



Kehity kuvaamalla!

Videoinnin ja äänittämisen hyödyntäminen rumpujen soiton opetuksessa

Jan Moilanen

Opinnäytetyö, AMK

Kesäkuu 2022

Kulttuuriala

Musiikkipedagogin tutkinto-ohjelma

Moilanen, Jan

Kehity kuvaamalla! Videoinnin ja äänittämisen hyödyntäminen rumpujen soitonopetuksessa

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Kesäkuu 2022, 25 sivua

Kulttuuriala. Musiikkipedagogin tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

Tiivistelmä

Opinnäytetyön aiheena oli tutkia videoinnin ja äänittämisen hyötyjä musiikin oppimisessa. Tavoitteena oli kerätä tietoa, miten tallenteiden käyttö on näkynyt oppimistilanteissa, miten sitä voidaan käyttää opetuksessa, miten se vaikuttaa oppimiseen ja millaiset tallennuslaitteet toimivat rumpujen soitin taltiointiin. Teknologian käyttäminen on yleistynyt opetuksessa, joten aihe on ajankohtainen.

Opinnäytetyön aineistonkeruu toteutettiin vertailevan laadullisen tutkimuksen keinoin vertaamalla kahta ryhmää, joissa oppijat opettelivat soittamaan kappaleen rummuilla. Toisessa näistä ryhmistä oppimisen yhteydessä käytettiin videointia ja äänittämistä. Molemmissa ryhmissä oli kolme Jyväskylän ammattikorkeakoulussa musiikkipedagogiksi opiskelevaa henkilöä, joiden pääinstrumentti on rummut. Tutkimuksen aikana videoinnin ja äänittämisen käytön yhteydessä testattiin eri tapoja taltioida testiryhmäläisten soittoa.

Tutkimustulokset syntyivät havainnoimalla tunteja, joiden avulla pystyttiin vertailemaan kahden ryhmän eroavaisuuksia kappaleen oppimisessa. Tulokset osoittivat videoinnin ja äänittämisen auttavan kiinnittämään huomion sellaisiin soitannallisiin asioihin, joita ei muuten soiton aikana muuten tule aina ajateltua. Taltiointi on hyvä työkalu rumpujen soiton, soittotekniikan ja -ergonomian huomioimiseen. Syitä taltiointiin vähäiselle käyttämiselle oppimistilanteissa oli mm. videointilaitteen asettamisen tuntuminen harjoitteluajan haaskaukselta. Harjoitteluaikaa ei myöskään haluta käyttää taltiointiin havainnointiin, vaikka todellisuudessa se tehostaisi soittoajan harjoittelua, eikä yhteen harjoiteltavaan asiaan välttämättä tarvitsisi tällöin käyttää niin paljon aikaa.

Johtopäätöksenä tutkimuksesta voidaan todeta videoinnin ja äänittämisen olevan tehokas työkalu musiikin oppimisen yhteydessä, jonka avulla pystyy havainnoimaan mitä soiton aikana tarkalleen ottaen tapahtuu. Havainnointia voidaan käyttää oman soiton arvioimiseen ja eteenpäinviemiseen. Taltiointia kannattaa käyttää monipuolisesti ja säännöllisesti harjoittelussa, mutta sitä ei ole tarpeen käyttää jokaisella harjoituskeralla. Taltiointi on nykypäivänä helppoa ja edullista. Tallennuslaitteita on monenlaisia, joista puhelin toimii useimmissa tilanteissa. Rumpuja videoidessa hyvän äänenlaadun saamiseksi kuitenkin vaaditaan erillinen äänentallennin tai videointilaite, joka pystyy tallentamaan voimakasta äänilähdettä.

Avainsanat (asiasanat)

Videointi, äänittäminen, oppiminen, soitonopetus, instrumenttiopetus, musiikkipedagogi, musiikki, tallennuslaite

Moilanen, Jan

Learn with filming! Filming and recording in the teaching of drumming

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, June 2022, 25 Pages

Culture and arts. Degree Programme in Music and music pedagogy. Bachelor's thesis.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

The purpose of the research was to study what benefits filming and recording provides in music learning. The goal was to gather information on how the use of recording shows in learning situations, how it can be used in teaching, how it affects learning and which recording equipment works to record drum playing. The use of technology has become more common in teaching, so the topic is current.

Comparing two groups in which students learned to play a song on drums was used as the method of comparative qualitative information acquisition. Filming and recording were used in the second group with learning. Both groups included three people whose main instrument is drums and are studying music pedagogy studies at Jyväskylä University of Applied Sciences. Different equipment and ways to record playing drums were tested during the research.

The results of the study were obtained by observing the lessons that allowed to compare the differences between the two groups in learning the song. Results showed that videotaping and recording helps to draw attention to things that are not always thought during playing. Recording is a good learning- and teaching tool to see technique and ergonomics which is hard to see during the playing. Reasons for the lack of the recording in the learning situations is a feeling of a waste of practice time because setting up recording equipment is a time-consuming process. During training people don't prefer to spend time observing the recordings even if it would make training more efficient, and you wouldn't necessarily have to spend that much time on the learning process itself.

The conclusion of the research was that videotaping and recording is an effective tool for learning music and it helps to see what is happening during playing. Observation can be used to evaluate playing and further advance your own playing skills. Recording and filming is most effective when they are used in regular basis and in variety of ways but not necessary in day-to-day practice. Nowadays recording is cheaper and the equipment is more obtainable. There is many inexpensive equipment available and even phone works well in most situations. However, separate audio recorder or a camera which microphone is good enough to save powerful sounds may be needed when recording the drums.

Keywords/tags (subjects)

Filming, recording, learning, music teaching, music instrument teaching, music educator, music, recording equipment

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Tietoperusta	6
2.1	Oppimisen monet kasvot	6
2.2	Teknologian käytön yleistymisen suomalaisessa opetuksessa	8
2.3	Opettämisen tehostaminen teknologian avulla.....	10
2.3.1	Opettaja voi kehittää opetusta tallentamisen avulla	10
2.3.2	Oppija oppii taltioinnista	11
3	Tutkimuksen toteutus.....	12
3.1	Tiedonhaku.....	12
3.2	Tavoitteet ja aiheen rajaaminen.....	12
3.3	Tutkimuskysymykset	13
3.4	Tutkimusmenetelmä	14
3.5	Aineistonkeruu ja analyysi	15
3.6	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	15
4	Opetuskokeilu taltioinnin käytön vaikutuksista rumpujen soiton oppimisessa	16
4.1	Ensimmäinen tunti	16
4.2	Toinen tunti.....	17
4.3	Kolmas tunti	18
5	Tutkimustulokset.....	19
6	Pohdinta.....	21
	Lähteet	23

1 Johdanto

Uusien työkalujen käyttö yleistyy musiikinopetuksessa. Työkaluina voivat toimia erilaiset teknologiset laitteet, joita sovelletaan perinteisen opetuksen yhteydessä. Myös opetuksen tyyli on kehittynyt ajan myötä, mikä mahdollistaa innovatiivisten ideoiden käyttämisen. Oppilaita ohjataan soittamisen lisäksi itsearvioimiseen, mikä tekee oppimisesta tehokkaampaa ja mielekkäämpää. Toisinaan oppilaiden vastuuta opetuksen sisällöstä ja kulusta lisätään. Videointi ja äänittäminen oppimistilanteissa auttavat niin itsearvioimisessa kuin oppimisen tehostamisessa. Myös opettaja voi hyödyntää tätä työkalua oman opettamisen ja oppituntien kehittämiseksi.

