotka vastaavat edellä mainittuja ohjeistuksia. Etäopetuksesta mainitaan, että opettaja voi pitää etätunnin oppilaalle, joka on lieväoireisena kotona, mutta tähän opettajaa ei ole velvoitettu. Kuten edellisessä kappaleessa on mainittu, pyyntö etätunnista tulee tehdä hyvissä ajoin, muuten opettajan voi olla sitä mahdotonta järjestää. Lounais-Hämeen musiikkiopisto aloitti toimintansa tammikuussa 2022 normaalisti lähiopetuksena, niin kuin moni muukin Suomen musiikkiopisto. Karhumäki (2022) painottaa, että musiikkiopisto on pääsääntöisesti lähiopetuksessa ja etäopetus on poikkeus. Opettajan työmäärä lisääntyy, jos oppitunteja joutuu pitämään jatkuvasti hybridiovetuksena (sekä lähi- että etäopetuksena). (Karhumäki 2022.)

Opetushallitus (2022) kuvaa taiteen perusopetuksen järjestämistä lukukaudella 2022–2023. Koronaviruspandemian vaikutukset taiteen perusopetuksen järjestämiseen ovat olleet eri puolilla Suomea erilaisia, joten palautumiseen tarvittavat toimet voivat erota toisistaan. Kunkin paikkakunnan tilanteen mukaan arvioidaan, millaista suunnittelua koronatilanteesta toipuminen edellyttää ja miten pitkään koronatilanne on syytä ottaa huomioon. Joidenkin oppilaiden näkökulmasta etäopetusajan seurauksena on saattanut syntyä hyvinvointi-, yhteisöllisyys- oppimis- tai osaamisvajeita, joita on syytä selvittää ja korjata erilaisin keinoin. Koko oppilaitosyhteisön kannalta onkin erityisen tärkeää vahvistaa yhteisöllisyyttä ja korjata siihen mahdollisesti syntyneitä yhteisöllisyysvajeita, koska etäopetusaikana ei ollut mahdollista toteuttaa live-tapaamisia. (Opetushallitus 2022.)

Opetushallitus (2022) painottaa, että on aihetta varata yhteistä aikaa opettajien ja oppilaiden kesken sekä pohtia, mitä hyvää korona-aikana on opittu ja mitkä käytännöt on hyvä säilyttää. Toisaalta on myös hyvä tunnistaa, mistä käytännöistä kannattaa luopua etäopetusajan jälkeen. Poikkeuksellinen aika on edellyttänyt ja tukenut oppilaiden itseohjautuvuutta, monipuolisia opiskelutaitoja, muutoksiin sopeutumista sekä itsestä ja toisista huolehtimista. Lisäksi etäopetusaikana musiikkiopistoissa on hyödynnetty aiempaa monipuolisemmin digitaalisia alustoja oppimisen tukena. Hyviksi todettuja digipedagogisia malleja ja työkaluja hyödynnetään jatkossakin osana oppilaitosten arkea. Digitaalisia toimintamalleja kehitettäessä on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että ne tukevat oppilaiden tavoitteellista oppimista ja edistävät taiteenalalle tarkoituksenmukaista pedagogiikkaa. (Opetushallitus 2022.)

4 TUTKIMUSASETELMA

4.1 Tutkimuskysymykset

1. Minkälaisia kokemuksia musiikin perusteiden opettajilla on musiikkiteknologian käytöstä opetuksessa?
2. Miten musiikin perusteiden opettajien musiikkiteknologiset opetuskäytänteet ovat muuttuneet ajalta ennen etäopetusaikaa tähän päivään?

4.2 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Aineistonhankintamenetelmänä käytin kyselyä, koska sen avulla saan kerättyä kattavan aineiston ja kysymyksiin on mahdollista vastata lyhyesti. Kysely sopii luontevasti tutkimuskysymyksieni ratkaisemiseen, sillä tutkimuksessa on sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä. Kyselyyn vastasi yhteensä 24 musiikin perusteiden opettajaa, jotka opettavat pääosin musiikin perusteiden 1, 2 tai 3 -kurseja. Vastaajista 10 on pääkaupunkiseudulta, 12 vastaajaa muualta Uudeltamaalta ja 2 Kanta-Hämeestä. Työkokemuksen hajonta on varsin laaja, joten vastaajat tulevat monista eri lähtökohdista. Vastaajia, jotka olivat opettaneet musiikin perusteita 2–10 vuotta tai 10–20 vuotta, oli molempia yhtä paljon – noin yksi kolmasosa. Reilu yksi kolmasosa oli opettanut yli 20 vuotta musiikin perusteita.

Tutkin erilaisten musiikkiteknologian sovellusten yleisyyttä ja käytännöllisyyttä sekä opettajien kokemuksia musiikkiteknologiasta. Minua kiinnostaa erityisesti opetusmenetelmien kehitys aiemmin mainitussa aikaikkunassa, kuinka etäopetus on muuttanut tai ei ole muuttanut opettajien käytänteitä.

4.3 Aineiston analyysi

Aineiston analyysimenetelminä käytin luokittelua, teemoittelua ja vertailua ristiintaulukoinnin avulla. Luokittelin aineiston samantyyppisten teemojen mukaan ja jäsentelin ne esiintymisprosentin mukaan. Tein listauksen erilaisista sovelluksista ja jäsentelin ne määrällisesti. Analysoin myös, miten musiikkitekologiaan liittyvät kokemukset ja sovellusten käyttäminen ovat muuttuneet ajalta ennen poikkeusaikaa nykyhetkeen.

Määrällisen aineiston analyysissä käytin Webropolin omia aineistonkäsittelyominaisuuksia sekä SPSS-ohjelmaa. Ristiintaulukointia käytin kvantitatiivisen aineiston analyysiin, jolloin tarkastelin kahden eri ryhmän yhtenevyyksiä ja eroavaisuuksia. Jaoin aineiston pääkaupunkiseudun vastaajiin sekä Uudenmaan ja Kanta-Hämeen vastaajiin, jonka jälkeen vertailin näitä ryhmiä keskenään. Lisäksi käytin ristiintaulukointia vertaillen aktiivisempia musiikkiopistoja vähemmän aktiivisempiin musiikkiopistoihin liittyen musiikkitekologian käytön aktiivisuuteen opetussuunnitelmien mukaan. Koska kysymyksessä on harkinnanvarainen aineisto (N=60), joista analyysissä oli mukana 24 vastausta, ei ole perusteita tehdä tilastollisesti yleistettäviä analyysijä merkitsevyyksineen.

Kvalitatiivista aineistoa analysoin käyttämällä Webropolin aineistonkäsittelyominaisuuksia, jolloin pystyin tarkastelemaan yksittäisten vastaajien vastauksia. Analyysissä keskityin vastaajien musiikkitekologian käytön muutoksiin siirryttäessä etäopetuksesta lähiopetukseen sekä musiikkitekologian hyödyntämiseen tulevaisuudessa. Aineistosta on pyrittävä löytämään ja erottelamaan tutkimusongelman kannalta olennaiset aiheet (Eskola & Suoranta 1998, 174). Teemoittelin avovastauksia seuraavien teemojen mukaan: Käytännön tekeminen, opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus, opettajien perehdytys, oman musiikin tekeminen, monipuolisuus, sujuvuus, ajalliset resurssit sekä taloudelliset resurssit. Teemoittelun avulla kvalitatiivisesta aineistosta saadaan esille kokoelma erilaisia vastauksia esitettyihin tutkimuskysymyksiin (Eskola & Suoranta 1998, 179).

