

Opinnäytetyö (AMK)

Esittävä taide I Musiikki

2026

Vilhelmiina Niskanen

Digitaalisen äänityöaseman mahdollisuudet aikuisten harmonian opetuksessa

Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Esittävä taide I Musiikki

2026 | 24 sivua

Vilhelmiina Niskanen

Digitaalisen äänityöaseman mahdollisuudet aikuisten harmonian opetuksessa

Opinnäytetyössä selvitettiin, miten harmonian perusteita voidaan opettaa aikuisoppijoille suoraan digitaalisen äänityöaseman (DAW) avulla sekä millaisia pedagogisia etuja ja haasteita tähän lähestymistapaan liittyy. Opinnäytetyö toteutettiin vapaan sivistystyön kontekstissa kahdessa opetuskokonaisuudessa: vuoden mittaisella kurssilla ja neljän opetuskerran opetuskokeilussa. Opetuksessa hyödynnettiin rinnakkain DAW-työskentelyä, pianotyöskentelyä ja nuottikuvaa.

Aineisto koostui opettajan havainnoista, opiskelijapalautteesta ja opetuskokeilun reflektiosta, ja se analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin menetelmin. Teoreettisen viitekehyksen muodostivat andragoginen aikuiskasvatusteoria, aikuisille suunnattu musiikin perusteiden pedagogiikka sekä musiikkiteknologian opetukseen liittyvä tutkimus.

Tulosten mukaan DAW-ympäristö teki harmonian opiskelusta motivoivaa, konkreettista ja helposti lähestyttävää. Visuaalinen ja auditiivinen työskentely vahvistivat erityisesti sointujen ja sointukulkujen ymmärtämistä. Teoreettinen tieto oli mahdollista kytkeä suoraan opiskelijoiden omaan musiikilliseen tekemiseen, mikä lisäsi oppimisen merkityksellisyyttä. Johtopäätöksenä todetaan, että DAW-pohjainen harmonian opetus soveltuu hyvin aikuisoppijoille, erityisesti kun opetus tapahtuu heidän luonnollisessa musiikinteon ympäristössään.

Asiasanat:

musiikkipedagogiikka, andragogia, aikuisoppiminen, musiikinteoria, musiikkiteknologia

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Performing Arts I Music

2026 | 24 Pages

Vilhelmiina Niskanen

Using Digital Audio Workstations to Support Harmony Teaching for Adult Learners

This thesis investigated how the basics of harmony can be taught to adult learners directly within a Digital Audio Workstation (DAW) and what pedagogical benefits and challenges this approach entails. The study was conducted in the context of liberal adult education and included two teaching modules: a yearlong course and a four-session teaching experiment. The instruction combined DAW work, piano work, and traditional notation.

The research material consisted of the teacher's observations, student feedback, and a reflection on the teaching experiment. The material was analyzed using qualitative content analysis. The theoretical framework drew on andragogical adult education theory, pedagogical approaches to teaching music fundamentals to adults, and research on music technology education. According to the findings, teaching harmony in a DAW environment made the study of music theory motivating, concrete, and approachable. Visual and auditory work particularly supported the understanding of chord structures and progressions. Theoretical knowledge could be directly linked to the learners' own music making, strengthening the sense of meaningful learning. The study concludes that DAW based harmony instruction is well suited to adult learners, especially when teaching occurs in a music making environment that feels natural to them.

Keywords:

music pedagogy, andragogy, adult learning, music theory, music technology.

Sisältö

| | |
|--|-----------|
| 1 Johdanto | 6 |
| 2 Musiikin harmonian opettaminen aikuisille | 10 |
| 2.1 Aikuinen oppijana | 10 |
| 2.2 Harmonian opetus aikuisille | 11 |
| 2.3 DAW-lähtöinen harmonian opetus aikuisille | 13 |
| 3 Harmonian opetuskokeilu | 18 |
| 4 Johtopäätökset | 20 |
| Lähteet | 24 |

Liitteet

Liite 1. Harmonian opetuskokeilun oppisisällöt

Liite 2. Kysely harmonian opetuskokeiluun osallistuneilta

Kuvat

Kuva 1. Piano roll -näkyvä erilaisista kolmisoinnuista

15

Sanasto

| | |
|------------|---|
| DAW | digitaalinen äänityöasema eli digital audio workstation (Nelson, 2006) |
| piano roll | digitaalisen äänityöaseman (DAW) ominaisuus, jota käytetään MIDI-nuottien muokkaamiseen graafisessa muodossa (Nelson, 2006) |
| MIDI | soittimen digitaalinen käyttöliittymä eli musical instrument digital interface (Nelson, 2006) |

1 Johdanto

Musiikin tekeminen tietokoneohjelmien avulla on yleistynyt viime vuosina huomattavasti. Musiikkia tehdään ja muokataan digitaalisella äänityöasemalla eli DAWilla musiikkigenrestä riippumatta, ja DAW on musiikkistudioiden ja yksityisten henkilöiden tärkein musiikin tekemisen, tallentamisen ja muokkaamisen väline. Yhä useampi musiikintekijä käyttää DAWin ohjelmia ensisijaisena instrumenttinaan. Samalla perinteisen musiikin hahmotusaineiden opetuksen sisältö – sävellajit, harmonia, sointurakenteet ja melodia – näyttäytyy monille elektronisen musiikin tekijöille vaikeasti lähestyttävänä tai etäisenä.

Tavoitteenani tässä opinnäytetyössä on edistää ja päivittää sekä laajentaa musiikkipedagogista tietotaitoani tulevana musiikkipedagogina sekä kehittyä musiikin hahmotusaineiden opettajana ja löytää vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Millä keinoilla harmonian perusteita voidaan opettaa aikuisille hyödyntämällä digitaalisia musiikin välineitä?
- Mitä hyötyjä on digitaalisen äänityöaseman (DAW) käyttämisestä harmonian opetuksessa aikuisille?
- Mitä pedagogisia haasteita DAWin käyttämisessä opetusvälineenä on aikuisten harmonian opetuksessa?