Videointi- ja äänityslaitteiden käyttö on teknologian kehityksen myötä helpottunut jokapäiväiseen elämään. Niiden tekeminen ei ole enää kallista eikä hyvän laadun saamiseksi vaadita monimutkaisia laitteita. Uudemmissa puhelinmalleissa kamera on niin hyvä, että se riittää hyvän kuvanlaadun saamiseksi. Äänenlaadullisesti joidenkin instrumenttien, kuten rumpujen kanssa, tilanne voi olla hankala, koska puhelimen mikrofoni ei yleensä tallenna kovaa ääntä kovin hyvin. Tästä syystä erillisen mikrofonin hankkiminen on hyvä vaihtoehto. Yksinkertaisten ratkaisuiden lisäksi musiikinopettajan olisi hyvä osata kuvaamisen ja äänittämisen perusteet. Kuvaamista voidaan hyödyntää oppijan oppimisen arvioinnin ja tukemisen lisäksi myös opettajan oman opetuksen arvioimisessa ja kehittämisessä.

Videoinnin ja äänittämisen tehokkuutta keuhataan ja kannustetaan käyttämään usein instrumenttintunneilla, mutta niiden käyttöä ei kuitenkaan näy opetuksessa. Videointi on ollut pitkään oma harrastukseni ja olenkin pohtinut, miten voisin yhdistää sen musiikin opiskeluun ja opettamiseen. Perinteisen kontaktiopetuksen lisäksi teknologiaa voidaan hyödyntää ja oman soiton nauhoittamisella saadaan konkreettista materiaalia omasta kehitymisestä ja kehityskohteista. Opinnäytetyössä tutkittiin mitä hyötyjä näistä työkaluista on oppilaalle rumpujensoiton opetuksessa ja kuinka niitä voidaan soveltaa eri opetustilanteissa. Työkalu otettiin käyttöön opetukseen yksityistunneilla, jossa vertailtiin hyötyjä sekä haittoja oppimisessa ja oppijaa ohjattiin itsearvioimaan omia suorituksia tallenteiden avulla. Vertailevaan tutkimukseen valikoitui kuusi vastaavan soittotaidon omaavaa henkilöä, joiden kanssa opeteltiin soittamaan sama musiikkikappale rummuilla. Kolmen oppijan kanssa työkalua käytettiin kappaleen opetteluun apuna ja kolmen kanssa taas ei. Tunnit olivat yksityistunteja ja niitä pidettiin kolme jokaisen oppijan kanssa. Kappaletta

opeteltiin vain tuntien aikana kuuntelemalla, soittamalla ja taltioinnin avulla. Oppijat eivät siis harjoitelleet kappaletta tuntien ulkopuolella.

Tutkimusten vähäisyys kyseisestä aiheesta voi yllättää. Lähimpänä samaa aihetta, jonka löysin, on Aki Sairan (2021) Jyväskylän ammattikorkeakoulun opinnäytetyö Äänittäminen pedagogisena työkaluna, jossa tutkittiin, miten äänittämistä hyödynnetään instrumenttiopetuksessa. Sairan opinnäytetyössä ei kuitenkaan käsitelty videoinnin hyötyjä ja lisäksi Sairan opinnäytetyössä tietoa hankittiin puolistrukturoiduilla haastatteluilla, kun taas tässä opinnäytetyössä tietoa hankittiin vertailevalla tutkimuksella. Vaikka Sairan ja minun opinnäytetyöni aiheet ovat melko lähellä toisiinsa, on aihetta tutkittu eri tavoilla ja oma tutkimuksessani käsitellään myös videointia.

2 Tietoperusta

2.1 Oppimisen monet kasvot

Oppiminen on laaja käsite. Se on asioiden ymmärtämistä ja niiden toistamista, tietojen lisääntymistä, asioiden uudelta kantilta näkemistä, sitä että muuttuu ihmisenä ja kykyä soveltamaan opittua tietoa. Oppiminen on aktiivista ajattelutoimintaa. Oppia voi eri tavoilla ja eri tasoilla. Oppimista on perinteisesti pidetty vain tiedon siirtämisenä ja vastaanottamisena, mutta nykysivistyksen mukaan sen katsotaan olevan aktiivista vuorovaikutusta ja yksilön tietoista ja tavoitteellista toimintaa. (Salminen & Suhonen 2008, 7.)

Oppimisenäkemyksiä, joilla tarkoitetaan teoriaa tai selitystä siitä, mitä oppiminen on ja mitä siihen sisältyy, on useita. Niiden avulla voidaan käsitellä tiedon luonnetta, käytännön ja teorian suhdetta toisiinsa, sekä opettajan ja oppijan rooleja. Oppimisenäkemykset luokitellaan kuuteen yleiseen pääluokkaan; behavioristinen, humanistinen, konstruktivistinen, situationaalinen, kognitiivinen ja kokemuksellinen oppimisenäkemykset. Kaikkia näitä tapoja voidaan käyttää limittäin opettajan opetusmetodien taustalla tilanteesta riippuen. (Kettunen, Kiviniemi, Kurkela, Laitila, Lehtelä, Nissilä, Pietilä, Remes, & Viitala 2004.) Oppimisesta esitettyjä teorioita ja malleja 1900-luvulta löytyy lukuisia, joista Greeno, Collins ja Resnick (1996) mukaan kolme yleiseksi nousutta musiikkiin sovelletta-

vaa näkökulmaa ovat kognitiivinen, situatiivinen ja behavioristinen näkökulma. Onkin hyvä tiedostaa ja hyödyntää monipuolisesti erilaisia näkökulmia soiton opettamisessa ja oppimisessa. (Ahonen 2004, 13).

Ärsyke-reaktiokytkentöjen muodostumiseen perustuvassa behavioristisessa oppimisenäkemyksessä musiikin oppiminen tapahtuu soittoon perustuvan harjoittelun ja palautteen kautta. Tieto ja taito siirtyvät oppimistilanteissa opettajalta oppilaalle muuttumattomina ja luonteeltaan tieto on objektiivisista ja pysyvää. Opiskelu nähdään suorituspainotteisena ja oppimisen arviointi ulkoisesti havaittaviin muutoksiin. Opettajan rooli korostuu behaviorismin mukaisessa oppimisessa, jolloin oppijan rooli on passiivisen tiedon vastaanottaja ja oppijan oma tahto, tavoitteet ja toiminnalliset valinnat eivät toteudu. Tästä syystä behavioristinen näkökulma ei toimi musiikin opiskelussa sellaisenaan, vaan yhdistämällä oppimistilanteeseen kognitiivista oppimisenäkemyksiä voidaan saavuttaa merkittäviä oppimistuloksia. (Ahonen 2004, 19–20; Kettunen ym. 2004.)

Kognitiivisessa oppimisessa kiinnitetään huomiota oppijan tiedon ymmärtämiseen, omaksumiseen ja opitun asian soveltamiseen. Oppiminen on tätä kautta aktiivista sekä tavoitteellista, jossa oppijan yksilöllinen toiminta korostuu, eikä opettajan tehtävä ole oppimistilanteissa syöttää omaa ajatusmaailmaansa, vaan ohjata ja tukea oppijaa itsenäiseen ajatteluun ja tiedon käsittelyyn. Musiikin oppimisessa oppija käsittelee tietoa hahmottamalla, tulkitsemalla, päätelemällä, muistelemalla ja kuvittelemalla ja niiden avulla voidaan muodostaa mielessä yhtenäinen kokonaisuus. (Ahonen 2004, 20–22; Kettunen ym. 2004.)

Sosiaaliseen vuorovaikutukseen perustuvassa situatiivisessa näkökulmassa oppiminen ja sen tulokset ovat sidoksissa ympäristöön sekä tilanteeseen, joka vaikuttaa myös vahvasti oppijan koko identiteettiin ja maailmankuvaan. Sosiaalisen vuorovaikutuksen avulla tieto syntyy ja siirtyy toiminnan kautta. Situatiivisessa näkökulmassa musiikin oppimiseen vaikuttaa vahvasti kulttuuriympäristö, jonka arvot, tavat ja käyttäytymismallit muokkaavat käsityksiä musiikista. Tätä kutsutaan termillä enkulturoiminen, jonka avulla opitaan ymmärtämään ja havaitsemaan ympäröivän kulttuurin musiikkia. (Ahonen 2004, 24–26.)