Kvalitatiivisen aineiston analyysiä tein aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteita noudattaen. Aineiston redusoinnissa pelkistin avovastausten informaatiota: Karsin ylimääräiset ilmaukset pois, pilkoin datan erilaisiin kokonaisuuksiin ja poimin vastauksista olennaisimmat

kohdat tutkimuskysymysten kannalta. Aineiston klusteroinnissa eli ryhmittelyssä etsin samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia pelkistetyistä ilmaisuista. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108–110.) Esimerkiksi poimin kaikki ilmaisut, joissa otettiin esille ”käytännön tekeminen”. Lisäksi tarkastelin ilmaisuja, joissa ajalliset ja taloudelliset resurssit tuotiin esille eri näkökulmista.

Ryhmittelyn ohessa huomasin, että alaluokkia muodostui melko paljon, sillä vastaajilla oli hyvin erilaisia avovastauksia. Tutkimuksessani alaluokat vastaavat edellä mainittuja teemoja. Klusteroinnin jälkeen toteutin aineiston abstrahoinnin, jossa ryhmittelin alaluokat kahteen pääluokkaan: Musiikkiteknologian käytön muutokset etäopetuksesta lähiopetukseen sekä musiikkiteknologian hyödyntäminen tulevaisuudessa (Kts. Liite 1, kysymykset 10 ja 11). Abstrahoinnissa eli käsitteellistämässä edetään aineiston kielellisistä ilmaisuista teoreettisiin käsitteisiin ja johtopäätöksiin, jolloin käsitteiden yhdistelyn kautta saadaan vastaus tutkimuskysymyksiin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 111–112).

4.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimus on toteutettu Webropol -kyselyohjelmalla, joka on asianmukainen, tietoturvallinen ja yleisesti käytetty kyselyohjelma Jyväskylän yliopiston tutkimuksissa. Määrällisen tutkimusmenetelmän avulla saan yksiselitteisiä ja luotettavia tuloksia tutkimukseen osallistuneista oppilaitoksista Uudenmaan ja Kanta-Hämeen alueelta. Kuitenkin tuloksiin saattaa vaikuttaa kyselylomakkeeseen muotoillut kysymykset (Liite 1), esimerkiksi kyselyyn vastaaja on voinut ymmärtää kysymyksen eri tavalla kuin mitä kyselyn laatija on tarkoittanut. Empiirisessä tutkimuksessa on perusteltua esittää kysymyksiä aineiston koon suhteesta edustavuuteen (Eskola & Suoranta 1998, 60). Vaikka harkinnanvarainen näyte on varsin pieni ($n = 24$), edustavuus on melko hyvä suhteessa kohdealueen mupe-opettajien määrään. Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa myös tutkijan tulkinnat laadullisesta aineistosta sekä mahdolliset virhearviot. Määrällisten ja laadullisten aineistojen avulla saan kattavia, monipuolisia ja varsin luotettavia tuloksia.

Laadullinen aineisto koostuu kahdesta avokysymyksestä, jotka täydentävät määrällistä kyselyä. Olen pystynyt hyödyntämään lähes kaikkia avovastauksia tuloksissa, sillä vastaukset liittyvät oleellisesti tutkimuskysymyksiini. Vain kahta vastausta en ole pystynyt käyttämään analyysissäni, sillä ne eivät vastaa kysymykseen. Tutkimuksen validiteetti eli pätevyys tarkoittaa sitä, että tutkimusmenetelmällä on kyky mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata (Hirsjärvi 2009, 231). Tutkimusta voidaan siis pitää yleisesti validina, sillä tulosten virhemarginaali on niin pieni sekä kyselylomakkeen kysymysten avulla saadaan vastaukset tutkimuskysymyksiin. Tutkimustuloksen reliabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta (Hirsjärvi 2009, 231). Tutkimusaineistona käytetään harkinnanvaraista näytettä, jonka avulla saadut tulokset ovat aikaan ja kohdealueeseen sidottuja, joten mittaustulokset eivät ole täysin toistettavissa. Tilanteet voivat muuttua tutkittavien välillä ajan kuluessa.

Määrällisen kyselyaineiston ja kyselyn avovastausten yhdistelmä oli hyödyllinen tulosten perusteellisen analyysin ja luotettavuuden kannalta. Avovastausten avulla pystyin täydentämään määrällistä aineistoa vastaajien täsmennyksien ja perusteluiden kautta, joten sain tarkemman kuvan opettajien musiikkiteknologian käytöstä. Lisäksi avovastaukset olivat melko yksiselitteisiä, jolloin virheellisten tulkintojen ja johtopäätösten mahdollisuus on minimaalinen. Kuitenkin kvalitatiivisessa tutkimuksessa pääasiallisin luotettavuuden lähde on tutkija itse, joten analyysissä tutkijan apuna ovat lähinnä omat ennako-oletukset, arkielämän peukalosäännöt ja enemmän tai vähemmän vahva teoreettinen oppineisuus (Eskola & Suoranta 1998, 208, 210). Tarkastelen tutkimusaineistoa omien subjektiivisten ajatusteni ja kokemusteni kautta.

Tutkimuksen luotettavuuteen liittyy myös objektiivisuus. Tutkija tavoittelee objektiivisuutta etäännyttämisen kautta: Tutkimustulosten tarkastelun tulee olla tasapuolista, kielellisesti lähes persoonatonta ja hillittyä, sillä lukijan huomio on pidettävä itse asiassa. Kuitenkin tulosten tulkinnassa on aina mukana tutkijan subjektiiviset näkemykset ja näkökulmat. Lisäksi tärkeänä menetelmällisen objektiivisuuden kriteerinä pidetään sitä, että toinen tutkija voi samoista lähtökohdista toistaa tutkimuksen. (Sajavaara 2009, 309–310.) Tutkimuksen voi toistaa esimerkiksi toisella kohdealueella, mutta muutaman vuoden päästä etäopetus ei välttämättä ole enää tuoreena muistissa. Tällöin tutkimuksessa voisi keskittyä enemmän musiikkiteknologian käyttöön lähiopetuksessa.

4.5 Tutkijan rooli

Olen itse perehtynyt erilaisiin iPadilla käytettäviin musiikkisovelluksiin, mutta opittavaa olisi vielä paljon lisää. Koen musiikkiteknologian hyödyntämisen opetuksessa merkittäväksi sen pelillisyyden, monipuolisuuden ja käytännönläheisyyden vuoksi, mikä voi edistää oppimista ja kasvattaa oppilaiden motivaatiota opeteltavaan aiheeseen. Noin 15 vuotta sitten kävin Sibelius-opistossa lyhyen valinnaisen musiikkiteknologian kurssin, jossa käsiteltiin GarageBandin ja Sibelius-ohjelman käyttämistä. Harmittelin, kuinka oppitunteja oli niin vähän, etten ehtinyt siinä ajassa perehtyä kyseisiin sovelluksiin tarpeeksi hyvin. Kurssin järjestely oli hyvin käytännönläheinen, jossa pääsi itsenäisesti kokeilemaan ko. sovelluksia erilaisten harjoitteiden kautta. Aihe oli minulle hyvin uusi ja ihmeellinen, joka jätti aivoihini tietynlaisen teknologian siemenen muhimaan, vaikka siihen aikaan koin, etten oppinut mitään.

Sittemmin musiikkikasvatuksen opinnoissa olen opiskellut lisää Sibelius-ohjelman ja Pro Toolsin käyttöä, sekä erilaisten sovellusten käyttöä iPadilla, kuten GarageBand, ThumbJam, iRealPro ja Samplebot. Kuitenkin musiikkiteknologian käyttäminen vaatii paljon myös omaehtoista perehtymistä, eikä formaalissa opiskelussa ehdi käymään kaikkia musiikkiteknologian mahdollisuuksia läpi. Oman iPadin hankkimisen jälkeen olen pystynyt paremmin perehtymään musiikkiteknologian sovelluksiin itsenäisesti. Koen musiikkiteknologian rikastuttavan ja monipuolistavan musiikinopetusta, jonka vuoksi haluan tehdä tämän tutkimuksen. Haluan tehdä kartoituksen, mikä on musiikkiteknologian käytön nykytila kohdealueella ja lisäksi tavoitteenani on saada erilaisia näkemyksiä musiikkiteknologiasta tulevaisuuden opettajanuraani varten.