Toteutin Varsinais-Suomen kansanopistolla syksyllä 2025 opinnäytetyönäni kuukauden mittaisen harmonian opetusta koskevan opetuskokeilun, jossa hyödynsin DAWia. Ajatus opetuskokeilusta syntyi toimittuani vuoden verran Varsinais-Suomen kansanopistossa musiikin hahmotusaineiden opettajana lukuvuosina 2024–2025, jolloin kokeilin ensimmäisen kerran DAW-ohjelman ulottuvuuksia musiikin hahmotusaineiden opetuksessa. Avaan vuoden mittaisen kurssin sisältöä luvussa 2.2.

Toteutin DAW-pohjaisen harmonian opetuskokeilun neljälle aikuisopiskelijalle. Kokeilu sisälsi neljä 45 minuutin mittaista harmonian oppituntia. Rajasin

opetettavat asiat koskemaan sointuja, koska mielestäni aikuisopiskelijat saavat suurimman hyödyn irti juuri sointuasteajattelusta omaan musiikin tekemiseensä lyhyessä opetuskokeilussa. Opetuskokeilussa ei ollut tarkoitus rakentaa opiskelijoiden osaamista tyhjän päälle, vaan jäsentää jo olemassa olevaa kokemusta ja tietoa musiikin tekemisestä ja DAW-työskentelystä teoreettiseksi ymmärrykseksi käytännön tekemisen kautta.

Opetuskokeilun päätyttyä selvitin kyselyn avulla kokeiluun osallistuneiden henkilöiden kokemuksia ja mielipiteitä DAWin soveltuvuudesta harmonian opiskeluun.

Tämän opinnäytetyön keskeinen lähtökohta pohjautuu Malcolm Knowlesin (1980) andragogiseen, aikuiskasvatuksen käytäntöihin liittyvään näkökulmaan. Andragogisen näkemyksen mukaan aikuisoppijat ovat lähtökohtaisesti itseohjautuvia, kokemukseen nojaavia ja tavoitteellisia oppijoita. Oppiminen rakentuu aiemman kokemuksen varaan, ja oppimisen tulee olla merkityksellistä ja sovellettavissa käytäntöön. Monet aikuisoppijat omaavat kokemusta ja musiikintekemiseen liittyviä taitoja tullessaan musiikin opiskelun pariin, mutta heillä ei ole useinkaan systemaattista musiikinteoreettista pohjaa.

Nina Steinbyn (2009) aikuisille suunnattua musiikin perusteiden opetusta käsittelevä opas täydentää tätä näkökulmaa tuomalla esiin aikuisoppijoiden erityispiirteitä erityisesti musiikinteorianopetuksessa. Steinby toteaa, että aikuisille suunnattua musiikin perusteiden oppimateriaalia on ollut saatavilla rajallisesti, koska suuri osa materiaaleista on suunnattu lapsille ja nuorille. Oppaassa korostetaan myös aikuisopetuksessa kokonaisuuden ymmärtämisen merkitystä yksityiskohtien sijaan erityisesti oppimisen alkuvaiheessa. Steinbyn tutkimus keskittyy kuitenkin pääasiassa perinteiseen musiikinteorianopetukseen eikä tarkastele digitaalisten oppimisympäristöjen merkitystä siinä.

Esa Puolakan (2020) pro gradu -tutkielma tuo tarkasteluun musiikkiteknologian ja DAW-työskentelyn pedagogisen ulottuvuuden. Peruskouluympäristössä toteutetussa tutkielmassa todetaan, että musiikkiteknologian ja digitaalisten ohjelmien käyttö musiikinopetuksessa voi lisätä oppijoiden motivaatiota,

mahdollistaa moniaistisen oppimisen sekä tukea kokeilevaa ja kokemuksellista oppimista. DAW-ympäristö mahdollistaa musiikillisten ilmiöiden tarkastelun samanaikaisesti visuaalisesti ja auditiivisesti, mikä voi helpottaa musiikillisten rakenteiden hahmottamista. Tutkimuksessa todetaan, että elektronisen musiikin opetus on tutkimuskohteena edelleen suhteellisen vähän tutkittu alue. Opinnäytetyöni korjaa tätä tilannetta.

Taiteen perusopetuksen yleisen oppimäärän opetussuunnitelman perusteet (2017) muodostavat tutkimukselle pedagogisen ja yhteiskunnallisen viitekehyksen. Opetussuunnitelmassa korostetaan oppijalähtöisyyttä, moniaistista oppimista, luovaa työskentelyä sekä kokonaisvaltaista taiteellista oppimisprosessia. Musiikin oppiminen nähdään tekemisen, kokemisen ja ilmaisun kautta rakentuvana elinikäisenä prosessina. Opetussuunnitelman perusteissa ei kuitenkaan oteta kantaa digitaalisten oppimisympäristöjen pedagogiseen käyttöön musiikinteorianopetuksessa tai aikuisoppijoiden opetukseen.

Keskeisen lähdeaineiston kriittinen tarkastelu osoittaa tutkimuksellisen puutteen aikuisoppimisen tutkimuksista näyttäisi puuttuvan musiikkiteknologian pedagoginen rooli. Kirjallisuudesta puuttuu tutkimus, jossa yhdistyisivät aikuiskasvatuksen teoria, musiikinteorianopetus sekä DAW-pohjainen oppimisympäristö. Tässä opinnäytetyössä yhdistän nämä näkökulmat yhdeksi kokonaisuudeksi.

Laajemmassa pedagogisessa kontekstissa opinnäytetyö osallistuu keskusteluun musiikin opetuksen muutoksesta kohti digitaalisempaa ympäristöä. Musiikin tekeminen on siirtynyt yhä enemmän digitaalisiin ympäristöihin ja ohjelmiin, mikä tuo uutta näkökulmaa perinteisempään musiikin teorian opetukseen. Testaan tässä opinnäytetyössä, miten musiikinteorianopetus voi vastata tähän muutokseen hyödyntämällä oppijoille luontevia työskentely-ympäristöjä.

Luvussa 2 esittelen andragogiikan käsitteen sekä pohdin DAWin hyötyjä ja haasteita harmonian opetuksessa aikuisoppijoille.

Luvussa 3 esittelen harmonian opetuskokeilun kulkua.