Musiikin ja instrumentin oppimisessa auditiointi on tärkeässä roolissa. Instrumentin soiton oppimiseksi on opittava miltä soittimen tulisi kuulostaa. Oppiminen kuuntelun kautta toteutuu soittotunneilla jatkuvasti niin tiedostaen, kuin myös tiedostamatta. Auditiointia on myös mahdollista opettaa yhdistämällä taltiointi oppimistilanteeseen siten, että soittotilanteessa äänitetään ja kuunnellaan analyttisesti oppijan soittoa ja näin oppimisesta saadaan tehokkaampaa. (Saira 2021, 12–16.)

2.2 Teknologian käytön yleistymisen suomalaisessa opetuksessa

Teknologia on läsnä ja vaikuttaa monin tavoin jokapäiväiseen elämäämme. Käytössämme on lukuisia laitteita, kuten erilaisia tietokoneita, puhelimia ja tabletteja. Pystymme kuuntelemaan musiikkia missä ikinä haluamme rajattomasti ja löydämme eri paikkoihin vaivattomasti digitaalisen karttapalvelun avulla reittiohjeineen. Voimme myös keskustella ihmisten kanssa ympäri maailman ääni- ja videopuheluiden avulla ja tietoa on saatavilla valtavasti internetin avulla. Teknologiaa hyödynnetään myös mm. tavaroiden valmistuksessa ja lajittelussa, kodin lämmittämisessä ja valaistuksessa, ruuan tuottamisessa, valmistuksessa ja säilömisessä. Käytännössä teknologiaa käytetään melkein kaikessa toiminnassamme jollain tavalla. (Bauer 2014, 4–6.)

Teknologian hyödyntäminen on tullut osaksi jokapäiväistä oppimista. Nopean teknologian kehittymisen vuoksi sen käyttö on yksinkertaistunut, joten opettajien ja oppijoiden on helppo käyttää teknologiaa tehostamaan oppimistilanteita. Opetussuunnitelmien perusteissa on puhuttu pitkään teknologian käytöstä suomalaisessa opetuksessa ja sen käytön mahdollisuuksia pohdittiin jo ensimmäisessä opetusministeriön 1970 laatimassa peruskoulun opetussuunnitelmassa.

Säntin (2020) mukaan opetusministeriö (1970) jakoi opetussuunnitelman kahteen osaan; ensimmäiseen osaan, joka käsittelee opetussuunnitelman perusteita ja toiseen osaan, joka käsittelee opetusaineiden opetussuunnitelmia. Niissä teknologialla tarkoitettiin piirtoheittimiä, televisioita ja muita sen ajan käytössä olleita laitteita. Ensimmäisessä osassa teknologian käyttöä käsiteltiin suhteellisen paljon, mutta ne olivat lähinnä pohdintoja tulevaisuuden mahdollisuuksista, kuin sen hetkisestä yhteiskunnallisesta tilanteesta. (Säntti 2020, 67.)

Säntin (2020) mukaan vuoden 1985 opetussuunnitelmasta oli jätetty teknologiasta kertominen lähes kokonaan pois. Peruskoulun vakiintuessa osaksi suomalaista yhteiskuntaa ja opetussuunnitelman perusteiden määrittelyä siirtyessä opetusministeriöltä kouluhallitukselle, oli ainoat maininnat teknologiasta opetussuunnitelmassa tietojenkäsittelyyn tai joukkotiedotukseen liittyvät asiat. Valinnaisten oppiaineiden määrittelyssä mainitaan myös tietotekniikka. (Säntti 2020, 68; Viitikka 2009, 63.)

Vuoden 1994 opetussuunnitelmassa teknologiaa käsittelevät viittaukset olivat edelleen yleisellä tasolla. Aikaisemmista opetussuunnitelmista poiketen, ATK-taitoja ja -laitteiden käyttöä kuitenkin korostettiin eri oppiaineissa, kuten äidinkieliessä ja maantieteessä. Kuitenkaan teknologiaa ei vielä lähdetty hyödyntämään opetuksessa mittavassa kaavassa. (Säntti 2020, 69.)

2000-luvun alussa teknologia alkoi kehittyä hurjaa vauhtia ja se näkyi myös vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Internet oli kehittynyt jo siihen pisteeseen, että se oli vakiintunut osaksi jokapäiväistä elämää. Säntin (2020) mukaan opetushallitus (2004) ohjeistaa koulujen ja opetuksen tukevan oppilaan kehittymistä tietokoneiden ja muiden mediatekniikan käytössä. Kuitenkaan teknologian käyttö ei tule esille musiikin oppiaineessa, muuten kuin oppilaan omien musiikillisten ideoiden kokeileminen musiikkitekniikkaa hyödyntämällä. (Opetushallitus 2004, 234; Säntti 2020, 69–70.)

Vuoden 2014 perusopetuksen opetussuunnitelmassa teknologian katsotaan tulleen osaksi nyky-yhteiskuntaa ja käsitellään laaja-alaisesti jokaisen oppiaineen kohdalla. Opetussuunnitelmassa todetaan oppilaan tarvitsevan perustietoa ja opastusta teknologian käyttöön ja siihen liittyviin järkeviin valintoihin, joilla on vaikutusta eri elämänalueisiin. (Opetushallitus 2014, 22.)

2.3 Opettamisen tehostaminen teknologian avulla

Teknologian käytössä opettajilla on ollut ennakko-odotuksia musiikinopetuksessa. Sen teknisiä kömmähdyksiä pelätään ja soveltamista vastustetaan. Sähköpostin, verkkopohjaisten oppimisolustojen ja äänittämisen käyttöä vältellään. Syy on luultavasti hyvin yksinkertainen, muutos uuteen pelottaa. (Ruippo 2006, 24.) Teknologiaa on viimeisten vuosien aikana kuitenkin onneksi alettu hyödyntää enemmissä määrin ja varsinkin sähköiset oppimisympäristöt on otettu käyttöön päivittäiseen käyttöön. Myös korona -epidemia on vienyt eri teknologisten työkalujen käyttöä pidemmälle ja niiden soveltamista opiskelussa huomattavasti eteenpäin. Musiikin opiskelussa tämä on näkynyt mm. instrumenttituntien ja ryhmätuntien pitämisenä etänä. Videointi ja äänittäminen on yksi teknologinen työkalu opetuksessa, joiden käyttäminen on nykyään helppoa ja edullista. Puhe-
limen kameran kuvan- ja äänenlaatu käytännössä riittää hyvän materiaalin tuottamiseen. Vaikka kuvaaminen on helppoa, on hyvä suunnitella kuvaustilanne ennakkoon vähentääkseen jälkikäsitteilyyn kuluva aikaa. Suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon mm. mitä ja missä kuvataan, millainen kalusto on käytössä ja onko erikseen kuvaaja vai käytetäänkö esimerkiksi kolmijalkaa. Valotuksen suhteen kannattaa myös tietoinen; tarvitseeko esimerkiksi olla lisävalaistusta. (Salavuo & Kero 2006, 157.)

2.3.1 Opettaja voi kehittää opetusta tallentamisen avulla

Baylor yliopiston pianopedagogian ohjaajan ja apulaisprofessorin Lesley Sisterhen McAllisterin kirjoittamassa artikkelissa (2009) kerrotaan opettajien helposti unohtavan opetuksensa kehittämisen ja heidän käyttävän samoja vanhoja tapoja opettaa uusien tapojen löytämisen sijaan. Hän mainitsee videotallenteen olevan tehokas opettajan itsearvioimisen työkalu. Vaikka tunnin aihe olisi miten hyvin hallussa, voi opettaja tietämättään vaikuttaa elekielellään ja käytöksellään oppijoiden käytökseen ja oppimiseen opetuksen aikana. Tallentamisen avulla opettaja tulee tietoisemmaksi opetuksen aikana tapahtuvista ongelmakohtista ja lisäksi tallenteesta voidaan nähdä tarpeita opetukseen tai oppilaiden oppimiseen. (McAllister 2009, 14.)