5 TULOKSET

5.1 Musiikkiteknologisten sovellusten käyttö

Noin puolella vastaajista oli jonkun verran kokemusta musiikkiteknologian käytöstä mupe-opetuksessa ennen etäopetusaikaa ja yhdellä neljäsosalla oli paljon kokemusta. Musiikkiopistojen sisällä on paljon hajontaa musiikkiteknologian osaamisessa, joten musiikkiteknologinen perehtyneisyys on opettajakohtaista. Alueellisesti tai oppilaitoskohtaisesti ei siis pysty tekemään johtopäätöksiä, missä on enemmän kokemusta ja missä vähemmän.

Tarkastelen vastaajia, jotka opettivat jossakin seuraavista musiikkiopistoista: Töölön, Keravan, Espoon, Keski-Helsingin, Porvoonseudun, Raaseporin ja Länsi-Uudenmaan musiikkiopisto sekä musiikkiopisto Juvenalia. Näissä musiikkiopistoissa on aktiivisinta musiikkiteknologian käyttöä opetussuunnitelmien mukaan (kts. alaluku 2.3). Neljä viidesosalla vastaajista (79 %) oli yli 10 vuoden työkokemus musiikin perusteiden opettamisessa, jotka ilmoittivat opettavansa ko. musiikkiopistoissa. Kuitenkin musiikkiteknologinen kokemus ennen etäopetusaikaa ei eronnut lähes mitenkään verrattuna muihin musiikkiopistoihin. Kukaan edellä mainituista vastaajista ei käyttänyt Sibelius-ohjelmaa etäopetuksessa, kun taas Hyvinkään, Kirkkonummen ja Käpylän musiikkiopistoissa Sibelius-ohjelma oli käytössä etäopetuksessakin.

Käytettävistä sovelluksista kaikista yleisimmät olivat GarageBand ja MuseScore, mutta muitakin sovelluksia käytettiin kohtuullisen paljon. GarageBandia käytti etäopetuksessa 40 % kaikista vastaajista (n = 24) ja MuseScorea 44 %. Garagebandia käytettiin mm. Espoon musiikkiopistossa, musiikkiopisto Juvenaliassa ja Keski-Helsingin musiikkiopistossa, sekä MuseScorea käytettiin niin Keski-Helsingin, Kirkkonummen, Käpylän ja Porvoonseudun musiikkiopistossa kuin myös Sibelius-opistossa ja musiikkiopisto Juvenaliassa. GarageBandin

ja MuseScoren käyttö ei siis suoranaisesti riipu siitä, kuinka paljon musiikkiopisto tarjoaa musiikkitekniikan opetusta musiikin hahmotusaineissa. Verrattuna Sibeliukseen, MuseScoren suosiota selittää se, että se on ilmainen, yksinkertainen ja toimii myös Windowsilla. GarageBandia ja MuseScorea käytettiin mm. säveltämiseen, sovittamiseen ja transkriptioiden tekemiseen.

GarageBandin ja MuseScoren lisäksi suosittuja musiikkitekniikkaohjelmia olivat BandLab ja Reaper. BandLab ja Reaper ovat molemmat ilmaisia, aloittelijaystävällisiä, tietokoneella käytettäviä sekvensseriohjelmia, jotka toimivat myös Windowsilla. Näillä ohjelmilla harjoiteltiin etäopetuksessa muun muassa sekvensserin käyttöä, musiikin tuottamista ja sovitusten tekemistä. BandLab on helppokäyttöisyydeltään ja ominaisuuksiltaan verrattavissa GarageBandiin; lisäksi sovelluksen pystyy lataamaan myös mobiililaitteelle. Reaperissa on hieman laajemmat mahdollisuudet verrattuna BandLabiin esimerkiksi äänittämisen sekä raitojen editoimisen ja miksaamisen suhteen.

Vastaajien mainitsemista muista sovelluksista ja ohjelmista suurin osa on internetin verkkoselaimella käytettäviä:

- flat.io
- moodlemusic.net
- muhakone.fi
- muhailija.fi
- musiclab.chromeexperiments.com
- musictheory.net
- musakone.fi
- solfanet.fi
- teoria.com
- trainer.thetamusic.com

Edellä mainituista musiikkisivustoista seuraavia pystyy käyttämään ilman kirjautumista: moodlemusic.net (vierailijatunnuksella), musiclab.chromeexperiments.com, musictheory.net, musakone.fi, solfanet.fi (vierailijatunnuksella), teoria.com sekä trainer.thetamusic.com. Seuraavat sovellukset vaativat tunnistautumisen: flat.io, muhakone.fi ja muhailija.fi. Musakone.fi -sivustoa käytettiin etäopetuksessa intervallien ja rytmien opetteluun, melodiadiktaatin tekemiseen sekä sointukuunteluun. Moodlemusic.net on Musakoneen tapaan

myös hyvin monipuolinen sovellus, jonka avulla pystyy opettelemaan mm. rytmejä, nuotteja, melodioita ja sointuja monella eri tasolla. Musictheory.net ja teoria.com ovat hyvin samantapaisia ear training -sovelluksia kuin Musakone ja Moodle music, mutta sivustot ovat englanninkieliset. Lisäksi mm. My Ear Training -mobiiliapplikaatiolla harjoiteltiin intervallien ja sointujen kuuntelua.

Solfanet.fi on Moodlessa sijaitseva opettajan materiaalipankki, joka sisältää paljon laululeikkejä ohjeineen, äänitiedostoineen ja nuotteineen. Sivustolla on myös muita säveltapailuun liittyviä tehtäviä. Flat.io on samantyyppinen notaatio-ohjelma kuin MuseScore, jota käytettiin etäopetuksessa mm. säveltämiseen ja nuottien opetteluun. Chrome Music Lab on internet-sivusto, joka pitää sisällään monta erilaista musiikkipeliä, visuaalisilla elementeillä. Musiikkipelien avulla pystyy mm. soittamaan virtuaalikoskettimistoa, säveltämään musiikkia sekvensserillä ja opettelemaan musiikin teoriaan liittyviä asioita visuaalisesti.

Taulukko 1: Opettajien käyttämät musiikkiohjelmat

Ohjelman nimi	Pystyy käyttämään ilman kirjautumista	Mahdollinen suomen kielellä	Pystyy käyttämään kaikilla laitteilla
BandLab			x
GarageBand	Ladattava ohjelma	x	(Apple)
MuseScore	Ladattava ohjelma	x	x
Reaper	Ladattava ohjelma		x
Sibelius	Ladattava ohjelma		(Apple)
flat.io			x
moodlemusic.net	x	x	x
muhakone.fi		x	x
muhailija.fi		x	x
musiclab.chromeexperiments.com	x		x
musictheory.net	x		x
musakone.fi	x	x	x
solfanet.fi	x	x	x
teoria.com	x		x
trainer.thetamusic.com	x		x

Mainituista sovelluksista kaikkia pystyy käyttämään itsenäiseen opiskeluun kaikilla laitteilla, paitsi Sibelius ja GarageBandia on mahdollista käyttää vain Applen laitteilla. Itsenäinen opiskelu korostui etäopetusaikana huomattavasti, jolloin piti suunnitella erilaisia keinoja tutkintovaatimusten mukaiselle opetukselle. Kyseisten sovellusten ja verkkoselain-ohjelmien käyttäminen musiikin hahmotusaineiden opiskelussa luonnistuu hyvin opettajan kirjallisten ohjeiden kautta, tai opettajan suullisen ohjeistamisen myötä etäyhteyksin. Musiikkiteknologian hyödyntäminen itsenäisessä- ja etäopiskelussa edellyttää oppilaalta oman tietokoneen tai mobiililaitteen omistamista, sillä vain 7 % oppilaitoksista tarjosi oppilaalle laitteen etäopetusaikana.

