



Tolra Rosa

Musikaalisuus ja arviointi

Kandidaatintutkielma

KASVATUSTIETEIDEN JA PSYKOLOGIAN TIEDEKUNTA

Musiikkikasvatus

2023

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli tutkia, kuinka yksilön musikaalisuus voidaan huomioida koulun arviointikäytänteissä, ja millainen arviointi voisi tukea lapsen ja nuoren musikaalisuuden kehittymistä. Tutkielma on toteutettu integroivana kirjallisuuskatsauksena. Tutkimuskysymykseksi muodostui ”*Millaisella arvioinnilla voidaan tukea lapsen ja nuoren musikaalisuuden kehittymistä?*”. Tutkielmassa tarkastelen musikaalisuuden erilaisia määritelmiä, sekä arviointia, arvioinnin tehtävää ja musiikin arviointia. Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda näkökulmia musiikkikasvattajille arvioinnin toteuttamiseen.

Yleiskielessä musikaalisuus sanaa käytetään usein, mutta silti on vaikeaa selittää ainakaan yhdellä sanalla, mitä se tarkoittaa. Tämä johtuu siitä, että jokaisen musikaalisuus on erilaista, ja jokaisen musikaalisuus sisältää yhdistelmän erilaisia kykyjä yksilöllisesti. Musikaalisuus ei ole poikkeuskyky, jota yksilöllä joko on tai ei ole, vaan sen katsotaan esiintyvän eriaistaisena eri yksilöillä. Musikaalisuus voidaan käsittää periytyvänä ominaisuutena, opittuna ja ympäristön vaikutuksesta kehittyneenä ominaisuutena, tai näiden kahden yhteisvaikutuksesta kehittyneenä.

Arviointi koulussa kuuluu kiinteästi osaksi opetusta ja oppimista. Peruskoulun valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa arviointi jaetaan päättöarviointiin, ja arviointiin opintojen aikana. Lisäksi palautteen antaminen on keskeinen osa opintojen aikaista arviointia. Arviointi on suuri osa opettajan työtä, ja sitä voidaan pitää merkittävänä elementtinä, jolla voidaan vaikuttaa oppijoiden työprosesseihin ja oppimistuloksiin joko suoraan, tai välillisesti. Musiikissa arviointi on ollut perinteisesti suorituskeskeistä ja opettajalle on annettu suhteellisen vapaat kädet määritellä arvioinnin kriteerit, kuitenkin opetussuunnitelmaan perustuen.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että jokaisen ihmisen musikaalisuus näyttäytyy erilaisena, sillä musikaalisuus sisältää yhdistelmän erilaisia kykyjä yksilöllisesti, ja voidaan katsoa, että musiikillinen tietämys ja taidot omaksutaan vähitellen, jolloin musikaalisuus on opittavissa oleva taito. Tuloksissa nousi esiin, että musiikin oppiaineessa opintojen aikainen formatiivinen arviointi, sekä palautteen anto korostuvat. Kannustava ja rakentava palaute tukee oppilaiden motivaation rakentumista, sekä auttaa jokaista löytämään omat vahvuutensa. Palautteella voi olla vaikutusta oppilaan kognitiivisiin prosesseihin, motivaatioon, sekä oppilaan minäkäsitykseen. Palautetta antamalla, sekä itse- ja vertaisarvioinnin, ja jatkuvan arvioinnin menetelmiä käyttämällä opettaja voi ohjata oppilasta tarkastelemaan omaa yksilöllistä musikaalisuutta ja musikaalisuuteen liittyvien kykyjen osa-alueita.

Avainsanat: Arviointi, palaute, musikaalisuus, musiikkikasvatus

Sisältö

1. Johdanto	4
2. Tutkimusmenetelmä	6
3. Teoreettinen viitekehys	8
3.1 Musiikki ja musikaalisuus	8
3.1.1 <i>Musikaalisuuden määritelmät</i>	9
3.1.2 <i>Musikaalisuustesti</i>	11
3.2 Musikaalisuuden taustatekijät	11
3.2.1 <i>Periytyvä musikaalisuus</i>	12
3.2.2 <i>Opittu musikaalisuus</i>	12
3.3 Arviointi	13
3.3.1 <i>Arvioinnin tehtävät</i>	14
3.3.2 <i>Arviointi ja palaute</i>	15
3.4 Musiikin arviointi	16
4. Tulokset	18
4.1 Arviointi osana lapsen ja nuoren musikaalisuuden kehittymistä	18
5. Pohdinta	21
Lähteet	25

1. Johdanto

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on tarkastella arvioinnin vaikutusta yksilön käsitykseen musikaalisuudesta. Mielenkiinto aiheeseen heräsi, kun luin Mikko Nurmen (2019) teoksen “Mitä musikaalisuus on?”. Teoksessaan Nurmi (2019) esittää, että musikaalisuus ei ole poikkeuskyky, jota yksilöllä joko on tai ei ole, vaan sen katsotaan esiintyvän eriasteisena eri yksilöillä. Usein kuitenkin arjessa kuulee puhuttavan, että ihminen on musikaalinen vain, jos hän osaa laulaa tai soittaa. Koulukontekstissa yhtenä musiikin arvioinnin kohteena onkin soitto- ja laulutaito. Nämä taidot ovat usein hyvin henkilökohtaisia, ja niiden arvioiminen voi tuntua jopa minuuden arvioimiselta. Käsitys musikaalisuudesta tai epämusikaalisuudesta ei saisi synnyttää kuilua yksilön ja musiikin välille, ja tulevana musiikkikasvattajana tahdonkin tutkia, mitä musikaalisuudella todella tarkoitetaan, ja kuinka musiikin arviointi voi vaikuttaa yksilön käsitykseen omasta musikaalisuudesta ja musiikillisista kyvyistä.