Opettajan vuorovaikutus- ja ilmaisutaidot vaikuttavat oppijan keskittymiseen ja motivaation oppia. Oppijat pitävät näitä taitoja itseasiassa jopa tärkeämpiä kuin itse tunnin varsinaista aihetta. Usein opettajilta unohtuvat näiden taitojen ylläpitäminen ja varsinkin kehittäminen, jos opettaja ei ha-

vainnoi ja reflektoi omaa opetustaan. Tähän hyvä keino olisi esimerkiksi juuri oman opetuksen tallentaminen ja tallenteen havainnointi. Hyvien vuorovaikutustaitojen avulla opettaja ohjeistus on selkeää ja voi jopa innostaa oppijaa tutkimaan oppimistilanteen aihetta itsenäisesti lisää. Puheenlaatu, nopeus, äänenpaino ja äänenvoimakkuus ja -korkeus vaikuttaa myös oppimiseen. (McAllister 2009, 15.)

2.3.2 Oppija oppii taltioinnista

Taltioinnista voidaan nähdä ja kuulla virheitä ja havaita kehitettäviä asioita, joita soittaja ei kuule soittaessaan. Ilman virheiden kuulemista soittaja voi tietämättään tulla hyväksyneeksi epätäydellisyydet, jotka kuullessaan haluaisi poistaa soitosta. (Apczynski 2009, 36.) Hakkarainen ja Kumpulainen (2011) kertovat, että taltiointia voidaan käyttää oppimiseen. Heidän mukaansa taltioinnista voidaan nähdä asioita, joita voi olla jopa mahdotonta nähdä ilman taltiointia. Myös ennestään tutuista asioista voidaan huomata kehitettäviä kohteita taltioinnin avulla. (Hakkarainen & Kumpulainen, 12.)

Kostkan (2004,26) mukaan oppijan harjoittelusta tulee mielekkäämpää ja tehokkaampaa, kun he oppivat itsearviomisen taidon. Joskus voi olla tilanne, jossa oppija on harjoitellut soittoläksyä ”väärin” ja se huomataan vasta seuraavalla tunnilla opettajan kanssa. Kostka (2006) jatkaa, että oppijoiden motivaatio voi laskea ja olla syy soittoharrastuksen lopettamiseen, jos he joutuvat opettelemaan jo opitun asian uudestaan. Olisikin hyvä, että oppija voi itse huomata virheen ja sen syyn harjoitellessaan ja löytää ratkaisun ongelmaan. Soittotunneilla ongelmien löytämistä ja kuulemista voidaan harjoitella yhdessä opettajan kanssa nauhoittamalla ensin oppijan soittoa, jonka jälkeen oppija saa itse olla opettajan roolissa ja havainnoida omaa soittoaan. Opettajan on tärkeä muistaa myös ohjata oppijaa huomaamaan myös onnistumiset soitostaan. (Kostka 2004, 26.)

Opetustilanteessa suorituksen kuvaaminen voi jännittää oppijaa. Onkin hyvä keskustella ennakoon työkalun käytön syystä ja kääntää jännittäminen omanlaiseksi harjoitteluksi (The Musicality Podcast 2017). Lehtosen (2011, 162–165) mukaan omakuvaan liittyvissä asioissa voi ihmisellä olla epävarmuuden tunteita, eikä itsensä hyväksyminen ole aina itsestään selvää. Tallenne tarjoaa hyvän tavan harjoitella soittamista paineen alla. Oppijan jännittäminen voi vaikuttaa soittamiseen jopa niin paljon, ettei siitä tule oikein mitään. Tämän takia työkalua tulisi käyttää usein, jotta jänni-

tystilanteessa toimimista voi harjoitella säännöllisesti. Mitä enemmän tulee harjoittelua, sitä paremmin jännittämiseen tottuu. Harjoittelun myötä oppija tottuu toimimaan jännittäviltä tuntuvista esiintymistilanteissa. (The Musicality Podcast 2017; Ojala ym. 2006.)

3 Tutkimuksen toteutus

3.1 Tiedonhaku

Tutkimuskokeilua tukevaa taustatietoa lähdettiin keräämään aiheeseen liittyvillä hakusanoilla, joita löytyi niukasti. Ongelmaksi muodostui löytää lähteitä, jotka käsittelivät videointia ja äänittämistä rumpujen soiton oppimisessa. Tästä syystä jouduin laajentaa haku videointia ja äänittämistä käsitteleviin aiheisiin musiikin oppimisessa. Tutkimusaiheeni valinta osoittautui tarpeelliseksi, koska juuri rumpujen soittoon liittyviä lähteitä ei löytynyt. Taltiointia käsittelevissä lähteissä kerrottiin yleensä videoinnin käytöstä koulumaailmassa, mutta musiikin oppimisen aihe oli niissä vähäistä. Äänittämistä käsitteleviä lähteitä löytyi runsaammin, joiden avulla tietoperustaa kirjoitettiin. Koska videointi ja äänittäminen liittyy osaksi teknologista käsitystä, oli useat lähteiden sisältö vanhentunutta varsinkin osiot, joissa käsiteltiin taltiointilaitteita. Koska teknologia on kehittynyt 2000-luvun alusta nopeasti, voi esimerkiksi kahdeksan vuotta vanhassa lähteessä käsiteltävä taltiointi olla muuttunut ja uudistunut merkittävästi. Sen takia osa löydetyistä lähteistä jouduttiin hylkäämään tai niitä käytettiin teknologian historiaa käsittelevässä kappaleessa, jossa kerrotaan, kuinka teknologiaa on alettu käyttämään suomalaisessa koulumaailmassa. Oppimiseen ja siihen liittyviin käsitteisiin löytyi runsaasti lähteitä, joiden avulla tietoperustan alkuosa koostettiin eri lähteitä hyväksi käyttäen.

3.2 Tavoitteet ja aiheen rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää miten videointia ja äänittämistä voidaan hyödyntää rumpujen soiton opetuksessa niin oppijan oppimisen ja arvioimisen kuin myös pedagogin opetustyön kehittämisen kannalta. Lisäksi tutkimus käsittelee yksinkertaisia tapoja laadukkaan videon ja äänen laadun tuottamiseen käyttämällä ja kokeilemalla erilaisia välineitä kuten puhelinta, videokameraa ja erillisiä mikkejä kuvaamiseen ja äänittämiseen tutkimuksen yhteydessä. Aihetta käsitteleviä artikkeleja ei ole useita ja sen takia tätä työkalua ei ehkäpä nähdä usein opetustilanteissa. Oman opiskelun aikana videoinnin ja äänittämisen hyödyistä oppimisen kannalta on puhuttu opettajien

kanssa, mutta niiden käyttö ei ole näkynyt soittotunneilla eikä muissakaan oppimistilanteissa. Näistä syistä halusin lähteä tekemään opinnäytetyötä ja päästä yhdistämään musiikin ja videoinnin niiden toimiessa ammattinani ja harrastuksenani.

Koska oma pääinstrumenttini on rummut, lähestyn opinnäytetyötä rumpujensoiton ja sen opettamisen näkökulmasta. Oppimistilanteet, joissa minulle on kerrottu videoinnista ja äänittämisestä ovat olleet rumputunteja. Halusin silti pyrkiä tutkimaan aihetta laaja-alaisesti, jotta tutkimustuloksia voisi hyödyntää kaikilla instrumenttitunneilla, sekä mahdollisesti myös ryhmätunneilla.