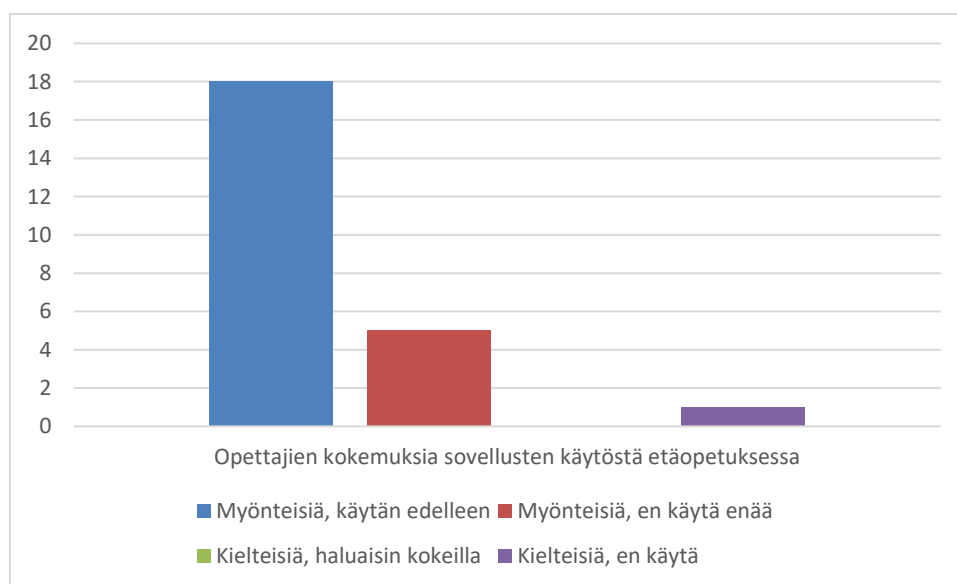
Kolme vastaajaa mainitsi hyödyntävänsä Kahoottia (kahoot.it -sivusto) mupe-opetuksessaan joko etäopetuksessa, lähiopetuksessa tai molemmissa. Kahoot on tietovisasovellus, johon opettaja voi tehdä oman tietovisan musiikin perusteiden keskeisistä käsitteistä ja aiheista. Vaihtoehtoisesti opettaja voi käyttää jo olemassa olevia Kahootteja. Oppilaat pääsevät liittymään opettajan hallinnoimaan Kahoottiin omalla mobiililaitteellaan. Kahoot on mielekäs ja oivallinen sovellus musiikin perusteiden asioiden kertaamisessa ja muistiin palauttamisessa pelillisyytensä vuoksi. Opettajat hyödynsivätkin Kahoottia opetuksessaan juuri pelillisyyden ja oppimiseen tarvittavien toistojen kannalta; laajentamalla käytössä olevia työkaluja opetuksesta saadaan entistä monipuolisempaa ja motivoivampaa. Kahoottia pystyy käyttämään myös etäopetuksessa, mutta lähiopetustilanteessa korostuvat pelillisyyteen kuuluva kilpailullisuus ja yhteisöllisyys.

Lisäksi erilaisia viestintä- ja videopuhelusovelluksia käytettiin etäopetusaikana viestien välittämiseen sekä etäoppituntien pitämiseen videoneuvottelun avulla. Näistä suosituimmat olivat Google Meet, Microsoft Teams ja Zoom sekä viestintäsovelluksena Whatsapp. Sovelluksista kaikki ovat ilmaisia, paitsi Zoomin laajempaan versioon vaaditaan maksullinen lisenssi. Whatsappin kautta pystyy mm. palauttamaan annettuja kotitehtäviä kuva- tai videotiedostona. Myös seuraavia sovelluksia tai sivustoja käytettiin etäopetuksessa tai itsenäisen opiskelun alustana: Google Forms, Peda.net ja OneNote. Google Formsin kautta opettaja pystyy teettämään oppilaille kyselyn tai kokeen, johon oppilas pääsee suoraan palauttamaan oman vastauksensa mobiililaitteen avulla. Peda.net toimii mm. itsenäisen opiskelun alustana musiikin perusteiden sisällöille, johon opiskelija pystyy palauttamaan

tehtävänsä. OneNotea käytettiin etäopetuksessa kuten liitu- tai tussitaulua käytettäisiin lähiopetuksessa.

5.2 Musiikkiteknologian käytön muutokset

Sovellusten käytössä tapahtui muutoksia siirryttäessä etäopetuksesta lähiopetukseen; Tärkeimmät ja mielekkäimmät sovellukset olivat enemmällä käytöllä, ja osa sovelluksista on karsiutunut pois. Esimerkiksi GarageBandin käyttö yleistyi etäopetuksesta lähiopetukseen siirryttäessä kymmenestä vastaajasta kuuteentoista vastaajaan, mikä on merkittävä nousu. Tämä voi johtua siitä, että kaikilla oppilailta ei ole iPadia tai Macia kotona GarageBandin käyttämiseen sekä GarageBandia voi olla mielekkäämpää ja helpompaa käyttää lähiopetuksessa. Lisäksi osa vastaajista mm. näytti lähiopetuksessa enemmän videoita Youtubesta, sillä etäopetuksessa mm. internet-yhteyden tökkiminen saattoi tulla ongelmaksi.



Kuvio 1 Opettajien kokemuksia sovellusten käytöstä etäopetuksessa (N=24)

Etäopetuksesta lähiopetukseen siirryttäessä käytännön tekemisen nosti esille Keravan, Töölön ja Musiikkiopisto Juvenalian opettajat. Tutkimuseettisistä syistä opettajien vastauksissa oppilaitosta ei mainita. Oppitunneilla laulettiin ja soitettiin enemmän, taputettiin rytmejä sekä kaikenlainen yhdessä tekeminen yleistyi. Lisäksi nuotteja kirjoitettiin enemmän kynällä

paperille. Opettaja 1 harmitteli, kuinka hän on joutunut koronan takia jättämään lähiopetuksesta pois yhdessä ”näpelöitävät” asiat, kuten lautapelit ja legot.

Opettaja 2 kuvaa lähiopetuksen olevan helpompaa verrattuna etäopetukseen oppilaiden ohjaamisen kannalta:

”Huomattavasti helpompi ohjata oppilaita lähinä kuin etänä, tunneilla voi reagoida välittömästi kun näkee mitä oppilaat tekee.” (Opettaja 2)

Etäopetuksessa oppilailla saattoi olla usein kamerat pois päältä, jolloin vastavuoroinen vuorovaikutus opettajan ja oppilaan väliltä jäi puuttumaan. Täten opettajan on entistä vaikeampi huomata, onko oppilas sisäistänyt tunnilla opeteltavat asiat. Opettajat lähettivät materiaaleja oppilaille mm. sähköpostin ja muiden alustojen kautta, sillä osa oppilaista oli edelleen etäopetuksessa kyselyyn vastaamishetkellä (Helmikuu 2022). Lähi- ja etäopetuksen yhdistelmissä teknologian hyödyntäminen olikin suhteellisen yleistä. Esimerkiksi etäaikana tehtyjä opetuskokonaisuuksia hyödynnettiin myös hybridiopetuksessa, mikä säästi opetuksen suunnittelu-aikaa. Muutama vastaaja mainitsi hyödyntävänsä teknologiaa yhtä paljon kuin ennen etäopetusaikaakin, jolloin opetuskäytänteissä ei esiintynyt selkeitä muutoksia.