Lukuun 4 olen koonnut opinnäytetyön johtopäätökset ja yhteenvedon opinnäytetyön prosessista ja tuloksista.

2 Musiikin harmonian opettaminen aikuisille

2.1 Aikuinen oppijana

Andragogiikka on aikuisten oppimisen teoria ja opettamisen lähestymistapa, kun taas pedagogiikka viittaa lasten opettamiseen. Malcolm Knowlesin (1980) mukaan oppiminen rakentuu eri lähtökohdille kuin lasten oppiminen. Malcolm Knowlesin andragogisen teorian mukaan aikuisoppija on itseohjautuva, kokemukseen nojaava ja tavoitteellinen oppija, joka motivoituu erityisesti silloin, kun opittava asia on suoraan sovellettavissa omaan toimintaan. Uusi tieto rakentuu suhteessa jo olemassa olevaan osaamiseen, käsityksiin ja toimintatapoihin.

Knowles korostaa lisäksi ongelmalähtöistä oppimista, aikuisoppijat oppivat tehokkaammin ratkaisemalla käytännön ongelmia kuin opettelemalla irrallisia käsitteitä. Tämä tukee Steinbyn (2009) väittämää siitä, että aikuinen oppija hahmottaa opittavia aiheita paremmin ensin kokonaisuuden kautta ennemmin kuin pieniin yksityiskohtiin paneutumalla.

Myös Jyri Mannisen ja Matti Meriläisen (2015) artikkelissa Monimenetelmällinen näkökulma omaehtoisen opiskelun hyötyihin vahvistetaan näitä näkökulmia. Artikkelin mukaan aikuiset oppijat hyötyvät oppimisesta, joka liittyy omaan elämään. Oppiminen tuottaa heille henkilökohtaista merkitystä ja lisää elämänhallinnan tunnetta. Artikkelissa myös todetaan oppimisen lisäävän itsevarmuutta ja minäpystyvyyden tunnetta monilla elämän osa-alueilla (Manninen & Meriläinen, 2015).

Vapaan sivistystyön kontekstissa vapaaehtoisessa, mielekkääksi koetussa opiskelussa pienetkin onnistumiset nostivat heti opiskelumotivaatiota ja opiskelijaminäkuva. Tämän lisäksi vuorovaikutus ja ryhmään kuuluminen koettiin tärkeiksi. Manninen ja Meriläinen (2015) toteavat, että jopa 96 % koki motivaation ja koulutuksen arvostamisen kasvaneen. Tästä voi päätellä oppimisen itsessään lisäävän aikuisoppijan motivaatiota.

DAW-ympäristö mahdollistaa musiikinteoreettisen tiedon välittömän soveltamisen omaan musiikintekemiseen, mikä tukee andragogista ajattelua sekä opiskelijan motivaatiota. Aikuisoppijalla saattaa jo olla huomattavaa käytännöllistä musiikillista osaamista, esimerkiksi korvakuulolta säveltämistä tai pitkäaikaista DAW-työskentelyä, vaikka muodollinen musiikinteoriatausta puuttuisikin. Opetuksen keskeinen tehtävä on tällöin auttaa oppijaa jäsentämään olemassa olevaa osaamista käsitteelliseksi ymmärrykseksi. Harmonian opettaminen aikuisille edellyttää erityisen huomion kiinnittämistä konkreettisuuteen, käsitteiden nimeämiseen ja opittavan asian merkityksellisyyteen, jotta käsitteet saavat merkitysarvon.

2.2 Harmonian opetus aikuisille

Toimiessani vuoden verran Varsinais-Suomen kansanopistossa musiikin hahmotusaineiden opettajana lukuvuosina 2024–2025 aloin kokeilla ja kehittää tapoja opettaa harmoniaa hyödyntäen DAW-ohjelmaa. Vuoden mittaisella oppikurssilla kävimme kahdestakymmenestä oppilaasta koostuvan ryhmän kanssa läpi musiikin hahmotusaineiden perusteet alkeista lähtien. Tavoitteena oli, että oppilaat saavat kurssin käytyään valmiudet hakea musiikin jatko-opintoihin musiikkioppilaitoksiin, kuten musiikkiopistoihin tai konservatorioihin.

Opettaessani musiikin hahmotusaineita käytin enimmäkseen nuottiviivastolla demonstroimiani harjoitteita, mutta annoin myös erilaisia tehtäviä muutamalle DAWia käyttävälle oppilaalle, jotta he saattoivat hahmottaa ja toteuttaa tehtävät itselleen luontevassa toimintaympäristössä. Antamissani tehtävissä yhdistyivät työskentely sekä nuottiviivastoa että DAWia hyödyntäen. Lisäksi oppilaat tekivät ryhmätehtäviä, kuten sävelsivät kappaleita pienryhmissä tuottaen kappaleet sekä DAWille että nuottiviivastolle.

Marko Syrjäläinen (2022) toteaa aikuisryhmien kitaransoitonopetusta kansalaisopistoissa tarkastelevassa opinnäytetyössään, että oikeanlaisella ryhmänohjauksella voidaan rakentaa yhteenkuuluvuuden tunnetta, joka voi innostaa monia pysymään kurssin mukana ja kantaa haastavienkin

oppivaiheiden läpi. Tämän olen kokenut myös itse vuoden mittaisella kurssilla kansanopistossa. Ryhmätyöt edesauttavat innostusta ja yhteenkuuluvuutta. Vaikka välillä oppilaat antoivat palautetta kurssilla opittavien uusien asioiden haasteellisuudesta, he kokivat yhteistyön ja yhdessä asian äärellä pohtimisen avaimeksi vaikeaksi koettujen uusien asioiden kohtaamisessa.

Vaikeaksi koettuja aiheita käsiteltäessä monen motivaatio kurssilla olisi voinut lopahtaa, mutta koen vahvan yhteishengen olleen monelle kurssilla innostava asia. Toki vahva yhteishenki oli suurimmaksi osaksi oppilaiden omaa ansiota pienessä sisäoppilaitoksessa, mutta koen sen olleen kantava ja motivaatiota ylläpitävä voima myös musiikin hahmotustunneilla, tein paljon ryhmässä toteutettavia töitä ja kannustin usein yhteistyöskentelyyn.