Koulu vaikuttaa merkityksellisesti siihen, millaisen kuvan oppilas muodostaa itsestään oppijana ja ihmisenä, ja tähän liittyy suuresti etenkin opettajan antama palaute. Suurin osa opintojen aikaisesta arvioinnista ja siihen perustuvasta palautteen antamisesta on luonteeltaan formatiivista; laadullista, kuvailevaa ja ohjailevaa vuorovaikutusta. Summatiivinen arviointi kuvaa numeroarvosanana oppilaan osaamisen tasoa suhteessa opintokokonaisuuden tavoitteisiin (Opetushallitus [OPH], 2014). Myös musiikin oppiainetta arvioidaan formatiivisesti ja numeerisesti, ja arvioinnin haastavuudesta, kuten myös muidenkin taideaineiden arvioinnin haastavuudesta, on ollut paljon keskustelua jo pitkään. Esimerkiksi Paananen (2009) tuo esiin haasteen oppilaan luovan tuottamisen arvioinnista: kun oppilas tuottaa jotain itselleen subjektiivisesti merkityksellistä ja henkilökohtaista, niin mitkä ovat ne kriteerit, joita arviointiin tulisi käyttää. Lisäksi Juntunen & Westerlund (2013) mainitsevat, että arviointi musiikin alalla on perinteisesti ollut suorituskeskeistä. He tuovat esiin epäkohdan siitä, että etenkin musiikin oppiaineen arvioinnin kohdalla olisi syytä päästä eroon siitä myytistä, että oppilaita arvioidaan sen mukaan, jakautuvatko he arvioijan käsityksen mukaan musikaalisiin vai epämusikaalisiin (Juntunen & Westerlund, 2013).

Musikaalisuus käsitetään usein “erityistaitona”, jota joko on, tai ei ole. Nurmi (2019) esittää, että musikaalisuus ilmenee meillä kaikilla eri muodoissa. Musikaalisuutta esiintyy kaikkialla, ja se on yhtä arkipäiväinen asia kuin musiikki itsessään. Nurmen (2019) käsityksen mukaan musikaalisuudessa on kyse universaaleista, yleisinhimillisistä kykyjen kokonaisuuksista, jotka

kehittyvät spontaanisti ilman erityistä harjoittelua. Näin ollen musikaalisuus ei siis ole poikkeuskyky, jota yksilöllä joko on tai ei ole, vaan sen katsotaan esiintyvän eriaistaisena eri yksilöillä. Musikaalisuus voidaan ymmärtää monenlaisiin musiikin vastaanottamiseen ja tuottamiseen liittyvinä kykyinä, ja jokaisen musikaalisuus onkin erilaista sisältäen yksilöllisen yhdistelmän näitä kykyjä (Ukkola-Vuoti, 2017).

Musiikinopettajan tulisi arvioida tasapuolisesti, luotettavasti, oikeudenmukaisesti ja järjestelmällisesti jokaisen oppilaan tietojen ja taitojen edistymistä, mutta haasteena arvioinnissa on sen kriteerien määrittäminen (Paananen, 2009). Juntunen ja Westerlundin (2013) mukaan kriteerit saattavat painottua eri tavoin eri oppilaiden kohdalla. Ne saattavat olla vain yksittäisen opettajan tiedossa, koulukunta erot saattavat vaikuttaa niihin huomattavasti, ja kriteerit eivät välttämättä ole oppilaan tiedossa. Esimerkiksi koulun musiikinopetuksessa opettajalle on jätetty suhteellisen vapaat kädet määrittellä itse arvioinnin kriteerit, kuitenkin opetussuunnitelmaan perustuen (Juntunen & Westerlund, 2013).

Opettajat siis käyttävät arvioinnissa kirjavia kriteerejä ja arviointitekniikoita, mikä luo oman haasteensa arviointiin musiikin oppiaineessa. Arviointikäytänteistä on vain suhteellisen vähän tutkimustietoa. Näen, että näitä käytänteitä musiikinopetuksessa olisi hyvä yhdenmukaistaa tutkimusperustaisesti, jotta arvioinnista saataisiin tasa-arvoisempaa, ja että käytänteet tukisivat lasten ja nuorten musikaalisuuden kehittymistä. Tutkimukseni tarkoituksena on tarkastella, millaisella arvioinnilla voitaisiin tukea lapsen ja nuoren musikaalisuuden kehittymistä heterogeenisissä luokissa. Arviointi on suuri osa kasvatuskäytäntöä, ja tutkimukseni tarkoituksena on tuoda erilaista näkökulmaa arvioinnin toteuttamiseen musiikkikasvattajille.

2. Tutkimusmenetelmä

Tässä luvussa esittelen käyttämäni tutkimusmenetelmän ja tutkimuskysymykseni. Esittelen myös tiedonhakumenetelmät, joita olen käyttänyt. Lisäksi käsittelen tutkielman tutkimusetiikkaa pohtien työni eettisyyttä.

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tuoda ilmi, miten ja mistä näkökulmista aihetta on aiemmin tutkittu, ja kuinka tutkimus liittyy jo olemassa oleviin tutkimuksiin. Tutkijan on tunnettava käsiteltävä alue hyvin, jotta katsaukseen tulee seuloitukseksi asianmukainen ja tutkimusaiheeseen liittyvä kirjallisuus (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009).

Tarkemmin määriteltynä toteutan tutkielmani integroivana kirjallisuuskatsauksena. Valitsin kandidaatintutkielman tutkimusmetodiksi integroivan kirjallisuuskatsauksen, koska sen avulla on mahdollista kuvata musiikin oppiaineen arvioinnin haasteita ja käytäntöjä mahdollisimman monipuolisesti. Lisäksi musikaalisuus on käsite, joka näyttäytyy erilaisena riippuen tutkijan lähtökohdista ja tässä kirjallisuuskatsauksessa pyrin tuomaan esiin erilaisia näkökulmia ja käsitteitä musikaalisuuden käsitteestä. Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa on niin narratiivisen, kuin systemaattisen katsauksen piirteitä. Integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan kuvata tutkittavaa ilmiötä monipuolisesti, ja sen avulla voidaan tuottaa myös uutta tietoa tutkittuun aiheeseen (Salminen, 2011).

Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa tutkimusaineiston valintaperiaatteita ei ole määritelty yhtä tarkasti, kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Tämä mahdollistaa sen, että kohteena olevasta aiheesta voidaan kerätä monipuolinen otos tutkimusaineistosta. Kuitenkin kriittisen tarkastelun voidaan katsoa oleellisesti kuuluvan tähän kirjallisuuskatsauksen tyyppiin (Salminen, 2011).

Selvitän tutkimuksessani aiemman tutkimustiedon pohjalta seuraavaa: Mitä musikaalisuudella tarkoitetaan? Kuinka musiikinoppiainetta arvioidaan? Minkälainen arviointi tukee yksilön musikaalisuuden kehittymistä? Tässä kirjallisuuskatsauksessa pyritään vastaamaan seuraavaan tutkimuskysymykseen:

Millaisella arvioinnilla voidaan tukea lapsen ja nuoren musikaalisuuden kehittymistä?

Tutkielmani aineistoa hain Oulun yliopiston kirjastosta, sekä erilaisista sähköisistä tietokannoista. Aineiston keruussa käyttämäni tietokannat olivat Google Scholar, Oula-Finna, EBSCO

ja ProQuest. Hain tietoa sekä suomeksi, että englanniksi. Hakusanat, joita käytin aineiston etsimisessä olivat *musikaalisuus*, *arviointi*, *formatiivinen arviointi*, *summatiivinen arviointi*, *palautte*, *musiikkikasvatus*, *musicality*, *musical talent*, *evaluation*, *assessment*, ja *feedback*.

Aineiston keruussa kiinnitin huomiota vertaisarviointiin, ja pyrin käyttämään tutkimuksessani vain vertaisarvioituja lähteitä. Lisäksi toisena lähteitä rajaavana tekijänä oli tutkimustiedon tuoreus. Löysin monipuolisesti lähteitä, jotka sijoittuvat 2000–2020 luvuille. Tutkimuksessani pyrin kuitenkin huomioimaan lähteiden oikeaoppisen käytön ja olen pyrkinyt käyttämään primäärlähteitä. Musikaalisuus on käsite, jota on tieteellisesti tutkittu jo vuosikymmenten ajan, ja tästä johtuukin, että osa käyttämistäni lähteistä sijoittuu 1910–1990 luvuille.

Tutkimuksen teossa noudatan hyvää tieteellistä käytäntöä ja tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, kuten rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä ja tulosten esittämisessä. Tieteen teossa on tärkeää ottaa huomioon muiden tutkijoiden tekemät työt, ja antaa heidän saavutuksilleen niille kuuluva arvo (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009). Tutkimuksessani pyrin viittaamaan muiden tutkijoiden julkaisuihin asianmukaisella tavalla.

3. Teoreettinen viitekehys

Tässä luvussa määrittelen tutkielman teoreettisen viitekehysten, sekä keskeiset käsitteet. Tarkastelen musikaalisuuden käsitettä (3.1), sekä esittelen erilaisia käsityksiä musikaalisuuden taustatekijöistä (3.2). Lisäksi tarkastelen arviointia (3.3), arvioinnin tehtävää (3.3.1), palautteen antoa osana arviointia (3.3.2), sekä musiikinoppiaineen arvioinnin luonnetta ja funktiota (3.4).

3.1 Musiikki ja musikaalisuus

Levitin (2006) määrittelee tärkeimmiksi musiikkitermeiksi sävelkorkeuden, rytmin, tempon, melodisen kaaroksen, sointivärin, äänenvoimakkuuden, sekä jälkikaiunnan. Nämä musiikin peruselementit ovat erotettavissa toisistaan, ja jokaista niistä voidaan vaihdella muuttamatta muita. Musiikki eroaakin satunnaisesti järjestettyjen äänten joukosta siten, että musiikissa nämä peruselementit yhdistyvät luoden erilaisia, merkityksellisiä suhteita toisiinsa. Näiden peruselementtien yhdistämisen myötä syntyy musiikin korkeamman tason käsitteet, kuten tahtilaji, sävellaji, melodia ja harmonia (Levitin, 2006). Nämä musiikin peruselementit ovat rakennusosia niille ääniärsykeille, jotka mieleemme kokoaa musiikiksi. Äänen aistiminen, vastaanottaminen ja ymmärtäminen tapahtuu huomaamattamme alitajuisesti, ilman tietoista ajattelua (Ukkola-Vuoti, 2017). Kuuleminen ja kuunteleminen ovat kuitenkin eri asia. Kuulemisessa on kyse siitä, että ääniärsyke rekisteröidään, mutta ei tietoisella tasolla. Kyse voi olla esimerkiksi tilanteesta, kun musiikista tullaan tietoiseksi vasta silloin, kun radio suljetaan. Kuuntelemisessa, etenkin musiikin kuuntelemisessa, sen sijaan on kyse kognitiivisella tasolla tapahtuvasta aktiivisesta toiminnasta, joka sisältää informaation keräämistä kohteesta, sekä sen käsittelyä ja tulkintaa. Kognitiivisten prosessien tuloksena soiva musiikki jäsentyy hahmoiksi, joilla on musiikillinen merkitys. Tähän jäsentymiseen vaikuttaa vahvasti kuuntelijan omaksumat tietorakenteet musiikista ja niiden pohjalta syntyneet odotukset. Tämän vuoksi esimerkiksi ammattiviulisti ja harastelijapianisti kuulevat saman teoksen hyvin eritavoin musiikillisten kokemustensa ja kokemusten sävyttämien odotusten vaikutuksesta (Ahonen, 2004).