Opettaja 3 kuvaa teknologian käytön yleisyyttä:

”Enemmän teknologiaa on hyödynnetty edelleen, sekä lähiopetuksessa että satunnaisten etäilijöiden ottamisessa mukaan opetukseen” (Opettaja 3)

Osa vastaajista hyödyntää etäopetuksesta napattuja työkaluja ja käyttää enemmän ohjelmistoja verrattuna aikaisempaan lähiopetusjaksoon. Opettaja 4:n kohdalla nopeasti muuttunut teknologia ja uusi opetussuunnitelma on tuottanut haasteita. Opettajien tulisi saada enemmän perehdytystä teknologian käyttöön ja mahdollisesti IT-tukihenkilö opettajan avuksi, jotta käytössä olevaa teknologiaa saataisiin hyödynnettyä mahdollisimman hyvin.



Kuvio 2 Opetuskäytänteiden muutokset (N=26, vastaukset määrällisistä vaihtoehdoista)

Tulosten luotettavuuteen vaikutti kyselylomakkeen kysymyksen nro. 10 (Liite 1) epäselvä muotoilu, sillä kolme vastaajaa ei ymmärtänyt kysymystä. Kysymyksen asetteluun olisi pitänyt tarkentaa, että kysymys tarkoitti opetuskäytänteiden muutosta etäopetusaikaa edeltäneestä lähiopetuksesta nykyiseen lähiopetukseen, eikä muutosta etäopetuksesta lähiopetukseen.

Opettaja 9 perustelee musiikkiteknologian hyödyllisyyttä musiikillisen keksinnän ja pelillisyyden kautta:

” – – [Musiikkiteknologia] laajentaa käytössä olevia työkaluja esim. musiikilliseen keksintään ja mupen asioiden oppimisessa tarvittavien tarpeellisten toistojen saavuttamisessa esim. pelillisyyden keinoin.” (Opettaja 9)

Lähes kaikki vastaajat hyödyntävät musiikkiteknologiaa mupe-opetuksessa myös tulevaisuudessa. Moni vastaaja mainitsi ’oman musiikin tekemisen’ suurena etuna musiikkiteknologian hyödyntämisessä; Musiikkiteknologia mahdollistaa äänityksen ja editoinnin sekä sujuvoittaa säveltämistä ja sovittamista. Lisäksi musiikkiteknologia mahdollistaa oppilaiden sävellysten soimaan saamisen. Vastaajat ajattelivat musiikkiteknologian edistävän monipuolisuutta oppitunneilla. Monipuolisuus, mielekkyys, pelillisuus ja oppimispelit nostettiin esille mm. Vantaan musiikkiopistossa, Sibelius-opistossa sekä Töölön musiikkiopistossa. Opettaja 5 mainitsi musiikkiteknologian sujuvoittavan ja

rikastavan oppilaan opetusympäristöä. Opettaja 6 kannusti hyödyntämään musiikkiteknologian harjoituksia ja oppimislejää, sillä niistä saa myös mielekkäitä kotitehtäviä.

Opettaja 3 ja Opettaja 10 kannustavat musiikkiteknologian käyttöön monipuolisen muusikkouden ja itsenäisen toimijuuden näkökulmasta:

”Lisäksi koen, että joku voi oman käyttöni pohjalta innostua musiikkiteknologian käytöstä ja voin opettajana näin tukea oppilaan muusikkouden kehittymistä uudella tavalla” (Opettaja 3)

”Mahdollistaa musiikin tekeminen oppilaiden omilla (tai lainatuilla) laitteilla ja opettaa oppilaille itsenäistä toimijuutta musiikin kuluttajana/muokkaajana/tuottajana.” (Opettaja 10)

Vaihtelusta, luonnollisuudesta ja sujuvuudesta puhuivat myös opettajat Porvoonseudun musiikkiopistosta ja Espoon musiikkiopistosta. Yksi vastaaja mainitsi, että hyödyntää musiikkiteknologiaa opetuksessa silloin kun se tuntuu järkevältä. Opettaja 6 otti esille ajan säästämisen musiikkiteknologian hyödyntämisessä: Pienten oppilaiden kohdalla nuotinosohjelmalla kirjoittaminen voi olla nopeampaa kuin käsin kirjoittaminen. Opettaja 2 painotti, että oppilaiden sujuva MuseScoren käyttö helpottaa monenlaista oppimista, ja mainitsi mupe-opetuksen nojaavan nuotteihin. Ajan säästämisestä puhui myös opettaja 7: ”Eri sovelluksista löytyy hyviä harjoituksia jo valmiina, ei tarvitse keksiä ja kirjoittaa kaikkea itse”.

Ajallisista resursseista kertoi myös opettaja 8, mutta toisesta eri näkökulmasta. Hän ei aio hyödyntää musiikkiteknologiaa tulevaisuudessa, sillä perustasolla on vain kolme MuHa-kurssia, joten musiikkiteknologian opettamiseen ja hyödyntämiseen ei ole tarpeeksi aikaa. Opettaja 8 mainitsi, että hyödyntää musiikkiteknologiaa tulevaisuudessa, mikäli opisto hankkii lisää laitteistoa oppilaiden käyttöön. Taloudelliset resurssit ovatkin tulleet joissain musiikkiopistoissa tai kotitalouksissa vastaan, jolloin kaikilla ei ole tasavertaisia mahdollisuuksia teknologian käyttämiseen. Muutamat musiikkiopistot ovat hankkineet iPadeja mupe-luokkiin, mm. Kirkkonummen, Raaseporin ja Kauniaisten musiikkiopisto. Onneksi myös verkkoselaimella, App Storesta sekä Play Kaupasta saa ladattua paljon ilmaisia sovelluksia.

6 POHDINTA

Kyselytutkimukseen vastanneilla mupe-opettajilla on melko paljon kokemusta musiikkiteknologian käytöstä opetuksessa. Sovelluksia käytettiin kohtuullisen laajasti, vastaukset olivat hyvin yksilöllisiä ja aineisto kaiken kaikkiaan kirjava. Opettajat olivat tehneet omat ratkaisunsa siinä, mitä sovelluksia he haluavat opetuksessa käyttää ja missä yhteydessä. Vastauksista ei pystynyt tekemään alueellisia johtopäätöksiä, joten musiikkiteknologinen perehtyneisyys on opettajakohtaista. Ne vastaajat, joilla oli eniten kokemusta musiikkiteknologian käytöstä opetustarkoituksessa, eivät juuri muuttaneet hyväksi havaittuja opetuskäytänteitään ajasta ennen COVID-19-pandemiaa tähän päivään. Yleisimmät sovellukset olivat GarageBand ja MuseScore, joista erityisesti GarageBandin käyttö lisääntyi siirryttäessä etäopetuksesta lähiopetukseen. Tätä voi selittää se, että kaikilla oppilailla ei ole mahdollisuutta käyttää GarageBandia iOS -laitteen puuttuessa sekä GarageBandin käytön ohjeistus ja organisointi voi olla hankalampaa etäopetuksessa kuin lähiopetuksessa.