Knowlesin (1980) mallissa korostuu aikuisoppijan tarve ymmärtää, miksi jotakin opitaan. Aikuiset eivät tyypillisesti sitoudu oppimiseen pelkästään opetussuunnitelman tai opettajan auktoriteetin perusteella, vaan he odottavat selkeitä perusteluja opetettavan asian sisällön hyödyllisyydelle. Tämä on tullut esiin myös opettaessani musiikin hahmotusaineita: opiskelijat haluavat tietää, miten harmonia tukee heidän omaa musiikintekoaan ja miksi tiettyjä musiikinteoreettisia käsitteitä, kuten sävellajeja käsitellään. Vastaavanlaista tarvetta kuulla perusteluja, miksi mitään opetellaan, ei esiinny yhtä usein lasten ja nuorten kanssa työskenneltäessä. Aikuisoppijoille on perusteltava käytettävien harjoitusten merkitys ja käytännön hyöty kaikelle tekemiselle.

Aikuisoppijoilla on usein vahva sisäinen motivaatio, mutta samalla he voivat olla kriittisiä sekä omaa osaamistaan että opetusta kohtaan. Tällaista opettajan ja opetuksen kyseenalaistamista tai suoranaista vastustamista Syrjäläinen (2022) kutsuu kuohuntavaiheeksi. Aikuiset oppijat tarvitsevat lapsia enemmän uuden asian oppimiseen ja hyväksymiseen tämän ”kuohuntavaiheen”, kun opittava asia ei ole vielä täysin sisäistetty ja se voi aiheuttaa eriäviä näkemyksiä, jolloin oppijat kyseenalaistavat opittavan asian ja asian hyödyllisyys pitää perustella heille. Asiasta käydään dialogia opettajan ja oppijoiden välillä, ja tästä vasta seuraa opitun asian hyväksymisvaihe, kun opittu asia ja sen merkityksellisyys sisäistyvät oppijalle (Syrjäläinen, 2022). Toisaalta aikuisten kognitiivinen

kypsyys ja kyky reflektoida oppimaansa mahdollistavat syvällisen ja nopean oppimisen, kun opetus on pedagogisesti perusteltua.

Aikuisten oppimista luonnehtii myös käytännönläheisyys. Teoreettinen tieto omaksutaan tehokkaammin silloin, kun se voidaan välittömästi liittää konkreettiseen tekemiseen. Aikuisilla oppijoilla on usein myös vähemmän aikaa opiskelulle kuin lapsena musiikinopintonsa aloittaneilla, mikä korostaa opetuksen selkeyden, tehokkuuden ja tavoitteellisuuden merkitystä. Tämä asettaa erityisiä vaatimuksia musiikin hahmotusaineiden opetukselle, jossa abstraktit käsitteet, kuten sointufunktiot tai asteikkorakenteet, voivat ilman käytännön sovellusta jäädä irrallisiksi. DAW-ympäristössä tapahtuva harmonian opetus vastaa tähän haasteeseen tarjoamalla aikuisoppijalle mahdollisuuden kuulla, nähdä ja kokeilla teoreettisia ilmiöitä omassa musiikillisessa työskentelyssään.

Kansanopistossa opettamani opiskelijaryhmät olivat koostumukseltaan heterogeenisiä. Osa opiskelijoista oli täysin aloittelijoita sekä musiikinteoriassa että DAWin käytössä, jotkut olivat kokeneita itseoppineita musiikintuottajia, joilla ei ollut muodollista musiikinteoriataustaa. Lähtökohtien moninaisuus loi tarpeen opetukselle, jossa harmonian peruskäsitteitä voitiin lähestyä sekä nuottiviivastolla, että DAW-ympäristössä konkreettisesti ja prosessinomaisesti oman tekemisen kautta.

2.3 DAW-lähtöinen harmonian opetus aikuisille

Esa Puolakan (2020) musiikkiteknologian opetusta käsittelevän tutkielman mukaan digitaaliset oppimisympäristöt voivat lisätä motivaatiota, tukea kokemuksellista oppimista ja mahdollistaa musiikillisten ilmiöiden tarkastelun samanaikaisesti visuaalisesti ja auditiivisesti. Tässä opinnäytetyössä testaan, miten nämä ominaisuudet tukevat erityisesti harmonian oppimista aikuisoppijoilla DAW-ympäristössä. Digitaalisten laitteiden, sivustojen ja ohjelmien, kuten äänityöasemien kehitys on muuttanut musiikin tekemisen ja oppimisen käytäntöjä merkittävästi. DAW on joko selainpohjainen, tai

tietokoneelle ladattava musiikinteko-ohjelma. DAWia kutsutaan suomeksi myös audiosekvensseriksi, mutta yleiskielessä ja muilla kielillä äänityöasemasta käytetään nimitystä ja kirjainyhdistelmää DAW.

Alun perin ammattilaisstudioihin suunnitellut järjestelmät ovat kehittyneet teknologian yleistymisen ja tietokoneiden suorituskyvyn kasvun myötä helposti saavutettaviksi työkaluiksi, joita käytetään laajasti niin harrastajatasolla kuin ammatillisessa musiikkituotannossa. Tämä kehitys on vaikuttanut myös musiikkipedagogiikkaan ja siihen, että erityisesti musiikintekeminen elektronisen musiikin keinoin ja elektronisilla välineillä sekä tietokoneilla on ollut syytä lisätä oppilaitosten opetusvalikoimiin.