Yleiskielessä musikaalisuus sanaa käytetään usein, mutta silti on vaikeaa selittää ainakaan yhdellä sanalla, mitä se tarkoittaa. Tämä johtuu siitä, että jokaisen musikaalisuus on erilaista, sillä jokaisen musikaalisuus sisältää yhdistelmän erilaisia kykyjä yksilöllisesti (Ukkola-Vuoti, 2017). Musikaalisuutta on tieteellisesti tutkittu jo useita vuosikymmeniä, ja käsitteen monista

piirteistä on saatu runsaasti tietoa. Musikaalisuuden käsite sisältää useita erilaisia musikaalisuusteorioita, elementtejä, ja osa-alueita. Tutkimuksissa musikaalisuus käsitteenä on esiintynyt tyypillisesti kolmessa eri yhteydessä (Nurmi, 2019):

1. Korostetaan ihmisten välistä tasa-arvoisuutta musiikin tekemiseen liittyvien taitojen oppimisessa; musikaalisuus on universaali ihmisyyteen liittyvä ominaisuus
2. Kuvataan musiikin havaitsemista koskevien musikaalisuustestien kohdetta; musikaalisuustestit mittaavat musikaalisuuden
3. Musikaalisuus ymmärretään kokonaisvaltaisena; musikaalisuutta on kaikki musiikin tekemiseen ja havaitsemiseen liittyvät muodot.

Kuitenkaan vielä tänäkään päivänä musikaalisuudesta ei ole mitään lopullista tai yhteisesti hyväksyttyä näkemystä, sillä se näyttäytyy erilaisena riippuen tutkijan lähtökohdista (Karma, 2010).

3.1.1 Musikaalisuuden määritelmät

Robert W. Lundinin behavioristinen määritelmä musikaalisuudesta on seuraava; musiikillinen lahjakkuus on joukko käyttäytymismuotoja. Nämä käyttäytymismuodot ovat syntyneet organisin ja musiikillisten ärsykkeiden yhteisvaikutuksesta (viitattu lähteestä Karma, 2010).

James L. Mursell (1932) esittää, että musikaalisuus rakentuu kyvystä vastaanottaa tonaalis-rytmisiä rakenteita ja äänellisiä kuvioita. Korvan vastaanottamat ärsykkeet rakentuvat hahmoiksi ja suhteiksi mielen toimintojen kautta. Lisäksi näihin tonaalis-rytmisiin rakenteisiin ja äänellisiin kuvioihin liittyvät emotionaaliset reaktiot ovat olennainen osa musikaalisuuden rakentumista. Mursell korostaa kokonaisuuden merkitystä, mielen kokonaisvaltaista toimintaa, ja että musikaalisuutta ei voi erottaa muista mielen toiminnoista. Karman (2010) mukaan Mursellin näkemys musikaalisuudesta voidaan luokitella hahmo-psykologiseksi. Hahmopsykologian mukaan “kokonaisuus on enemmän, kuin osiensa summa”, eli hahmo on havainnoissa ja ajatuksissa esiintyvä kokonaisuus, jonka ominaisuuksia on vaikea tietää tuntemalla pelkästään sen elementit (Karma, 2010).

Carl Seashorella (1915) on sensorinen näkemys musikaalisuudesta, ja hän määrittelee musikaalisen ihmisen seuraavasti; Musikaalinen ihminen kuulee äänen värin, keston, äänen frekvenssin eli taajuuden, ja äänen amplitudin eli värähdyslaajuuden. Musikaalinen ihminen osaa kuvitella äänet mielessään, sekä kokee tunteita kuultujen äänten perusteella. Lisäksi hän kykenee ratkaisemaan musiikillisia ongelmia, sekä ilmentämään ajatuksia ja tunteita musiikinharjoituksessa tai luomisessa.

Kai Karma (1986) määrittelee musikaalisuuden audittiivisena strukturointikykyä. Musikaalisuudessa on siis kyse kyvystä kuulla ajallisia, äänten suhteista muodostuvia rakenteita. Strukturointi kyky sisältää tiedonkäsittelystrategioita, kuten odotusten muodostaminen, odotusten muuttaminen, sekä tunnistaminen. Karman (1986) mukaan primääri musikaalisuus määrittyy yleisempänä kykyä, joka liittyy kaikenlaisten äänten, kuten esimerkiksi puheen hahmottamiseen. Näin ollen seuraavat länsimaisenmusiikin piirissä enemmän tai vähemmän käytetyt termit rytmi, melodiat, sävellajit, kappaleet ja harmoniat ovat vain erikoistapauksia yleisimmistä rakenteiden lajeista, ja liittyvät kulttuurisidonnaisiin taitoihin.

Jokaisesta näkökulmasta katsottuna musikaalisuuden määritteleminen näyttäytyy enemmän tai vähemmän erilaisena. Seashoren (1915) määritelmän taustalla on käsitys, että musikaalisuus on korvan erottelukyvyn sensorista tarkkuutta, ja että musiikkihavainto syntyy mekaniisesti koproioitumalla. Musikaalisuus rakentuu toisistaan erillään olevista kyvyistä. Mursell (1932) kyseenalaisti Seashoren näkemyksen, ja hänen mukaansa musiikin ymmärtäminen riippuu ennemminkin mielen toiminnoista kuin korvasta, ja että musikaalisuuden olemus on kokonaisvaltaista.

Musikaalisuuden käsitteen määritteleminen on johtanut erilaisiin seurauksiin esimerkiksi musikaalisuuden mittauksessa (Karma, 2010). Musikaalisuuden mittaamiseen on kehitetty testejä jo 1900-luvun alusta lähtien, ja niitä on käytetty apuna esimerkiksi oppilaiden valitsemisessa musiikkioppilaitoksiin. Erilaiset musikaalisuustestit mittaavat erilaisia musiikkiin liittyviä kykyjä ja tämän vuoksi käyttötarkoitus määrittelee parhaiten soveltuvan testin valintaa (Ukkola-Vuoti, 2017).

3.1.2 Musikaalisuustesti

Oletettuja ominaisuuksia, kuten musikaalisuutta, ei voida mitata suoraan. Kun pyritään mittaamaan teoreettisen käsitteen määrittämää ominaisuutta, tulee haasteeksi menettelytavan ja testitehtävien laatiminen. Nämä tulisi laatia siten, että mitattava ominaisuus, musikaalisuus, saataisiin empiirisesti havaittavaksi (Ahonen, 2004).