3.3 Tutkimuskysymykset

Soittotunneilla minulle ei ole kerrottu, kuinka videointia ja äänittämistä kannattaa hyödyntää oppimisessäni. Tunneilla ei ole puhuttu, miten omaa taltioutua soittoa kannattaa havainnoida ja miten näitä havaintoja tulisi käyttää soiton eteenpäin viemiseen. Mielestäni tunneilla olisi tärkeää keskustella myös videoinnin vaikutuksista soittosuorituksiin, koska oppija voi jännittää tilannetta ja se vaikuttaa suoraan soittosuoritukseen. Eri videointi- ja äänittämislaitteista ei myöskään ole kerrottu soittotunneilla. Rumpujen ollessa äänekäs instrumentti, on sen taltioimisessa otettava monia asioita huomioon. Huomioitavia asioita ovat mm. tallenteen äänenlaatuun, kuinka helppoa tallenteen katsominen on heti taltioinnin jälkeen oppimishetkessä, sekä videointilaitteen asetteluun siten, että siitä on nähtävissä esim. soittotekniikka selkeästi. Näiden syiden pohjalta muodostin seuraavat tutkimuskysymykset.

1. Miten videointia ja äänittämistä voidaan hyödyntää rumpujen soiton opetuksessa?
 - 1.1 Millaisia välineitä kuvaamiseen ja äänittämiseen on tarjolla?
2. Millaisia vaikutuksia äänittämisellä ja videoinnilla on oppimistilanteissa?

3.4 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyön tutkimusmetodiksi valikoitui laadullinen vertaileva tutkimus. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on kuvata todellista elämää. Vertaileva tutkimus pyrkii selvittämään eroja tutkitavassa asiassa. Tässä opinnäytetyössä tehdään opetuskokeilu, jossa vertaillaan kahta ryhmää tiettyjen piirteiden osalta. Kirjoittamisen ollessa merkittävässä roolissa laadullisessa tutkimuksessa, se ei kuitenkaan painotu jälkiselostukseen, vaan aineiston analysoitiin ja sen pohjalta teoreettisten näkemysten kehittelyyn ja yksittäisten havaintojen yleistämiseen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009; Routio, 2005.) Vertaileva tutkimus ”komparatiivinen metodi” on kahden tai useamman samaan lajiin, mutta kuitenkin toisistaan jollakin tavalla eroavan tapauksen tai kohteen tutkimista. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää eroavaisuudet tapausten välillä kerättävän aineiston avulla. (Routio, 2005.) Opinnäytetyön vertailevan tutkimuksen perusjoukon ollessa sen verran pieni, voidaan yksittäisistä tapaustutkimuksista poimia otos eli muodostaa kokonaistutkimus.

Tutkimuksen alussa valitaan omaan tutkimukseen sopiva empiirinen aineiston hankintamenetelmä, jolla tarkoitetaan sitä, että tutkimuskohdetta havainnoidaan tai mitataan kokemusperäisesti. Menetelmiä voi olla mm. litteroidut haastattelut tai keskustelut. Tässä opinnäytetyössä käytettiin näistä tutkimusmuodoista vertailevaa tutkimusta, jossa videoinnin ja äänittämisen käyttöä oppimistilanteissa verrattiin toiseen oppimistilanteisiin, jossa näitä työkaluja ei käytetty. Työkalu otettiin käyttöön opetukseen, jossa vertailtiin hyötyjä ja haittoja oppimisessa ja oppijaa ohjattiin itsearvioimaan omia suorituksia tallenteiden avulla. Näiden lisäksi opinnäytetyössä pohdittiin hyviä tällä hetkellä saatavilla olevia kuvaus- ja äänityslaitteita rumpujensoiton taltioimiseen, joista on helppo katsoa ja kuunnella omaa soittoa välittömästi ilman ylimääräistä tiedostojen siirtelyä tai editointia. Tutkimuksen aikana tehdyistä havainnoista ja muistiinpanoista koostetaan sitten analyysi tulkiten merkittäviä teemoja, jotka muotoillaan yleisemmiksi kategorioiksi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009; Routio, 2005).

3.5 Aineistonkeruu ja analyysi

Aineistoa kerättiin vertailevalla tutkimuksella, jossa testattiin videointia ja äänittämistä oppimislanteessa. Opetuskokeilun aikana aineistoa kerättiin havainnoimalla kahden testiryhmän oppimisprosessia ja näistä havainnoista kirjattiin muistiinpanoja. Muistiinpanojen avulla koottiin lopulta vertailu, josta nähtiin erot oppimisessa kahden ryhmän välillä. Kahden ryhmän oppijat opettelivat soittamaan saman musiikkikappaleen rumpusetillä. Ensimmäisellä soittotunnilla opettaja ohjeisti soitettavan kappaleen jokaiselle oppijalla mahdollisimman samanlaisesti. Tunneilla myös testattiin eri tapoja tallentaa soittosuorituksia, joita katsottiin oppijan kanssa ja pohditaan, oliko kyseinen tallennuslaite käytännöllinen rumpujensoiton taltiointiin. Kuusi tutkimukseen osallistujaa jaettiin kahteen ryhmään. Ryhmän A kanssa videointia ja äänittämistä hyödynnettiin taltioimalla oppijoiden soittoa, jonka jälkeen opettaja ohjeisti oppijan tarkastelemaan ja arvioimaan omaa soittosuoritustaan tallenteelta ja käyttämään sitä mahdollisesti hyötynään. Opettaja ei kuitenkaan kertonut suoraan, mitä asioita taltioinnista kannattaa havainnoida vaan tarkoituksena oli oppijan itse huomata omasta soitostaan havainnoimisen ja korjaamisen arvoiset asiat. Ryhmän B kanssa tätä ei tehty vaan oppijat opettelevat kappaletta kuuntelemalla ja opettajan ohjauksen avulla. Näiden lisäksi tuntien aikana käytiin aktiivista keskustelua oppijan oppimisprosessista kappaleen opettelussa, sekä miten he itse haluaisivat mahdollisesti hyödyntää videointia ja äänittämistä.

3.6 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyössä noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä, johon kuuluu Kanasen (2017, 190) mukaan mm. huolellisuus, tarkkaavaisuus ja rehellisyys. Tarkkaavaisuuteen pyrittiin varsinkin aineistoa kerätessä, jolloin niitä haettiin luotettavista lähteistä. Aineiston tuli myös olla ajan tasalla varsinkin teknologiasta kertovissa aineisoissa, koska teknologia kehittyy todella nopeasti, eikä vanha informaatio pidä enää paikkaansa. Tarkkaavaisuus ja eettisyys oli tärkeässä roolissa kuvaamaan opinnäytetyön kehitystoimintaa sekä opetuksessa käytettyjen tapojen vaihteita. Aiheeseen sitoutuminen ja tarkkaan perehtyminen oli yksi opinnäytetyön tavoitteista. Kanasen (2017, 194) mukaan on tärkeää kertoa tutkittavalle tarkasti työn tarkoitus ja tavoitteet, johon hän osallistuu. Vapaaehtoisuutta on hyvä korostaa tutkittavaa osallistumaan kysyttäessä. Kysyessäni opiskelijoita tutki-

mukseen, kerroin jokaiselle tutkimukseen osallistuneelle opiskelijalle työkalun tutkimisen tarkoituksen sekä sen, että tunneilla videoituja materiaaleja ei jaeta minnekään vaan ne ovat vain tutkimusta varten, jonka jälkeen ne hävitetään.

4 Opetuskokeilu taltioinnin käytön vaikutuksista rumpujen soiton oppimisessa

Tutkimukseen pyysin kuutta Jyväskylän ammattikorkeakoulun musiikkipedagogiksi opiskelevaa henkilöä, joiden pääinstrumentti on rummut. Selitin heille tutkimuksen tarkoituksen ja mitä tunneilla tehdään. Ennen ensimmäistä tuntia opiskelijoille ei kuitenkaan kerrottu mikä kappale tutkimuksen aikana harjoiteltaisiin, jotta kaikki aloittaisivat samasta asemasta.