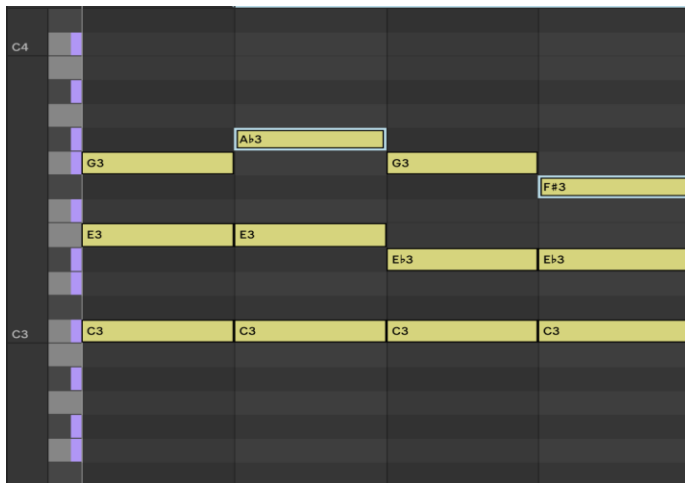
Tässä opinnäytetyössä DAW on sekä musiikillinen työkalu että pedagoginen oppimisympäristö. Sen käyttö harmonian opetuksessa perustuu ajatukseen, että aikuisoppija hyötyy oppimisympäristöstä, joka tukee kokeilevaa ja käytännönläheistä oppimista ja joka on suoraan yhteydessä opiskelijan omaan musiikilliseen tekemiseen.

DAW-ympäristö mahdollistaa musiikin tarkastelun samanaikaisesti auditiivisena, visuaalisena ja toiminnallisena ilmiönä: harmonia, rytmi, sointiväri ja muoto rakentuvat samassa työtilassa ja niitä voi havainnoida visuaalisesti ja kuulokuvassa ja muokata yhtäaikaisesti ja ketterästi. Opiskelija voi kokeilla harmonisia ratkaisuja välittömästi, kuulla niiden vaikutuksen ja muokata niitä reaaliajassa.

Piano roll

Piano roll on DAWin ominaisuus, jota käytetään nuottien muokkaamiseen graafisessa muodossa. Nuotteja voidaan soittaa tai piirtää näkymään, jossa pianokoskettimet näyttävät sävelkorkeuden vertikaalisesti, ja nuotin horisontaalinen pituus ja paikka kertovat sen keston ja rytmin.

Piano roll tekee musiikillisista rakenteista, kuten soinnuista ja sävelten välisistä suhteista, visuaalisesti helposti hahmotettavia. Sävelkorkeudet, kestot ja suhteet ovat havaittavissa puolisävelaskeleen tarkkuudella, kuten kuvassa 1.



Kuva 1. Piano roll -näkyvä erilaisista kolmisoinnuista.

Piano rollin avulla opiskelija hahmottaa musiikkia pianonkoskettimiston kautta, ja kokemukseni mukaan monet opiskelijat ovat halunneet hankkia itselleen kosketinsoittimet tai MIDI-koskettimiston melko pian sen jälkeen, kun he ovat aloittaneet tällaisen musiikintekemisen opiskelun. MIDI-koskettimisto on ohjain, jossa on pianonkoskettimisto. Koskettimistolla pystyy suoraan soittamaan, tallentamaan ja muokkaamaan nuotteja DAW-ohjelmaan. Koskettimistolla on helppo kokeilla ja soittaa sointuja ja melodioita, muutokset voidaan kuulla heti, mikä tukee kokeilua ja madaltaa luovan työskentelyn kynnyksiä. Se toimii siltana perinteisen soittamisen ja digitaalisen musiikintuotannon välillä sekä tarjoaa visuaalisen ankkurin musiikin rakenteiden ymmärtämiselle.

Kuva 1 havainnollistaa DAW-ohjelman piano rollin visuaalisia vahvuuksia ja samalla haasteita. Kuvan 1 esimerkissä havainnollistetaan neljän erilaisen kolmisoinnun rakennetta DAW-ohjelmassa. Kolmisoinnut järjestyksessä vasemmalta oikealle ovat C-duuri (C), C-ylinouseva (C+5), C-molli (Cm) ja C-vähennetty (Cm-5). Piano roll -toiminnon pianonkoskettimet näkyvät kuvassa vasemmalla. Piano roll -toiminnon asetuksiin on valittuna c-molliasteikko siksi, että havainnollistin samassa tehtävässä enharmonisia säveliä. Kuvassa 1

näkyvät sävelet as (ab) ja fis (f#) eivät kuulu C-ylinousevaan (C+5) tai C-vähennettyyn (Cm-5) kolmisointuun.

DAW-ohjelman pedagogisia haasteita

DAW-ohjelma on kehittynyt vuosien varrella, mutta siinä on edelleen omat haasteensa. Yksi haasteista on DAWin ja musiikin hahmotusaineiden yhteisen kielen puuttuminen. Kaikissa musiikkioppilaitoksissa musiikin hahmotusaineiden opetuksessa käytetään vakiintuneita nimityksiä musiikin eri ilmiöille. DAW-ympäristö ja sen sisältämä materiaali nimityksineen perustuu englannin kieleen, sekä studio- ja teknologiamaailmasta alkunsa saaneisiin nimityksiin. Oppilaalla voi olla aluksi vaikeuksia ymmärtää DAW-ohjelman sanastoa, joko englannin kielen, tai studiomaailmasta alkuunsa saaneen sanaston vuoksi. Tämän haasteen myös Puolakka (2020) toteaa pro gradu -tutkielmassaan. Tämä voi aluksi olla opiskelijoille hämmentävää, kun asioista puhutaan eri nimillä. Käytän musiikin hahmotusaineiden sanastoa opetuksessani, mutta varmistan aina, että oppilaat löytävät oikeat työvälineet ohjelmistaan.

Sävelten oikeaoppinen nimeäminen DAWissa voi olla välillä haastavaa. DAW-ohjelmien oletusasetuksissa ei ole useimmiten alennettuja säveliä. Tämä vaikeuttaa sävelten oikeaoppista nimeämistä sävellajeissa ja musiikissa, joissa käytetään alennettuja säveliä. Alennettujen sävelten sijasta ohjelma nimeää sävelet enharmonisesti ylennetyllä sävelellä (eb->d#). Opetin jo varhaisessa vaiheessa opiskelijoilleni enharmonisen ajattelutavan. Enharmonia tarkoittaa sitä, että sama sävel voidaan nimetä useammalla eri tavalla. Opiskelijat omaksuivat enharmonisen ajatusmallin yllättävän nopeasti, koska DAWin piano roll -alusta on visuaalisesti niin selkeä. Sävel on selkeästi piirretty asteikkoon tai kolmisointuun puolisävelaskeleen tarkkuudella, ja sävelten väliset suhteet on helppo havaita, riippumatta siitä, miten ohjelma on nimennyt sävelen. Kun sävellajit ovat tulleet tutuksi, enharmoninen ajatustapa on helppo omaksua DAWin visuaalisen selkeyden vuoksi.