Erilaisilla DAW-ohjelmilla oppilaat pääsevät tutustumaan sekvensserin käyttöön ja opettelevat itsenäistä toimijuutta musiikin tuottajana, säveltäjänä ja äänittäjänä. Tutkimuksessa aiemmin mainitut GarageBand, BandLab ja Reaper ovat kaikista aloittelijaystävällisimmät ohjelmat, joiden käyttämiseen pääsee nopeasti kiinni opettajan ohjeistuksen jälkeen. Oppilas pääsee syventämään musiikillista osaamistaan, ratkomaan ongelmia ohjelman parissa ja toteuttamaan musiikillista luovuuttaan. Musiikkiohjelman käyttöliittymä täytyy olla kuitenkin hyvin hallussa niin opettajalla kuin oppilaallakin, jotta mupe-opetuksessa päästään keskittymään tärkeimpään asiaan – musiikin oppimiseen. Toistuvat tekniset ongelmat heikentävät motivaatiota ja oppimista, joten opetuksen suunnitteluun ja harjoitteluun kannattaa käyttää aikaa. Milloin teknologian hyödyntäminen on perusteltua ja mitä musiikillista asiasisältöä on tarkoitus opetella.

Internet on täynnä musiikin teorian oppimiseen tarkoitettuja verkkosivustoja, jotka ovat kaikkien käytettävissä (kts. sivu 29). Verkko-ohjelmien avulla oppilas pääsee opiskelemaan itsenäisesti musiikin perusteiden sisältöjä ja syventämään jo opittuja tietoja. Oppimispelit ovat motivoivia ja jokainen oppilas pääsee kehittymään yksilöllisesti omaan tahtiin. Lisäksi opettajan aikaa säästyy, kun ei tarvitse keksiä pyörää uudelleen. Erilaiset musiikkiteknologiset

sovellukset sujuvoittavat ja monipuolistavat opetusta sekä oppimiseen tarvittavia toistoja tapahtuu erilaisissa oppimisympäristöissä. Verkkoselaimessa käytettävät ohjelmat soveltuvat niin etäopetukseen, lähiopetukseen kuin itsenäisiksi kotitehtäviksi. Musiikkiteknologian hyödyntäminen vaatii luonnollisesti sen, että kaikilla oppilailla olisi laitteet käytössä oppitunneilla. Kuitenkaan kaikissa musiikkiopistoissa ei ole lainalaitteita tarjolla, mikä on heti pois sellaisilta oppilailta, jotka eivät omista omaa laitetta. Kaikissa musiikkiopistoissa pitäisi olla samanlaiset mahdollisuudet hyödyntää musiikkiteknologiaa opetussuunnitelman mukaisella tavalla. On positiivista huomata kuinka yhä enenevässä määrin musiikkiopistot hankkivat iPadeja mupe-luokkiin.

Etäopetusaika oli haasteellista kaikille, mutta etenkin niille oppilaille, jotka tarvitsisivat enemmän tehostettua tukea ja ohjausta. Opettajan ohjeistaessa etäyhteyksin oppilaan yksilöllinen ohjaaminen on huomattavasti hankalampaa kuin lähiopetuksessa, jolla voi olla heikentäviä vaikutuksia oppilaan motivaatioon ja oppimiselle. Musiikkiteknologian hyödyntäminen etäopetuksessa on hyvin erilaista kuin lähiopetuksessa, joten onkin suunniteltava tarkkaan, minkälaiset harjoitukset on helppo toteuttaa ja ohjeistaa sekä minkälaisia sovelluksia on mielekästä ja yksinkertaista käyttää oppilaiden taitotasoon nähden. Kaikesta huolimatta kyselyyn vastanneilla opettajilla oli pääosin myönteisiä kokemuksia sovellusten käytöstä etäopetuksessa. Suurin osa sovelluksista oli sellaisia, joita opettajat olivat käyttäneet jo ennen etäopetusaikaa, joten kokemuksen tuoma varmuus sujuvoitti sovellusten perusteltua käyttöä. Opettajat käyttivät harkintaa siinä, mitä sovelluksia kannattaa käyttää vain etäopetuksessa ja mitkä soveltuvat paremmin lähiopetukseen.

Lähiopetukseen paluu oli monelle opettajalle helpotus niin kasvokkaisen vuorovaikutuksen kannalta kuin tiettyjen opetusmetodien paluuna. Ryhmäopetuksessa on mielekästä hyödyntää kaikkia yhteistoiminnallisuutta edistäviä toimintoja, oli se sitten yhteissoitto, piirileikit tai iPad-työskentelykin. Opettajan on helpompi ohjata ja avustaa oppilaita lähiopetuksessa, jolloin tekninen tuki on myös helpommin saatavilla. Hybridiopetuksessa opettajan täytyy suunnitella etäilijöille myös itsenäisiä tehtäviä, koska muuten he jäävät vain sivustaseuraajiksi. Haasteena onkin suunnitella opetukseen sellaista toimintaa, johon sekä lähiopetuksessa että etäopetuksessa olevat oppilaat voivat osallistua. Opettajan on muistettava huomioida myös etäilijät, jotta he ovat mukana yhteisessä tekemisessä. Äänen toistamisen, kuuntelun ja

internetyhteyden pätkiessä voi muodostua ongelmia etäilijöille, mutta esimerkiksi säveltäminen ja mupe-tehtävien tekeminen omaan tahtiin onnistuu.

Tulosten luotettavuuden kannalta olennaista oli harkinnanvaraisen aineiston 24 vastauksen hyödyntäminen. Niiden perusteella tulokset kuvaavat monipuolisia vastauksia ja kokonaisuus antaa riittävän kattavan kuvan musiikkiteknologian etäopetuksen hyödyistä ja kehittämishaasteista. Määrällisen aineiston kuvaukset käytetyistä sovelluksista olivat informatiivisia kuvaamaan sovellusten käyttöä. Avovastaukset täydensivät ja tarkensivat kyselyaineiston tuloksia. Perusteluja eri tilanteista sovellusten käyttöön ei vastauksista välittynyt. Lähi-, etä- ja hybridiopetuksen vaihtelut opetussisällöissä olisivat vaatineet tarkentavia kysymyksiä. Omat oletukseni suhteessa aikaisempaan tutkimustietoon pitävät pääsääntöisesti paikkaansa, mutta koulutuksen puutteet ja haasteelliset tilanteet jäivät tämän tutkimusaineiston ulkopuolelle.

Jatkotutkimuskohteina keskittyisin enemmän musiikkiteknologian käyttämiseen lähiopetuksessa. Jatkotutkimuksessa esittäisin tarkentavia kysymyksiä: Millä tavalla opettajat hyödyntävät tiettyjä kyseisiä sovelluksia ja miksi? Mitä hyviä ja huonoja puolia liittyy musiikkiteknologiaan opetuskäytössä? Haastattelumenetelmällä tutkimukseen saisi enemmän yksityiskohtaisia kuvauksia opettajilta, miten musiikkiteknologian hyödyntäminen on käytännössä sujunut. Mielenkiintoista olisi myös tutkia oppilaan näkökulmasta, mitä mieltä he ovat musiikkiteknologisista sovelluksista, onko heillä omaa laitetta käytössään ja edistääkö musiikkiteknologian käyttäminen oppimista. Minua kiinnostaa myös musiikkiteknologian ongelmakohtien ratkaiseminen, kuinka teknologian käyttämisen kynnystä saisi madallettua. Teknologia kehittyy huimaa vauhtia ja uusia sovelluksia kehitetään koko ajan, joten musiikkiteknologiaan liittyvä tutkimus on edelleen relevantti esimerkiksi viiden ja kymmenen vuoden päästä. Mikä on tulevaisuuden trendi ja mitkä luotettavat, vanhat sovellukset ovat edelleen käytössä?