4.1 Ensimmäinen tunti

Ensimmäisen tunnin alkusi kävimme läpi opinnäytetyön aiheen, miten se on valikoitunut ja mitkä ovat tuntien tavoitteet. Tämän jälkeen kappaletta lähdettiin kuuntelemaan. Harjoiteltavana kappaleena tutkimuksessa toimi kappale nimeltään Grey Street bändiltä Dave Matthews Band. Kyseinen kappale ei ollut oppijoille ennestään tuttu, joten he olivat samassa lähtökohdassa. Kappale valikoitui siten, että se on sopivan haastava siten, ettei sitä pysty heti ensimmäisellä kuuntelukerralla soittamaan. Tarkoituksena ei kuitenkaan ollut valita liian vaikeaa kappaletta, jotta sen oppiminen olisi kaikille mahdollista. Kappaleen valinnassa mielestäni onnistuin. Kuunnellessa kappaletta, osa oppijoista teki sen ohella soittolapun ja osa opetteli vain kuulemisen avulla. Harjoittelussa pyrittiin mahdollisimman luonnolliseen harjoittelutilanteeseen, sellaiseen kuin oppija olisi itsenäisesti harjoittelemassa uutta kappaletta esimerkiksi bändiharjoituksia tai keikkaa varten. Jokaisen kuuntelukerran jälkeen kysyin mielteitä oppijan oppimisprosessista eli mihin asioihin hän kiinnitti kullakin kerralla huomiota ja missä vaiheessa hän ajattelisi, että siirtyään kuuntelemisesta soittamiseen. Ensimmäisellä tunnilla ei vielä käytetty videointia tai äänittämistä siitä syystä, että suurin osa ajasta meni kappaleen kuuntelemiseen ja nuotin tekemiseen. Tämän tunnin tarkoitus olikin antaa oppijalle ymmärrys tutkimuksen ideasta, esitellä harjoiteltava kappale ja saada se pisteeseen, jossa oppija voi alkaa harjoittelemaan kappaleen mukana ja hiomaan soittoa.

4.2 Toinen tunti

Toisen tunnin aluksi molempien ryhmien oppijat kertasivat kappaleen soittaen sen mukana. Videointia ja äänittämistä lähdettiin hyödyntämään ryhmän A kanssa siten, että heidän soittoansa videoitiin heidän soittaessaan kappaleen eri osien (säkeistö, kertosäe) rumpukompeja. Ensimmäisenä kuvauslaitteena tutkimuksessa käytettiin puhelinta. Videoinnin jälkeen oppija havainnoi soittoaan taltioinnista ja poimi sieltä mahdollisia asioita, joita hän haluaisi parantaa soitossa. Esille nousseita seikkoja olivat soittotekniikka, johon oppija ei ollut ennen videointia kiinnittänyt huomiota, sekä soiton fraseeraukseen liittyviä asioita, joita oppija oli jo ennen videointia pohtinut. Fraseerauksella musiikissa tarkoitetaan melodia- ja rytmifraasien muokkaamista ja esittämistä omalla musikaalisella tavalla säilyttäen kuitenkin alkuperäisen fraasin tunnistettavana. Fraseerauksella voidaan muokata alkuperäisiä fraaseja mm. pidentämällä nuottien kestoja, laulamalla tai soittamalla kovempaa tai nopeampaa eli muokkaamalla dynamiikkaa sekä tempoja.

Videoinnin avulla oppija pystyi havainnoimaan ennalta mietittyjä fraseerausasioita ja sen pohjalta harjoitella videosta huomattuja ongelmakohtia omassa soitossa. Oppijoiden harjoitustyyli haluttuihin soitannollisiin asioihin vaihtelivat kirjavasti; kappaleen kompeja soitettiin useita kertoja metronomin avulla nopeuttaen tempoa hitaasta, kappaleen tietyn kompin iskupaikkaa hiottiin eri tekniikkoja hyväksi käyttäen, sekä harjoitteluun käytettiin apuna puhelinsovellusta, jolla pystyy hidastamaan kappaletta ja tekemään niin sanottuja ”looppeja”, jonka avulla voidaan harjoitella tiettyjä kohtia kappaleesta. Harjoittelujen jälkeen oppijat soittivat saman kohdan kappaleesta kuin ensimmäisessä videoidussa tilanteessa ja vertasivat soittoaan siihen.

Ongelmallista videointilaitteen käytössä oli se, että videointiin tarvitaan toinen henkilö, koska puhelimelle ei ollut erillistä telinettä. Itsenäisesti videoidessa puhelimella kuvaamiseen tarvitsisi erillisen telineen, jotta saataisiin sellainen kuvakulma, josta näkisi tarvittavat havainnot kuten soitotekniikan tai ergonomian. Toinen havainto oppijan tarkastellessa tallennetta oli puhelinkameran äänenlaatu, joka ns. klippaa (ts. särkyy) rumpujen ollessa kovaääninen instrumentti. Äänen klippaamisella tarkoitetaan äänisignaalin olemista liian kovalla voimakkuudella suhteessa tallennuslaitteen äänityskomponenttiin, jolloin tallennettu ääni särkyy eikä siitä saa selvää. Videoidessa oppijan soittoa kappaleen mukana ongelmaksi muodostui myös taustanauhan kuuleminen, johon omaa soittoa vertailtiin. Kappale soi soitotunneilla äänentoistojärjestelmän kautta, josta videointilaitte taltioi sen oppijan soiton lisäksi. Usein oppijan soitto kuului selvästi, mutta taustanauhasta

ei saanut selvää. Tähän ongelmaan ratkaisu olisi kappaleen liittäminen jälkikäteen oppijan videoituun soittosuoritukseen, mutta silloin välitön tallenteen katsominen ei onnistuisi ja soittotunnista menisi aikaa editointiin, jos ääniraitojen yhdistämisen tekisi silloin.

4.3 Kolmas tunti

Kolmas ja viimeinen tunti aloitettiin kertaamalla soitettava kappale ja katsomalla edellisellä tunnilla kuvattuja videoita. Tunti eteni ryhmän B oppijoiden kanssa soittamalla kappaletta useita kertoja läpi ja tunnin loppuksi oppija soitti viimeisen kerran kappaleen ajatellen, että oltaisiin keikalla. Tällaisella mielikuvalla viimeisestä otosta saatiin keikkatilannetta simuloiva soittotilanne. Uusia huomioita soitosta tai harjoittelusta tunnin aika ei tullut esiin ja oppijat olivat tyytyväisiä lopputulokseen viimeisen oton jälkeen. Ryhmän A oppijoiden kanssa kappaletta soitettiin videoiden. Uusia merkittäviä huomioita taltiointista ei tullut esiin, mutta edelleen paikka paikoin soitettavien iskujen *time* ei ollut täysin kohdallaan. Tästä syystä kompeja harjoiteltiin metronomia käyttäen ja kappaletta soittaen oppijan keskittyessä *timeen*. Timella musiikissa tarkoitetaan tarkkuutta soitettavissa rytmeissä, joten sen hyvä hallitseminen on oleellinen osa rumpujen soittoa. Koska *time* vaikuttaa huomattavasti muusikoiden soittamiseen bändissä, on rumpalin tärkeimpiä tehtäviä ylläpitää hyvä *time*.