DAW-ohjelmiin on viime aikoina kehitetty *scale*-toiminto, joka valitsee piano rollista haluttuun sävellajiin kuuluvat sävelet, ja nimeää myös alennetut sävelet

oikeaoppisesti. Sävellajien lisäksi DAWista voi valita muitakin asteikkoja, kuten moodit ja pentatoniset asteikot.

Nuottikuvan yhdistäminen DAW-työskentelyyn on pedagoginen haaste, koska pelkkää DAW-ohjelmaa käyttävä musiikintekijä ei käytä nuottiviivastoa perinteiseen tapaan, ja haasteena voi olla motivaation löytäminen nuotinluvun opetteluun. Ratkaisin tämän haasteen esittämällä jokaisen tehtävän ja esimerkin sekä nuottiviivastolla että DAWissa. Opiskelijat tekivät tehtäviä sekä nuoteista DAWiin että DAWsta nuoteiksi, mikä auttoi yhdistämään nämä kaksi hahmotustapaa. Myös nuotinnusohjelman käyttö koettiin hyödylliseksi tukivälineeksi, ja monet opiskelijat opettelivat sen käytön itsenäisesti oppikurssin ohella.

Teetin tehtäviä, joissa opiskelijat soittivat lyhyitä melodioita nuoteista kännykän tai DAWin pianosovelluksella tai pianolla. Nämä tehtävät havainnollistivat, miten nuotti-informaatiota luetaan ja miksi sitä opiskellaan – jotta sitä voidaan lukea, ymmärtää, tulkita, soittaa tai laulaa. Opiskelijat tekivät DAWiin esimerkiksi duurin kolmisoinnut, jotka kirjoitettiin etumerkkeineen nuottiviivastolle. On tärkeää, että opiskelijat pääsevät soittamaan nuoteista mahdollisimman pian.

3 Harmonian opetuskokeilu

Toteutin opetuskokeiluni opinnäytetyönäni Varsinais-Suomen kansanopistolla syksyllä 2025. Kansanopistossa on tarjolla myös instrumenttiopetusta 30 min/viikko. Tämän lisäksi opiskelijoille tarjotaan musiikin hahmotusaineiden opetusta kolme oppituntia viikossa. Siinä on tarkoituksena vuoden aikana käydä läpi musiikin hahmotusaineiden perusopinnot.

Opetuskokeiluni tavoitteena oli selvittää, miten DAW soveltuu harmonian ja erityisesti sointujen opiskelemiseen ja opettamiseen ja miten oppilaat kokevat DAWilla toteutetun musiikin hahmotusaineiden opetuksen. Opetuskokeilu sisälsi neljä 45 minuutin mittaista harmonian oppituntia DAW-ohjelmaa työvälineenä hyödyntäen. Opiskelijaryhmä koostui elektronisen musiikin tuottajista, musiikkiteknologeista sekä pop/jazz- ja teatterilinjoiden opiskelijoista. Opiskelijoita osallistui opetuskokeiluun yhteensä yksitoista oppilasta, mutta oppilaiden osallistumisaste vaihteli. Neljä oppilasta oli mukana opetuskokeilussa jokaisella neljällä opetuskerralla.

Halusin käydä läpi harmonian perusteet niiden oikeilla nimillä ja teoreettisilla merkityksillä, jotta opiskelijat tietäisivät, mihin soinnut, sävellajit ja harmonian muut käsitteet perustuvat. Opetuskokeilun aikana kävin taululla esimerkkien kautta läpi pääsointujen, toonika, subdominantti ja dominantti, funktiot ja merkityksen. Jätin melodian tarkemman käsittelyn pois. Vaikka en opettanut melodiaa erikseen, kannustin sen käyttöön ja säveltämiseen harmoniaa opettaessani. Kannustin opiskelijoita tekemään melodiaa kuulonvaraisesti tai käyttäen sointujen säveliä valmiin harmonian päälle. Ajatuksenani oli, että musiikin eri osa-alueita ei voida kokonaan erottaa toisistaan, vaan ne tulisi kuulla osana musiikillista kokonaisuutta.

Opetin musiikin harmoniaa niin, että opetus ja opiskelijoiden tehtävät toteutettiin DAWissa ja ne havainnollistettiin DAWin lisäksi nuottiviivastolla. En määritellyt tehtävien sointimaailmaa tai musiikin tyylilajeja, vaan oppilaat saivat itse valita tehtäviinsä soundit eli äänimaiseman sekä soittimet ja musiikkityylin. Käytin

musiikillisissa esimerkeissä nuottiviivastoa sekä taululla että nuotinkirjoitusohjelmassa (Musescore) ja soittimena DAWissa pianoa.

Oppilaat kokivat itsenäiset, pienet sävellys- ja soinnutustehtävät innostaviksi, ja osa innostui tekemään kokonaisia kappaleita harjoitusten pohjalta.

Käytännönläheiset harjoitteet koettiin mielekkäiksi ja motivoiviksi ja DAWin visuaalisuus helpotti sointurakenteiden hahmottamista. Samalla monen oppijan DAW-osaaminen kehittyi merkittävästi kurssin aikana. Opetuskokeilun haasteena oli kurssin lyhyt kesto, neljä opetuskertaa oli harmonian opiskelun kannalta lyhyt aika perehtyä syvällisesti aiheeseen.

4 Johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia ja kuvata, miten ja millä keinoilla harmonian perusteita voidaan opettaa elektronisen musiikin välineiden avulla aikuisille oppijoille vapaan sivistystyön kontekstissa sekä millaisia pedagogisia hyötyjä ja haasteita tähän lähestymistapaan liittyy. Opinnäytetyöni lähtökohtana oli havainto siitä, että perinteinen musiikin hahmotusaineiden opetus ja DAW-pohjainen musiikintekeminen näyttäytyvät aikuisoppijoille usein toisistaan irrallisina, vaikka musiikin teoreettiset periaatteet ovat työskentelytavasta riippumatta samat.