Karma kehitti 1970–1990 lukujen välillä musikaalisuustestin, joka testaa erityisesti musiikillisten rakenteiden hahmotuskykyä. Karma (1986) näkee äänten strukturointikyvyn primäärinä musikaalisuutena, ja hänen kehittämänsä testin tarkoituksena on pyrkiä kuvaamaan tätä kykyä mahdollisimman puhtaasti, kulttuurista ja harjoituksesta mahdollisimman vapaana.

Testi koostuu neljästäkymmenestä näytteestä ja kestää n. 16 minuuttia. Testiin osallistujille soimitaan nauhalta ääninäytteitä, joiden samankaltaisuutta on tarkoitus arvioida. Ensin kuunnellaan verrokkiäänijoukko tai rytmi, jonka jälkeen kuunnellaan toinen. Tämän jälkeen osallistujien on tarkoitus merkitä paperiin, oliko toisena kuunneltu ääni samanlainen vai erilainen, kuin ensimmäisenä soitettu verrokkiääni (Ukkola-Vuoti, 2017).

Kai Karman kehittämää musikaalisuustestiä käytetään Suomessa mm. musiikkiopiston opiskelijoita valittaessa, sekä musiikkiluokalle hakevien pääsykokeessa (Ukkola-Vuoti, 2017). Musikaalisuustestien tulosten on kuitenkin todettu yksinään ennustavan melko heikosti musiikkiopinnoissa menestymistä. Yksilön mahdollisen synnynnäisen musikaalisuuden lisäksi opintomenestykseen vaikuttavat monet tekijät, kuten motivaatio, keskittymiskyky, opiskelumenetelmät ja pitkäjännitteisyys (Ahonen, 2004).

3.2 Musikaalisuuden taustatekijät

Musikaalisuutta voidaan kutsua musiikin alueella esiintyväksi lahjakuuden lajiksi. Ensimmäisen käsityksen mukaan musikaalisuus käsitetään saatuna syntymälahjana, ja näin ollen säilyvän muuttumattomana läpi elämän. Toisen käsityksen mukaan musiikillinen tietämys ja taidot omaksutaan vähitellen oppimista säätelevien lainalaisuuksien mukaan samoin kuin muutkin taidot, kuten esimerkiksi kielitaito (Ahonen, 2004). Musikaalisuudesta puhutaan siis niin periytyvänä ominaisuutena, kuin opittuna ja ympäristön vaikutuksen alaisena syntyneenä.

Musikaalisuuden ja musiikillisen lahjakkuuden käsitteillä on kuitenkin eroa. Lahjakkuudella tarkoitetaan yksilön poikkeuksellista kyvykkyyttä jollain alalla suhteessa saman ikäluokan ihmisiin. Musikaalisuudella viitataan sellaisiin perustaviin kykyihin, joiden ansiosta musiikin ymmärtäminen ja tekeminen on yleisesti ottaen mahdollista. Musikaalisuus ei itsessään edellytä kykyjen paremmuutta suhteessa muihin ihmisiin, sillä kyseessä on ihmisen lajityypillinen ominaisuus (Nurmi, 2019).

3.2.1 Periytyvä musikaalisuus

Musikaalisuus käsitetään periytyvänä ominaisuutena aivotutkimuksen ja geenitutkimuksen näkökulmasta. Geenien vaikutus kognitiivisiin kykyihin, kuten oppimiseen, on noin 41–60 prosenttia tutkimuksesta riippuen. Kun puolestaan puhutaan musiikillisissa kyvyissä, niin genomin, eli perintötekijöiden kokonaisuuden osuuden on havaittu olevan suurempi. Sävelkorkeuksien havaitsemisessa perimän osuuden on havaittu olevan jopa 71–80 %. Tutkimusten mukaan musikaalisuudessa geenien vaikutuksen on havaittu olevan 21–68 %, mistä voidaan päätellä musikaalisuuden olevan perinnöllistä (Ukkola-Vuoti, 2017).

Musikaalisuuden periytyvyyttä on pidetty lähes itsestään selvänä, ja vasta viime aikoina käsitys on asetettu kyseenalaiseksi (Ahonen, 2004). Vähitellen lisääntyvä tutkimustieto geenien vaikutuksesta musikaalisuuteen ei sulje pois ympäristötekijöiden vaikutusta. Szyfterin ja Wittin (2020) mukaan jo yli 50 vuotta sitten esiin noussut geneettisen taustan ja ympäristötekijöiden yhteisvaikutus musikaalisuuteen on edelleen intensiivisen tutkimuksen kohteena. He tuovat esiin Theuschin ja Gitschierin vuonna 2011 tehdyn tutkimuksen, jossa tutkijat selvittivät absoluuttisen sävelkorvan periytyvyyttä tutkimalla kaksospareja. Tulokset osoittivat, että absoluuttinen sävelkorva ei periytynyt geneettisesti yksinkertaisella tavalla, ja myös ympäristölliset, epigeneettiset (samat geenit omaavilla yksilöillä on eri geenejä aktiivisena), sekä stokastiset, eli satunnaiset tekijät, edistivät absoluuttisen sävelkorvan ilmentymistä (Szyfer & Witt, 2020).