LÄHTEET

- Apple Inc. (2019). GarageBand-ohje. Haettu 7.4.2022 osoitteesta <https://help.apple.com/garageband/mac/10.3/?lang=fi#/gbndff5345d9>
- Broman, H. & Veijonen, S. (2016). *Musiikkikasvatusteknologian käyttö, merkitys ja käyttöön tarvittavat valmiudet peruskoulun musiikinopetuksessa*. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Maisterintutkielma.
- Buonviri, N.O. & Paney, A.S. (2020). Technology use in high school aural skills instruction. *International Journal of Music Education*, 38(3), 431–440.
- Criswell, C. (2011). Technology on the horizon. *Teaching Music*, 18(5), 30–33.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.
- Freedman, B. (2013). *Teaching music through composition – A curriculum using technology*. New York: Oxford University Press.
- Goncharova, M.S. & Gorbunova, I.B. (2020). Mobile Technologies in the Process of Teaching Music Theory. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), e705. Haettu osoitteesta <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1280751.pdf>
- Heinonen, A. (2015). *Musiikinopettajien käsityksiä omista musiikkiteknologian käyttötaidoista*. Taideyliopiston Sibelius-Akatemia. Maisterintutkielma.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Tammi.
- Hovilainen, J. (2021). *Säveltäminen osana musiikin hahmotusaineiden oppimista – Tonaalisen musiikin sävellysapplikaatio: Tomusäppi*. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Kälviä, J. (2018). *Mupe -integrointi – Musiikin perusteet soittotunnilla*. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Maisterintutkielma.
- Lv, H.Z. & Luo, J. (2021). Creative approaches in music teaching: Possibilities of Web 2.0 technologies. *Thinking Skills and Creativity*, 40. Article 100840. Haettu osoitteesta <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187121000559>
- Martikainen, T. (2017). *Teoria soimaan – Tapaustutkimus musiikin perusteiden opetuksesta Jyväskylän ammattiopistossa*. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Maisterintutkielma.
- Opetushallitus. (2022). Taiteen perusopetuksen järjestäminen ja koronatilanteesta palautuminen 1.8.2022 alkaen. Haettu 18.10.2022 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/taiteen-perusopetuksen-jarjestaminen-ja-koronatilanteesta-palautuminen-182022>

- Paananen-Vitikka, P. & Myllykoski, M. (2013). JamMo 3–6 ja 7–12 – Säveltäminen mobiilioppimisympäristössä. Teoksessa Ojala, J. & Väkevä, L. (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen – Pedagogisia näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen*. 203–212. Opetushallitus.
- Palazón-Herrera, J. (2021). Secondary school music education students' perception of technology-assisted cooperative learning (Percepción del alumnado de música de educación secundaria sobre el aprendizaje cooperativo asistido por tecnología), *Culture and Education*, 33(1), 160-188.
- Paronen, J. & Kuivalainen, J. (2018). *Tablet-laitteet neljäsluokkalaisten luovassa sävellysprosessissa*. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Maisterintutkielma.
- Portowitz, A., Pepler, K.A. & Downton, M. (2014). In Harmony: A technology-based music education model to enhance musical understanding and general learning skills. *International Journal of Music Education*, 32(2). 242-260.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0255761413517056>
- Pyykkönen, H. (2020). *Musiikkia koronan aikaan – Musiikinopettajien kokemuksia poikkeustilan aikaisesta etäopetuksesta*. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Maisterintutkielma.
- Ruippo, M. (2009). Musiikin etäopetus. Teoksessa J. Louhivuori, P. Paananen & L. Väkevä (toim.), *Musiikkikasvatus: Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen*. Jyväskylä: Suomen musiikkikasvatusseura. 363–372.
- Sajavaara, P. (2009). Tyyli ja kieliasu. Teoksessa Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E, *Tutki ja kirjoita*. Tammi. 290–315.
- Salmela, S. (2020). *Musiikkiteknologia osana musiikinopetusta*. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Maisterintutkielma.
- SML, Suomen musiikkioppilaitosten liitto. (2005). *Musiikin perusteet – Tasosuoritusten sisällöt ja arvioinnin perusteet*. Haettu 10.3.2022 osoitteesta
<https://docplayer.fi/3939308-Sml-suomen-musiikkioppilaitosten-liitto-ry-musiikin-perusteet-tasosuoritusten-sisallot-ja-arvioinnin-perusteet-2005-www-musicedu.html>
- Sundell, J. (2018). *www.kertsi.fi: Kehittämistutkimus verkkopohjaisen tehtävistön käytöstä musiikin perusopetuksessa*. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Maisterintutkielma.
- Sunell, A. (2013). ”Leikimme ja sitten aloimme tehdä musiikkia.” – Tutkielma yläkoulun oppilaiden musiikinteko-ohjelmien käyttötaustasta ja kokemuksista musiikintekoprojektista. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Maisterintutkielma.
- Taiteen perusopetuksen laajan oppimäärän opetussuunnitelman perusteet 2017. Helsinki: Opetushallitus. Haettu 20.1.2022 osoitteesta
https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/186920_taideen_perusopetuksen_laajan_oppimaaran_opetussuunnitelman_perusteet_2017-1_0.pdf

- Taiteen perusopetuksen yleisen oppimäärän opetussuunnitelman perusteet 2017. Helsinki: Opetushallitus. Haettu 20.1.2022 osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/186919_taideen_perusopetuksen_yleisen_oppimaaran_opetussuunnitelman_perusteet_2017-1_0.pdf
- Talvitie, T. (2020). Käpylän musiikkiopiston internet-sivut. Tilannetiedotus koronan vaikutuksesta KMO:n toimintaan. Haettu osoitteesta <https://www.kmo.fi/2020/03/tilannetiedotus-koronan-vaikutuksesta-kmon-toimintaan/>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Virtanen, K. (2016). *Toimintatutkimus mobiiliteknologian yhteistoiminnallisesta käytöstä osana musiikin perusteiden opetusta*. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Maisterintutkielma.
- Watson, S. (2011). *Using technology to unlock musical creativity*. New York: Oxford University Press.

MUSIIKKIOPISTOJEN OPETUSSUUNNITELMAT JA INTERNET-SIVUT

- Espoon musiikkiopiston opetussuunnitelma. (2018). Haettu 23.2.2022 osoitteesta https://emo.fi/wp-content/uploads/2019/01/EMO_OPS_syys2018.pdf
- Hakala, M. (2020). Sibeliuksen opiston Facebook-sivut. Haettu osoitteesta <https://www.facebook.com/sibeliuksenopisto>
- Hyvinkään musiikkiopiston opetussuunnitelma. (2019). Haettu 10.3.2022 osoitteesta <https://www.hymo.fi/wp-content/uploads/2020/02/hymo-ops-2019-04-23.pdf>
- Karhumäki, T. (2022). Lounais-Hämeen musiikkiopiston internet-sivut. Haettu 10.3.2022 osoitteesta <https://www.forssa.fi/vapaa-aika-ja-matkailu/lounais-hameen-musiikkiopisto-1346236080/>
- Karkkilan musiikkikoulun internet-sivut. (2019). Haettu 26.2.2022 osoitteesta <https://www.kamuko.fi/musiikin-perusteet/>
- Kauniaisten musiikkiopiston internet-sivut. (2022). Haettu 4.3.2022 osoitteesta <https://kaumo.fi/2022/01/05/kevatlukukauden-jarjestelyt/>
- Kauniaisten musiikkiopiston opetussuunnitelma. (2018). Haettu 23.2.2022 osoitteesta <https://drive.google.com/file/d/10hExe473wqwm0Lrrs5VPEmoOp72Vt4G/view>