Opetuskokeiluun osallistuneet opiskelijat kokivat DAW-ympäristön mielekkääksi tavaksi oppia harmoniaa. DAWin visuaalisuus ja heti kuultava auditiivinen palaute tukivat musiikinteoreettisten käsitteiden ymmärtämistä, ja helppo ja nopea sävelten ja äänimaiseman muokkaaminen motivoi musiikintekemisen ja tuottamisen pariin. Harmonian opiskelu DAW-ympäristössä koettiin merkitykselliseksi erityisesti siksi, että musiikinteoria kytkeytyi suoraan opiskelijoiden omaan musiikintekoon. Harmonian käsitteet eivät näyttäneet abstrakteina tai opetussuunnitelmaan sisällytettynä asioina, vaan välineinä oman musiikillisen ilmaisun jäsentämiseen. Tämä lisäsi opiskelijoiden motivaatiota ja sitoutumista oppimisprosessiin.

Opinnäytetyöni päätelmät tukevat andragogista oppimiskäsitystä, jonka mukaan aikuisoppija on itseohjautuva, kokemukseen nojaava ja tavoitteellinen oppija. DAW-lähtöisessä harmonian opetuksessa oppiminen rakentui opiskelijoiden oman musiikillisen tekemisen ympärille, mikä mahdollisti uuden musiikinteoreettisen tiedon liittämisen aiempaan käytännölliseen osaamiseen. Tämä vastaa Knowlesin (1980) näkemystä siitä, että aikuisen oppiminen on tehokkainta silloin, kun se perustuu aiempaan kokemukseen ja koettuun tarpeeseen.

DAW-ympäristön pedagoginen merkitys korostui erityisesti sen visuaalisauditiivisen ominaisuuden vuoksi. Visuaalinen hahmottaminen helpotti erityisesti sointurakenteiden ja sointukulkujen ymmärtämistä. DAW mahdollistaa

musiikillisten rakenteiden samanaikaisen näkemisen puolisävelaskelten tarkkuudella ja kuulemisen aikajanalla etenevänä kokonaisuutena. Lisäksi nuottien paikkoja, äänimaailmaa ja rytmiiikkaa voi nopeasti varioida. Tämä tuki harmonian hahmottamista myös niiden aikuisoppijoiden kohdalla, joilla ei ollut ennestään nuotinlukutaitoa tai aiempaa muodollista musiikkikoulutusta. Luova kokeileminen lisääntyi, ja opiskelijat alkoivat tuottaa omia sointukiertoja, melodioita ja kappaleita tehtävien etenemisen myötä. Esimerkiksi jokin tietty sointukierto saattoi inspiroida opiskelijoita tekemään kappaleensa valmiiksi.

Tämä opetuskokeilu vahvisti sitä, että DAW-ympäristö mahdollistaa kokeilevan ja prosessinomaisen oppimisen. Opiskelijat pystyivät kokeilemaan erilaisia harmonisia ratkaisuja, kuulemaan niiden vaikutuksen välittömästi ja muokkaamaan tekemiään valintoja ilman, että työskentely keskeytyi. Virheiden tekeminen nähtiin osana oppimisprosessia, mikä tuki oppijan aktiivista roolia ja rohkaisi itsenäiseen työskentelyyn.

Yksi opetuskokeiluni keskeisistä havainnoista liittyy aikuisoppijoiden suhtautumistavan muuttumiseen musiikin hahmotusaineita kohtaan. Opiskelijoiden kokemusten perusteella harmonian opiskelu DAW-ympäristössä vähensi musiikinteoriaan liittyvää epävarmuutta ja lisäsi itsevarmuutta musiikin tekemisessä. Musiikinteoria ei enää tuntunut erilliseltä ja vaikeasti lähestyttävältä osa-alueena, vaan se koettiin luontevana osana luovaa prosessia. Tämä havainto osoittaa, että oppimisympäristöllä on keskeinen rooli siinä, miten aikuisoppija hahmottaa musiikkia ja suhtautuu musiikinteoriaan sekä omaan oppimiseensa. Lisäksi tämä myös vahvistaa Mannisen ja Meriläisen (2015) artikkelin ajatusta siitä, että oppiminen ja onnistumiset parantavat oppijan itsevarmuutta ja tämän lisäksi myös suhtautumista oppimiseen ja koulutukseen. DAW-lähtöinen harmonian opetus voi toimia sillanrakentajana käytännöllisen musiikin tekemisen ja käsitteellisen musiikillisen ymmärryksen välillä, mikä on erityisen tärkeää vapaan sivistystyön kontekstissa.

Yksi teknologiapohjaisen opettamisen haaste on yhdistää opetukseen perinteinen nuottikuva, vaikka DAW tukee musiikinteoreettisten rakenteiden

hahmottamista ja pianon kanssa työskenneltäessä nuottikuva selkeytyy. Opettajan kannattaa tehdä tehtäviä, joissa opiskelija tekee nuotteja sekä DAWille että nuottiviivastolle. DAWin visuaalinen, pianoon pohjautuva hahmottaminen on lopulta yksinkertaisuudessaan nuottikuvan hahmottamista tukeva elementti.

Opetuskokeilu oli lyhyt, vain neljän opetustunnin mittainen. Harmoniasta olisi voinut tehdä vuodenkin mittaisen kurssin, jolloin asioita olisi päässyt kertaamaan ja syventämään. Opetuskokeilussa ehdin vain esitellä aiheet ja kerrata ne nopeasti oppituntien alussa ennen siirtymistä uusiin aiheisiin. Harmonian oppimista ajatellen ehdimme opetuskokeilun aikana vain raapaista pintaa.

Opetuskokemusteni ja opetuskokeiluni perusteella voin todeta, että DAW tarjoaa vaihtoehdon perinteiselle nuottipohjaiselle opetukselle ja tukee moninaisia taustoja omaavien opiskelijoiden huomioimista vapaan sivistystyön kontekstissa. Mielestäni teknologiapainotteinen musiikin hahmotusaineiden opetus ei ole ristiriidassa musiikinteorian oppimisen kanssa, vaan se voi päinvastoin syventää musiikinteoreettista ymmärrystä, kun se toteutetaan pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tavalla.