3.2.2 Opittu musikaalisuus

Musikaalisuudesta puhutaan myös opittuna ja ympäristön vaikutuksesta kehittyneenä. Musikaalisuus on kyvyn luonteinen ominaisuus ihmisen mielessä, joka vaikuttaa siihen, miten hän hahmottaa ja kuulee musiikkia, sekä muita äänellisiä ilmiöitä (Karma, 2010). Nurmi (2019)

esittää, että valtaosa ihmisistä on toistensa kanssa lähes yhtä musikaalisia, mutta ihmisten välillä voi olla merkittäviäkin eroja sen suhteen, missä määrin mikäkin musikaalisuuteen liittyvä kyky on heillä kehittynyt. Voidaan ajatella, että ihmisellä on jo syntyessään yleinen musiikin oppimisen kyky. Ympäristö, johon lapsi syntyy, vaikuttaa voimakkaasti siihen, millaisen “musiikillisen kielen” lapsi oppii, ja tätä kautta muokkaa merkittävästi musikaalisuuden ilmenemistä (Karma, 2010). Sosiaalinen perimä, eli kasvu ympäristö, määrittää lapsen lähtötilannetta etenkin sosiaalisen vuorovaikutuksen ja henkisten voimavarojen osalta. Samaistuminen johtaa käyttäytymismallien omaksumiseen, ja lapsen ensimmäisinä samaistumisen kohteina ovat omat vanhemmat, keiden välityksellä ensimmäinen kontakti musiikkiin syntyy. Musiikkia sisältävä kotiympäristö tarjoaa suotuisan ympäristön lapsen musiikilliselle kasvulle, ja tätä kasvua voidaan myöhemmin tukea koulun musiikinopetuksessa (Ahonen, 2004).

Harjoittelua ja ympäristövaikutuksia korostavan näkökannan tueksi on runsaasti tutkimustietoa, jonka mukaan harjoittelulla on vaikutuksia ihmisen fyysisiin ja henkisiin ominaisuuksiin. Harjoittelu johtaa ihmiselimistön anatomiseen, neurologiseen, kognitiiviseen ja fysiologiseen muuttamiseen suhteessa tehtäväalueen vaatimuksiin (Ahonen, 2004). Motivoitunut ja asiaan sitoutunut keskinkertaisesti musikaalinen ihminen voi yltää parempiin tuloksiin, kuin erityisen musikaalinen henkilö, joka ei harjoittele (Nurmi, 2019). Tämän lisäksi Nurmi (2019) mainitsee, että musikaalisuutta voidaan kehittää harjoittelun avulla vielä aikuisiälläkin.

3.3 Arviointi

Arviointi koulussa kuuluu kiinteästi osaksi opetusta ja oppimista. Opettaja arvioi oppilasta, ja oppilas saa palautetta suullisesti ja arvosanoin (Juntunen & Laitinen, 2011). Arvioinnin lähtökohtaisena tavoitteena on tuottaa havaintoja, johtopäätöksiä ja kehittämisehdotuksia. Arviointi perustuu arvoihin ja arvon määrittämiseen, ja sillä tulee olla selkeät kriteerit, jotta se olisi eettisesti oikeudenmukaista ja oppilasta motivoivaa (Juntunen & Westerlund, 2013; Paananen, 2009). Arviointia voidaan sanoa toiminnaksi, jolla oppilaille tuotetaan tietoa tämän oppimisesta, ja jolla pyritään motivoimaan oppilasta (Paananen, 2009). Arviointikäytänteillä opettaja voi ohjata oppilaiden oppimisprosesseja, joilla on vaikutusta oppimistuloksiin (Atjonen, 2022).

Peruskoulun valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa (2014) arviointi jaetaan päättöarviointiin, ja arviointiin opintojen aikana. Pääosa arvioinnista opintojen aikana on luonteeltaan formatiivista, eli oppilas saa opettajalta jatkuvaa palautetta sanallisesti. Päättöarviointi vuosiluokilla 1–7 on formatiivista tai summatiivista, eli numeroarviointia, tai näiden kahden yhdistelmää. Vuosiluokilla 8–9 käytetään summatiivista arviointia annettaessa päättöarvosanaa. Arvioinnin tulee noudattaa perusopetussuunnitelman yleisiä periaatteita ja tavoitteista johdettuja arviointi kriteerejä (OPH, 2014).

3.3.1 Arvioinnin tehtävät

Arviointi on suuri osa opettajan työtä (n. 25–33 %), ja sitä voidaan pitää merkittävänä elementtinä tai työkaluna, jolla voidaan vaikuttaa oppijoiden työprosesseihin ja oppimistuloksiin joko suoraan, tai välillisesti. Näin ollen arviointiin sisältyy suuri vastuu ja vaikutus: opettajan on ymmärrettävä arvioida ratkaisujen seurauksia ja vaikutuksia (Atjonen, Laivamaa, Levonen yms., 2019). Tämä tuo arviointiin eettisen aspektin, jolloin opettajalta edellytetään tietoista pohdintaa siitä, milloin arviointi on hyvää tai pahaa, oikein tai väärin, ja kenen kannalta ja millaisin ehdoin se on sitä. Eettisesti hyvän arvioinnin keskeisiä arvoja ovat reiluus, validius, oikeudenmukaisuus, läpinäkyvyys, vaativuus, sekä kyky motivoida oppimista (Atjonen, 2007). Atjonen (2022) tuo esiin näkemyksen siitä, että arvioijilla, kuten opettajilla, on kuitenkin taipumus tehdä arviointia ja siten siihen liittyviä eettisiä ratkaisuja omalla tavallaan, jolloin oppilaiden kohtaama linjakkuus voi kärsiä.

Arviointia tehdessä on siis keskeistä ymmärtää ja huomioida arvioinnin lähtökohdat. Arviointia määrittävät kysymykset siitä, keitä arviointi palvelee, mitä tehtäviä sillä on ja mihin arvioinnista saatavaa tietoa käytetään (Atjonen, 2022). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (OPH, 2014) määrittävät velvoittavan arvioinnin perusteeksi oppilaan ohjaamisen ja kannustamisen. Tavallisesti arviointi kuitenkin ymmärretään oppilaiden keskuudessa numeeriseksi kirjaimin kirjoitetuksi arvosanaksi. Oppilaille on tärkeää saada suorituksistaan arvosana, ja he joko tietoisesti tai tiedostamattaan odottavat suorituksiensa laittamista paremmuusjärjestykseen (Atjonen, 2021). Oppilaat sisällyttävät arviointiin vertailevan tehtävän, ja tämä synnyttää helposti kilpailua, sekä oppimisen ulkoisista tekijöistä lähtevää motivoitumista. Oppilaiden keskuudessa summatiivinen arviointi lisää kilpailua, ja sen on jo pitkään havaittu viehättävän oppilaita (Paananen, 2009). Oppilaiden keskinäinen vertailu lisää kilpailuhenkeä, mikä estää yhteistoiminnallisen ilmapiirin luomista. Arvioinnissa tulisi huomioida jokaisen oppilaan yksilöllisyys, ja