Tunnilla kuvauslaitteena käytettiin GoPro -kameraa, jota etäohjattiin puhelimen GoPro -sovelluksella, jolla voi aloittaa kameran tallennuksen, säätää ääni- ja videoasetuksia, sekä katsoa taltiointeja. Kuvauslaitteen pystyi vaivattomasti asettamaan videoimaan sellaisiin paikkoihin, joista näki selvästi oppijan soiton. GoPron äänenlaatu oli paljon parempi rumpujen äänittämiseen, koska laitteen sisään tulevaa äänisignaalin voimakkuutta pystyi säätämään. Jos kuitenkin haluaisi vielä paremman lopputuloksen äänen tai kuvanlaadun suhteen, niin markkinoilla on tarjolla erillisiä mikrofoneja ja kuvanlaadun parantamiseksi lisävalo auttaisi harjoitustilassa kuvattaessa.

5 Tutkimustulokset

Yksityistunneilla tarkkailtiin ennalta määrättyjä merkittäviä piirteitä ja ominaisuuksia testiryhmän opettellessa musiikkikappaletta. Piirteet muodostuivat asioista, jotka ovat oleellisia kappaleen soiton kannalta. Rumpujensoiton näkökulmasta tärkeitä asioita ovat kappaleen rakenteen ymmärtäminen, soitettavien komppien osaaminen ja soveltaminen, hyvä rytmisen taju ja tarkoituksen mukainen soittaminen. Jokaisesta tunnista kirjoitettiin muistiinpanoja, joihin kirjattiin tunnin kulku, opettajan tekemät huomiot, tunneilla käydyistä keskusteluista esiin tulleet merkittävät asiat ja oppijan huomiot ja oivallukset videoinnista ja äänittämisestä. Tuntitestausten jälkeen tuloksista koottiin taulukko, jossa vertaillaan ennalta määrättyjä piirteitä. Taulukossa ryhmä A edustaa oppijoita, joiden kanssa videointia ja äänittämistä käytettiin tunneilla ja ryhmä B oppijoita, jotka opettelivat harjoiteltavan kappaleen ilman työkalua. Piirteet on merkitty omiin sarakkeisiin ja näitä piirteitten esiintymistä tunneilla vertaillaan ryhmän A ja ryhmän B välillä.

	Ryhmä A	Ryhmä B
Piirteet		
Komppien opettelu	Kompeja opeteltiin ensin kuuntelemalla kappaletta ja nuotintamalla kompeja. Tämän jälkeen oppija soitti kompeja rumpusetillä taustanauhan sekä metronomin kanssa. Komppien opettelussa videointia ei hyödynnetty	Kompeja opeteltiin kuuntelemalla kappaletta ja nuotintamalla. Tämän jälkeen oppija soitti kompeja rumpusetillä taustanauhan sekä metronomin kanssa.
Fraseeraus ja time	Kappaletta opetellessa oppijat kuuntelivat, kuinka rumpali alkuperäisessä kappaleessa fraseeraa soittoa. Kuuntelun avulla oppija pystyi adaptoimaan omaa soittotyyliään kappaleeseen huomioimalla alkuperäisen kappaleen rumpalin fraseerausta. Äänittämisestä ja videoinnista hyödyn-	Kappaletta opetellessa oppijat kuuntelivat, kuinka rumpali alkuperäisessä kappaleessa fraseeraa soittoa. Kuuntelun avulla oppija pystyi adaptoimaan omaa soittotyyliään kappaleeseen huomioimalla alkuperäisen kappaleen rumpalin fraseerausta. Ilman äänittämistä ja videointia oppija ei voinut tarkistaa omaa soittobalanssiaan tai soitettavien iskujen paikkaa, koska soiton aikana on mahdotonta havainnoida omaa

	<p>nettiin fraseerauksen hiomiseen, soittoalanssin tarkistamiseen ja korjaamiseen, sekä virvelirummun ja bassorummun iskujen kuulemiseen. Jos iskut eivät olleet oppijalla kohdillaan, niin taltioinnista oppija tuli tietoiseksi, mihin suuntaan hänen tulee siirtää iskuja soitossaan.</p>	<p>soittoa. Ilman taltiointia iskujen paikkoja harjoitettiin metronomin avulla.</p>
<p>Tuntien aikana käytäviä keskusteluista tehdyt huomiot</p>	<p>Tutkimuksen alkaessa harjoittelutilanne jännitti, joka vaikutti vähäisesti soittoasuorituksiin. Oppijat oppivat kappaleen nopeasti soitettavaan kuntoon ja jokaisen omat tavat opetella kappaletta näkyi läpi tutkimuksen. Soiton videointi ja äänittäminen oli oppijoille tuttua, mutta videointi oli huomattavasti vähäisempää, sen ollessa käytössä keikkatilanteiden kuvaamisessa.</p>	<p>Harjoittelu tuntui oppijoiden mukaan hieman jännittävältä opettajan ollessa koko ajan läsnä, mutta toisella tunnilla tutkimustilanne tuntui helpommalta ja kappaleen tullessa tutummaksi jännitys väheni. Lopputulokseen oltiin tyytyväisiä ja se oli vastaavanlainen kuin yksin harjoittellessa uutta kappaletta.</p>
<p>Oppimisen nopeus</p>	<p>Oppijat oppivat kappaleen perusidean nopeasti tehtyjen soittoalappujen ja kappaleen kuuntelemisen avulla. Ensimmäisellä tunnilla kappaletta jo soitettiin läpi, keskittyen soitettaviin kompeihin ja jättämällä kaiken ”ylimääräisen” pois soitosta. Videoinnin avulla kappaleen opettelu nopeutui komppien oppimisessa hyvään kuntoon, koska taltioinnista oppija pystyi välittömästi kuulemaan epäkohdat soitosta ja korjaamaan ne. Myös yksityiskohtiin kompeissa taltioinnin avulla kiinnitettiin huomiota.</p>	<p>Oppijat oppivat kappaleen rakenteen ja soittivat kompit ensimmäisellä tunnilla, jolla myös he soittivat kappaleen mukana. Kappaleen oppiminen eteni jokaisella ja lopputulos oli hyvä. Yksityiskohtiin kappaleen kompeissa ja niiden soittamisessa ei kiinnitetty niinkään huomiota.</p>

Taulukko 1. Ryhmien piirteiden vertailu

6 Pohdinta

Opinnäytetyöni tavoite oli selvittää, onko videoinnista ja äänittämisestä hyötyä rumpujen soiton opettelussa. Tutkimus tehtiin vertailemalla kahta eri ryhmää, joiden toisen kanssa taltiointia hyödynnettiin ja toisen kanssa ei. Testituntien aikana käydyistä keskusteluista videoinnin ja äänittämisen hyödyistä tuli esiin niiden olevan hyvä työkalu rumpujen soiton, soittotekniikan ja -ergonomian huomioimiseen, joita ei soittamisen aikana pysty täysin huomioimaan. Taltiointi ei suoraan parantanut oppijoiden soittoa, mutta se kiinnitti huomion sellaisiin soitannallisiin asioihin, joita ei muuten olisi oppija huomionnut. Tämän ansiosta oppimisesta tuli tehokkaampaan eikä tullut tilanteita, joissa oppija olisi harjoitellut läpi tuntien joitain asioita siten tietämättään väärin tai kappaleen kannalta huonolla tavalla. Taltioinneista myös oppijat tulivat tietoisemmaksi soittotekniikoistaan, kuten millaisessa tekniikalla he polkevat pedaalia ja millainen heidän käsitekniikkansa on soittaessaan. Tunnilla oli tilanne, jossa oppija luuli käsitekniikan olevan eri kuin se todellisuudessa oli ja taltioinnista tämän havainnon tehtyään hän pystyi korjaamaan tekniikan sellaiseksi, kuin alkuperin oli sen halunnut. Taltioinnista nousi paljon esille positiivisia asioita tutkimuksen aikana, mutta siltikään se ei ole se kaikkein tärkein pointti harjoittelussa. Videointia ja äänittämistä on mielestäni hyvä käyttää säännöllisesti, mutta ei kuitenkaan jokaisella oppitunnilla tai harjoittelukerralla. Käydyt keskustelut oppijoiden kanssa avasivat myös näkemystä siitä, että instrumenttitalleilla opettajat ovat vuosien varrella kehottaneet opiskelijoitaan äänittämään ja videoimaan, mutta harvoin niiden konkreettista käyttöä oli tunneilla opetettu.