Jatkossa harmonialähtöistä DAW-opetusta olisi perusteltua tutkia ja kehittää laajemmilla aineistoilla sekä erilaisissa koulutus- ja oppilaitosympäristöissä sekä rakentaa systemaattinen oppimateriaalipaketti, jossa DAW- ja nuottiesimerkit kulkevat rinnakkain. Harmonian opetusta voisi myös jatkojalostaa säveltämisen kurssiksi, jossa opiskelijat tekisivät omia kappaleita alusta loppuun erilaisten ohjaavien tehtävien ja harjoitusten avulla. Aiheesta voisi tehdä myös täysin etänä toteutettavan verkkokurssin. Lisäksi jatkotutkimuksissa voisi tarkastella tarkemmin sitä, miten digitaalinen oppimisympäristö vaikuttaa aikuisoppilaitosten musiikinteoreettiseen osaamiseen ja musiikilliseen ajatteluun.

Uskon, että digitaalisen kehityksen myötä opetuksen käytännöt mukautuvat yhä enemmän vastaamaan uusia oppimisen tapoja myös musiikkioppilaitoksissa. Muutamia DAW-lähtöistä opetusta koskevia tutkimuksia on jo toteutettu.

Monessa koulussa ja musiikkioppilaitoksessa musiikkiteknologian opintoihin sisältyykin nykyään jo DAW-ohjelman käyttöä.

Lähteet

Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (2nd ed.). Cambridge Adult Education.

Manninen, J. & Meriläinen, M. (2015). Monimenetelmällinen näkökulma omaehtoisen opiskelun hyötyihin. *Aikuiskasvatus*, 35(2), 84–98.
<https://doi.org/10.33336/aik.94128>

Nelson, M. (2006). *Getting started in computer music*. Boston, MA: Thomson Course Technology.

Opetushallitus. (2017). *Taiteen perusopetuksen yleisen oppimäärän opetussuunnitelman perusteet*. Opetushallitus.

Puolakka, E. (2020). Elektronisen musiikin kasvatusta: Tapaustutkimus yhteistoiminnallisesta elektronisen musiikin kouluprojektista. [pro gradu - tutkielma, Jyväskylän yliopisto]. Jyväskylän yliopisto.
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-202006104073>

Steinby, N. (2009). Musiikin perusteita aikuisille: opetuskansio [opinnäytetyö, Metropolia Ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201002192391>

Syrjäläinen, M. (2022). Kitaransoiton opettaminen aikuisryhmille kansalaisopistossa: Ryhmänohjauksen ja opiskelijoiden motiivien ymmärtämisen merkityksellisyys oppimistuloksien saavuttamisessa ja käytännön työkaluja alkeiskurssin toteuttamiseksi [opinnäytetyö, Metropolia Ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2023053116823>

Harmonian opetuskokeilun oppisisällöt

1. Opetuskerta

- Johdanto kolmisointuihin ja sointuasteisiin
- C-duuri ja c-molli
- Duuri- ja molliasteikkojen rakenteet (koko- ja puolisävelaskeleina)

2. Opetuskerta

- Kolmisointujen rakenteet ja laadut DAWin pianorollissa ja nuottikuvassa
- Enharmoniset sävelet
- Sointujen soittaminen pianolla
- Sointuasteet

3. Opetuskerta

- Aiemmin käytyjen asioiden kertaus
- Annettujen sointukiertojen rakentaminen DAWilla
- Laajemmat soinnut: kolmisointujen käännökset, neli- ja viisisoinnut nuottiviivastolla

4. Opetuskerta

- Itsenäisen työskentely käyttäen jo opittuja asioita, sointukiertoja annetuista sointuasteista
- Melodian rakentamisen periaatteet:
- Ensin soinnun sävelet, sitten hajasävelet
- Korvakuulon käyttäminen keskeisenä työkaluna

Kysely harmonian opetuskokeiluun osallistuneille

KYSYMYKSET

1. Miten koit harmonian opiskelemisen digitaalisten musiikin välineiden avulla?
2. Mitä opit ja mitä haluaisit oppia musiikin harmoniasta?
3. Vapaa sana!

Oppilaiden (A, B, C, D) vastaukset kyselyyn:

A1. mielenkiintoista, kivaa

A2. Opin vähän neli/kolmisoinnuista. Haluaisin oppia näitä asioita lisää.

A3. Oli kiva kurssi! Olen aina tehnyt silleen, mikä kuulostaa hyvältä korvaan, niin kiva oppia kyseisiä asioita.

B1. Itselle luonnollista, olen käyttänyt sovelluksia aikaisemminkin.

B2. Opin hahmottamaan paremmin soinnuista erilaisia versioita.

B3. DAWilla helppo hahmottaa, koska kuulee mitä tekee. Pianolla havainnollistaminen myös auttaa. Ei paras kurssi ihmiselle, joka mieluusti seuraisi opetusta toteuttamatta esimerkkejä itse.

C1. Hyödyllinen, käytännöllinen kurssi. Kurssiope selitti helposti ja ymmärrettävästi. Olisi ollut kiva saada enemmän tunteja.

C2. Kaipaisin enemmän sointujen muodostamisen taitoa, vaikka käytännössä tiedänkin mitä duurit, mollit, ylinousevat, vähennetyt (dimit), sus-soinnut sun muut meinaavat, mutta muodostamiseen harjoittelua. Ja niiden sekoittamista mikä toimii ym. Vaikka vähän olinkin, opin lisää näistä asioista ja tehtävämonisteista on varmasti hyötyä.

D1. Opiskelu oli visuaalista. Sama loogisuus toimi kuin pianon avulla, mutta heti jäi ”muistijälki” koneelle. Kun tietyt perusteet oli hallussa, oli helppo lähteä viemään asioita käytäntöön DAWilla.

D2. Harmoniaopiskeluun tämä oli hyvää kertausta. Tykkäsin myös siitä, miten visuaalista ja auditiivista oppimista tämä oli.