palautetta tulisi antaa verraten oppilaan aikaisempiin suorituksiin. Arvioinnin tulisi suuntautua oppilaan tehtäväkohtaisiin suorituksiin, jolloin se tukisi parhaiten positiivisten kompetenssiuskomusten kehittymistä, sekä korostaisi oppilaiden yrittämisen ja oman työskentelyn merkitystä. Näin olisi mahdollista välttää oppimisen edellytyksiä kieltävien attribuutioiden kehitys, kuten esimerkiksi ”en voi oppia soittamaan, koska olen epämusikaalinen” (Ahonen, 2004).

Paanasen (2009) mukaan kuitenkin näyttää siltä, että sanallinen arviointi on saavuttanut oppilaiden keskuudessa lähes yhtä suuren suosion, kuin summatiivinen arviointi. Vanhemmat oppilaat tiedostavat kummankin arviointitavan erilaiset funktiot (Paananen, 2009). Tänä päivänä oppilaat tuovat esiin omaehtoista ajattelua siitä, että arvioinnin tulisi auttaa kehittymään, ja että rakentavalla ja kannustavalla palautteella motivoidaan tekemään töitä (Atjonen, 2021).

3.3.2 Arviointi ja palaute

Arviointia voidaan parantaa antamalla oppilaille palautetta. Palautteen antaminen on keskeinen osa opintojen aikaista arviointia, sillä se auttaa oppilasta ymmärtämään mitkä tekijät ovat vaikuttaneet saatuun arvioon. Palaute on tietoa, jota oppilas voi käyttää pyrkiäkseen pienentämään sen hetkisen suorituskykynsä ja haluamansa lopputuloksen välillä olevaa eroa (Toivola, 2019). Palaute on siis tietoa siitä, kuinka oppilaalla menee suhteessa tavoitteeseen. Hyödyllinen palaute on konkreettista, läpinäkyvää, oikein ajoitettua, jatkuvaa ja johdonmukaista, ja sen tulisi aina perustua tavoitteen saavuttamiseen. Hyödyllinen palaute edellyttää, että henkilöllä on päämäärä, jota hän tavoittelee (Wiggins, 2012), ja että oppilaalle annetaan mahdollisuus hyödyntää palautteesta saatua informaatiota oppimisessaan (Toivola, 2019).

Palautteen saaminen parantaa oppijan suoriutumiskykyä tehtävästä. Tutkimuksen mukaan (mm. Vollmeyer & Rheinberg, 2005) jo pelkkä tieto siitä, että oppilas tulee saamaan palautetta suorituksensa aikana johtaa oppilaan käyttämään systemaattisempaa oppimisstrategiaa. Lisäksi palautteella voi olla vaikutusta muihinkin muuttujiin, kuten kognitiivisiin prosesseihin (mm. tarkkaavaisuuteen), motivaatioon, sekä palautteen vastaanottajan minäkäsitykseen (Vollmeyer & Rheinberg, 2005). Osaamista välittävällä palautteella on vaikutus oppilaan minäpystyvyyteen, motivaatioon, sekä tavoitteiden saavuttamiseen. Saadun palautteen avulla oppilas ymmärtää oman toimintansa vaikutukset, mikä saa hänet yrittämään sinnikkäämmin (Bandura, 1995).

Palaute ei ole kehumista tai haukkumista, eikä sillä tarkoiteta suorituksen jälkeen annettavia neuvoja, palkkiota tai arvosanaa. Palaute, joka annetaan palkkiona, arvosteluna tai arvosanana ei lisää tehtävään sitoutumista, tai paranna suoritusta. Palautteen ei tule kohdistua oppilaiden keskinäiseen vertaamiseen, vaan sen tulisi aktivoida oppilaan omaa ajattelua, toimia positiivisen minäkuvan rakennusaineena, sekä suunnata oppilaan katse tulevaan (Toivola, 2019). Palaute ei siis ole synonyymi arvioinnille. Jotta palautetta voidaan saada tai antaa, tavoitteen saavuttamista on pitänyt ensin arvioida (OPH, 2023).

3.4 Musiikin arviointi

Musiikissa arviointi on perinteisesti ollut suorituskeskeistä. Edelleen arvioinnin kohteena on keskeisesti musiikillinen osaaminen, johon myös valtakunnallisten opetussuunnitelmien perusteiden ohjeistukset pääosin suuntaavat (Juntunen & Westerlund, 2013). Musiikinoppiaineen arviointiin liittyen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) määrittelee arvosanan hyvä (arvosanalle 8) osaamisen kriteerit opetuksen tavoitteiden mukaisesti vuosiluokille 1–2 ja 3–6. Tuolloin arvioinnin kohteena on musiikillisen osaamisen eri osa-alueet, kuten soitto-, laulu-, ja kuuntelutaito, sekä kyky käyttää musiikillisiä elementtejä ja musiikin peruskäsitteitä, sekä merkintätapoja musiikillisessa toiminnassa. Vuonna 2020 Opetushallitus (a., n.d.) laati kriteerit perusopetuksen päättöarviointiin myös arvosanoille 5,7 ja 9 tavoitteenaan lisätä arvioinnin yhdenvertaisuutta, sekä arvosanojen vertailukelpoisuutta. Summatiivinen arviointi perustuu oppijan koko oppimisprosessiin.

Oppimiskäsitysten muutoksista johtuen myös arviointiajattelu on muuttumassa oppilaskeskeisemmän arviointiajattelun suuntaan. Oppilaskeskeinen arviointiajattelu pyrkii kohti oppilaan kokonaisvaltaisen kasvun ja kehityksen tukemista. Tällaisen arvioinnin tavoitteena on auttaa yksilöä oppimaan ilman, että hän vertaa itseään muihin. Oppilaskeskeisessä arvioinnissa itse- ja vertaisarvioinnin, sekä jatkuvan arvioinnin menetelmät korostuvat (Juntunen & Westerlund, 2013).