Nykyään kuvaamiseen ja äänittämiseen on tarjolla paljon erilaisia välineitä. Jokaiselta löytyvä puhelin on erinomainen laite oman harjoittelun tehostamiseksi, josta pystyy vaivattomasti havainnoimaan omaa soittoa harjoittelutilanteessa. On kuitenkin hyvä olla tietoinen käytettävän laitteen tallennusominaisuuksista taltioivasta kohteesta riippuen. Tutkimuksen aikana esille tullut rumpujen taltiointi oli puhelimella kuvatessa haastavaa saada selvää soitosta, koska puhelin ei kyennyt tallentamaan ääntä tarpeeksi hyvällä äänenlaadulla. Gopro kamera sen sijaan suoriutui tehtävästä varsin hyvin.

Miksi äänittämistä ja videointia sitten käytetään oppimistilanteissa harvoin? Tarkkaa vastausta ei tutkimuksen aikana siihen saatu. Yleisin vastaus kysymykseen oli, että siitä on paljon apua ja sitä pitäisi käyttää enemmän, mutta siltikään ei loppupeleissä käytetä. Mielestäni tähän asiaan on ainakin yksi selkeä piirre ja se on videointilaitteen asettamisen kokeminen aikaa vievältä, eikä sen

takia haluta käyttää tunnista aikaa siihen. Harjoittellessa aikaa ei myöskään haluta käyttää taltiointiin havainnointiin, koska jostain syystä sitä pidetään soittoajan viemiseltä, vaikka todellisuudessa se tehostaisi soittoajan harjoittelua, eikä yhteen harjoiteltavaan asiaan välttämättä tarvitsisi tällöin käyttää niin paljoa aikaa. Yksi vastaus voi olla myös se, että opettajat ovat oman rumpujen soiton aloittaessaan tilanteessa, jolloin videointi ja äänittäminen on ollut paljon vaikeampaa kuin nykyään. Ennen tallennuslaitteet eivät olleet jokaiselle saatavilla ja niiden käyttö oli monimutkaista. Tästä syystä opettajat eivät ole alkaneet käyttää taltiointia niiden tullessa helpommiksi käyttää, eikä ne näy sitten heidän opetuksessansa.

Opinnäytetyöni tutkittava aihe on suhteelliseen uusi ja ajankohtainen, josta ei löydy paljoa tutkimuksia. Tästä syystä jatkotutkimuksia voi ja pitäisikin tehdä lisää monesta eri näkökulmasta. Aiheeni myös käsitteli lähtökohtaisesti rumpalien oppimista, joten jatkotutkimukset voisi käsitellä muita instrumentteja tai yleisesti musiikin oppimista ja opettamista videoinnin ja äänittämisen avulla eri menetelmiä käyttäen. Yksi vaihtoehto voisi olla testaamalla taltiointia pitkällä aikajaksolla oman opetuksen yhteydessä eri harjoitusten tukena, joiden tuloksena voisi koota toimivat ja epäkäytännölliset tavat.

Lähteet

Ahonen, K. 2004. Johdatus musiikin oppimiseen. Helsinki: FINN LECTURA.

Altenmüller, E., & Gruhn, W. 2002. Brain mechanisms. The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning, 63-81. New York: Oxford University Press

Apczynski, D. 2009. Record Your Practice. Acoustic Guitar. String Letter Publishing, 19, 9, 36.

Viitattu. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. 2011. Kuva liikkuu – Pysytkö mukana? Julkaisussa Liikkuva kuva – Muuttuva opetus ja oppiminen. Toim. P. Hakkarainen & K. Kumpulainen. Kokkola: Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 7–21.

<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Kostka, M. 2004. Teach Them How to Practice. Music Educators Journal. Sage Publications, 90, 5, 23–26.

Viitattu. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Kentz, M-B. & Kukkonen, I. 2011. Liikkuva kuva ja second life – Muuttuva opettajuus. Julkaisussa Liikkuva kuva – Muuttuva opetus ja oppiminen. Toim. P. Hakkarainen & K. Kumpulainen. Kokkola: Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 119–135.

<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Lehtonen, P. 2011. Voimauttava video ohjaustyössä. Julkaisussa Liikkuva kuva – Muuttuva opetus ja oppiminen. Toim. P. Hakkarainen & K. Kumpulainen. Kokkola: Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 36–43.

<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

McAllister, L. 2009. Evaluating Teaching Effectiveness in Music. American Music Teacher. Music Teachers National Association, 58, 3, 14–17. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Bauer, W. I. 2014. Music learning today: Digital pedagogy for creating, performing, and responding to music. New York, NY: Oxford University Press.

Cuban, L. 2001. Oversold and underused: Computers in the classroom. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hellström, M. 2019. Vuoden 1970 POPS. Hellström: Pedagogiikkaa ja koulupolitiikkaa. Julkaistu 22.1.2019. <http://pedagogiikkaa.blogspot.com/2019/01/vuoden-1970-pops.html>.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. p. Helsinki: Tammi.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja oppinäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 11.5.2022. <https://janet.finna.fi>.

Kettunen, J., Kiviniemi, K., Kurkela, L., Laitila, R., Lehtelä, P-L., Nissilä, S-P., Pietilä, M., Remes, P., & Viitala, T. 2004. Oppimisenäkemykset. Oulun Ammatillisen opettajakorkeakoulun verkko-opetusmateriaali. <http://www.oamk.fi/amok/oppimat/LO/Oppimisenakemys/>

Nevala, N. 2011. Videopensselin avulla tuttu maailma näyttäytyy uudenlaisena. Julkaisussa Liikkuva kuva – Muuttuva opetus ja oppiminen. Toim. P. Hakkarainen & K. Kumpulainen. Kokkola: Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 36–43. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Ojala, J., Salavuo, M., Ruippo, M. & Parkkila, O. 2006. Musiikkikasvatusteknologia. Orivesi: Suomen musiikkikasvatusteknologian seura. Viitattu

The Musicality Podcast. 2017. Jakso About Learning Faster by Recording Yourself. Podcast-ohjelma, julkaistu 5.10.2017. Musical U -verkkopalvelu. <https://www.musical-u.com/>.

Opetushallitus 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus

Routio, P. 2005. Tuotteiden tutkimuksen ja keittämisen opas. Toteava tutkimus. Taideteollinen korkeakoulu, Virtuaalinen Yliopisto. Julkaistu 19.5.2005. http://www.uiah.fi/virtu/materiaalit/tuotetiede/html_files/14112_totea.html.

Saira, A-L. 2021. Äänittäminen pedagogisena työkaluna: Katsaus äänittämisen käyttämiseen instrumenttiopetuksen apuvälineenä. Opinnäytetyö, AMK. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, kulttuuriala, musiikkipedagogin tutkinto-ohjelma. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2021060915271>.

Salminen L, Suhonen R. 2008. Oppiminen ja oppimismenetelmät ja niiden hyödyntäminen ammatillisen kehittymisen tukena: Raportti täydennyskoulutuksesta ja sen mahdollisuuksista. Hämeen ammattikorkeakoulu.

Säntti, J. 2020. Joukkoviestinnästä Digi aikaan. Tieto- ja viestintätekniikka Suomalaisen Perusopetuksen Opetussuunnitelmien Perusteissa 1970–2014. Kasvatus & Aika, 14, 3, 60–79. <https://doi.org/10.33350/ka.82657>.

Vitikka, E. 2009. Opetussuunnitelman mallin jäsenys: Sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/73800/44_Vitikka_screen.pdf?sequence=1&isAllowed=y.