- Keravan musiikkiopiston internet-sivut. (2022). Haettu 4.3.2022 osoitteesta <https://www.keravanmusiikkiopisto.fi/ajankohtaista>
- Keravan musiikkiopiston opetussuunnitelman yleinen osa. (2018). Haettu 4.3.2022 osoitteesta https://www.keravanmusiikkiopisto.fi/files/ugd/c97a0f_d3bea5bba76c4c1cbc1103d8a5dc4b80.pdf
- Keravan musiikkiopiston musiikkiteknologian opetussuunnitelma. (2021). Haettu 4.3.2022 osoitteesta https://www.keravanmusiikkiopisto.fi/files/ugd/c97a0f_57e0c58fd3ce43b1984f7190e62b5a9b.pdf
- Keravan musiikkiopiston musiikin perusteiden opetussuunnitelma. (2021). Haettu 4.3.2022 osoitteesta https://www.keravanmusiikkiopisto.fi/files/ugd/c97a0f_5b5673e3e59f4e4db3258875d027229f.pdf
- Keski-Helsingin musiikkiopiston opetussuunnitelma. (2018). Haettu 22.2.2022 osoitteesta <https://www.khmusiikki.fi/info/opetussuunnitelma/>
- Kirkkonummen kansalaisopiston kuvataidekoulun ja musiikkiopiston opettajan ohjeet. (2021). Haettu 26.2.2022 osoitteesta https://www.kirkkonummi.fi/library/files/61f12b78c910581d86000469/Opas_opettajalle_21_-_22.pdf
- Kirkkonummen musiikkiopiston opetussuunnitelma. (2018). Haettu 26.2.2022 osoitteesta https://www.kirkkonummi.fi/library/files/5b34c21ec91058394100027c/Musiikkiopiston_opetussuunnitelma_TPO_LAAJA_1.8.2018.pdf
- Käpylän musiikkiopiston opetussuunnitelma. (2021). Haettu 22.2.2022 osoitteesta <https://www.kmo.fi/wp-content/uploads/2021/03/KMO-opetussuunnitelma-2021.pdf>
- Lounais-Hämeen musiikkiopiston internet-sivut. (2022). Haettu 10.3.2022 osoitteesta <https://www.forssa.fi/vapaa-aika-ja-matkailu/lounais-hameen-musiikkiopisto-1346236080/musiikkiopisto/perus-ja-syventavat-opinnot/>
- Länsi-Uudenmaan musiikkiopiston internet-sivut. (2022). Haettu 4.3.2022 osoitteesta https://www.lohja.fi/musiikkiopisto/opiskelu_trashed/tietoa-musiikin-opiskelusta/
- Länsi-Uudenmaan musiikkiopiston opetussuunnitelma. (2021). Haettu 4.3.2022 osoitteesta <https://www.lohja.fi/musiikkiopisto/wp-content/uploads/sites/10/2021/09/OPS-paivitetty-17.6.2021.pdf>
- Musiikkiopisto Juvenalian opetussuunnitelma. (2020). Haettu 23.2.2022 osoitteesta <https://juvenalia.fi/opetussuunnitelma-2020/>
- Porvoonseudun musiikkiopiston musiikin hahmotusaineiden opetussuunnitelma. (2019). Haettu 4.3.2022 osoitteesta

https://www.porvoo.fi/app/uploads/sites/9/2021/12/Musiikin_hahmotusaine-aineops_2019.pdf

Porvoonseudun musiikkiopiston rytmimusiikin hahmotusaineiden opetussuunnitelma. (2019).

Haettu 4.3.2022 osoitteesta

https://www.porvoo.fi/library/files/5d53fe13ed6b97e535000417/Popjazz_Musiikin_hahmotus-aineops_2019.pdf

Raaseporin musiikkiopiston internet-sivut. (2021). Haettu 10.3.2022 osoitteesta

<https://www.raasepori.fi/lapset-nuoret-opetus/kulttuuriopisto/musiikkiopisto/opetustarjonta/>

Riihimäen musiikkiopiston internet-sivut. (2022). Musiikin hahmotusaineet. Haettu

10.3.2022 osoitteesta <https://www.riihimaki.fi/opi-ja-kasvata/opistot-ja-taidekoulu/riihimaen-musiikkiopisto/opetus/musiikin-hahmotusaineet/>

Riihimäen musiikkiopiston opetussuunnitelma. (2020). Haettu 10.3.2022 osoitteesta

<https://www.riihimaki.fi/uploads/2021/10/b74ec6f7-riihimaen-musiikkiopiston-opetussuunnitelma-2020.pdf>

Sibelius-opiston opetussuunnitelma. (2019). Haettu 10.3.2022 osoitteesta

<https://sibeliusopisto.fi/files/musiikin-ops-2019-.pdf>

Töölön musiikkiopiston internet-sivut. (2018). Olemme siirtyneet etäopetukseen. Haettu

osoitteesta <https://toolonmusiikkiopisto.fi/olemme-siirtyneet-etaopetukseen/>

Töölön musiikkiopiston laajan oppimäärän opetussuunnitelma. (2018). Haettu 22.2.2022

osoitteesta <https://toolonmusiikkiopisto.fi/wp-content/uploads/2018/10/Tlnmusiikkiopistonlaajanoppimrnovetussuunnitelma2.pdf>

Vantaan musiikkiopiston laajan oppimäärän opetussuunnitelma. (2021). Haettu 23.2.2022 osoitteesta

https://sivistysvantaa.fi/material/attachments/kN0BmARyE/vmo_opetussuunnitelma_2021_a5_pysty1.pdf

LIITTEET

Liite 1

Kyselylomakkeen kysymykset

1. Missä musiikkiopistossa opetat?
2. Kuinka monta vuotta olet opettanut musiikin perusteita?
 - 2–5 vuotta
 - 5–10 vuotta
 - 10–20 vuotta
 - yli 20 vuotta
3. Kuinka paljon kokemusta sinulla on musiikkiteknologian käytöstä mupe-opetuksessa ennen korona-aikaa?
 - Ei yhtään
 - Vähän kokemusta
 - Jonkun verran kokemusta
 - Melko paljon kokemusta
 - Paljon kokemusta
4. Mitä ohjelmia ja sovelluksia olette käyttäneet etäopetuksessa? Valitse yksi tai useampia.
 - OneNote
 - Google Forms
 - GarageBand
 - Bandlab
 - Sibelius
 - musictheory.net
 - Joku muu, mikä?
5. Millaisella alustalla oppilaat ovat käyttäneet sovelluksia? Valitse yksi tai useampia.
 - Puhelimen applikaatiot
 - Tabletin applikaatiot
 - Tietokoneen verkkoselain

6. Millä tavoin oppilaitos tukee musiikkiteknologian käyttämistä etäopetuksen aikana?
- Tarjoaa oppilaalle laitteen
 - Tarjoaa oppilaalle lisenssin
 - Ei mitenkään
 - En osaa sanoa
7. Millaisia kokemuksia sinulle on jäänyt sovellusten käytöstä etäopetuksen aikana?
- Myönteisiä kokemuksia, käytän edelleen lähiopetuksessa.
 - Myönteisiä kokemuksia, mutta en käytä enää lähiopetuksessa
 - Kielteisiä kokemuksia, mutta haluaisin kokeilla vielä lähiopetuksessa
 - Kielteisiä kokemuksia, en käytä enää lähiopetuksessa
8. Mitä sovelluksia käytätte edelleen lähiopetuksessa?
- OneNote
 - Google Forms
 - GarageBand
 - Bandlab
 - Sibelius
 - musictheory.net
 - Joku muu, mikä?
9. Missä yhteydessä käytätte kyseisiä sovelluksia? Valitse yksi tai useampia.
- Intervallien opetteleminen
 - Rytmien opetteleminen
 - Melodiadiktaatti
 - Sointukuuntelu
 - Säveltäminen
 - Joku muu, mikä?
10. Onko lähiopetukseen paluu muuttanut opetuskäytänteitäsi? Jos on, niin miten?
11. Oletko ajatellut hyödyntää musiikkiteknologiaa mupe-opetuksessa tulevaisuudessa? Miksi / miksi et?