Opetustilanteissa annettu palaute on usein suullista ja spontaania. Tämän vuoksi palautteen antaminen vaatii opettajalta vuorovaikutustaitoja, oppilastuntemusta ja tilanneherkkyyttä (Juntunen & Westerlund, 2013). Kannustava ja rakentava palaute tukee oppilaiden motivaation ra-

kentumista, sekä auttaa jokaista löytämään omat vahvuutensa. Oppilas tarvitsee palautetta erityisesti toteuttaessaan luovaan tuottamiseen liittyviä kokonaisuuksia. Lisäksi opettajan antama palaute ohjaa oppilasta hahmottamaan musiikkia ja musiikillisia käsitteitä, sekä auttaa kehittämään oppilaan toimintaa ryhmän jäsenenä (OPH, 2014; Opetushallitus b., n.d.).

Arviointitilanteessa saadut yksittäiset kommentit saattavat jäädä oppilaan mieleen pitkäksi aikaa. Tästä johtuen oppilaan osaamista koskevan palautteen tulisi olla selkeää, asiallista, luotettavaa ja oikeudenmukaista. Palautteen tulisi koskea oppilaan osaamista, ei persoonaa. Kuitenkin näiden erottaminen toisistaan voi olla musiikinopiskelussa vaikeaa, sillä musiikki ja siihen liittyvä osaaminen ovat useimmille hyvin henkilökohtaisia asioita (Juntunen & Westerlund, 2013). Musiikissa ja muissa taideaineissa arvioinnin on saatettu nähdä joko estävän luovuutta, tai kohdistuvan oppilaan persoonallisuuteen tai synnynnäisiksi käsitettyihin kykyihin, kuten lahjakkuuteen. Ihmisten mielissä käsite lahjakkuus liitetään helposti osaksi taidetta, minkä vuoksi taideaineiden arviointi ymmärretään helposti lahjakkuuden mittaamisena (Juntunen & Laitinen, 2011).

Musiikin arvioinnissa tulisi myös huomioida tavoitteiden monitasoisuus, sillä opetussuunnitelmien tavoitteissa musiikillisen osaamisen lisäksi yksi keskeinen tavoite on kokonaispersoonallisuuden kasvu ja sosiaalisena yksilönä kasvu. Lisäksi musiikinopetuksessa korostuu yhä enemmän elämysten ja kokemusten merkitys (Juntunen & Westerlund, 2013). Koulun musiikinopetuksessa tämä näkyy siten, että oppisisältöjen tarkastelusta on siirrytty oppilaan henkilökohtaisen musiikkisuhteen rakentamiseen ja oppilaan koetun kokemuksen huomioimiseen musiikki käytännöissä. Keskiössä on yksilöllisesti, henkilökohtaisesti ja emotionaalisesti koettu taide-elämys (Juntunen & Laitinen, 2011). Juntunen & Westelund (2013) tuovatkin esiin kysymyksen siitä, kuinka arvioida oppilaan musiikkisuhdetta ja elämyksiä, sillä näitä vaikeasti arvioitavia oppimisen alueita ja perusopetuksen keskeisiä tehtäviä ei voi väheksyä niiden arvioinnin haastavuuden vuoksi opetuksen kehittämisessä.

4. Tulokset

Tässä kandidaatintutkielmassa tarkastelin musikaalisuuta ja sen määrittelyä, arviointia ja sen tehtäviä, sekä musiikinoppiaineen arviointia. Tutkimuskysymykseni oli ”*Millaisella arvioinnilla voidaan tukea lapsen ja nuoren musikaalisuuden kehittymistä?*”. Tässä luvussa käsittelen löytämiäni tuloksia.

4.1 Arviointi osana lapsen ja nuoren musikaalisuuden kehittymistä

Jokaisen ihmisen musikaalisuus näyttäytyy erilaisena, sillä musikaalisuus sisältää yhdistelmän erilaisia kykyjä yksilöllisesti (Ukkola-Vuoti, 2017). Voidaan katsoa, että musiikillinen tietämys ja taidot omaksutaan vähitellen, jolloin musikaalisuus on opittavissa oleva taito (Ahonen, 2004). Arvioinnin avulla oppilaalle tuotetaan tietoa tämän yksilöllisestä oppimisesta. Sen lähtökohtaisena tavoitteena on tuottaa havaintoja, johtopäätöksiä ja kehittämissuhteita, sekä pyrkiä motivoimaan oppilasta (Juntunen & Westerlund, 2013; Paananen, 2009). Arviointia voidaan parantaa antamalla oppilaalle palautetta (Toivola, 2019), ja yksilöllisen ja jatkuvan palautteenannon avulla opettajan on mahdollisuus suunnata oppilaan huomio hänen ainutlaatuisen musikaalisuuden rakenteeseensa ja tällä tavoin nostaa musikaalisuuden eri osa-alueita oppilaan tietoisuuteen.

Ympäristö, johon lapsi syntyy ja jossa hän kasvaa, vaikuttaa voimakkaasti siihen, millaisen ”musiikillisen kielen” lapsi oppii (Karma, 2010) ja lapsen musiikillista kasvua ja musikaalisuuden ilmenemistä voidaan tukea tarjoamalla suotuisa ympäristö, esimerkiksi koulun musiikinopetuksessa (Ahonen, 2004). Kun musikaalisuus ymmärretään kokonaisvaltaisena, eli musikaalisuutta on kaikki musiikin tekemiseen ja havaitsemiseen liittyvät muodot (Nurmi, 2019), niin musiikin opetuksessa musikaalisuuden ilmenemistä ja kehittymistä voi tukea käsittelemällä ja yhdistelemällä monipuolisesti musiikin tärkeimmiksi peruselementeiksi määritellyjä (Levittin, 2006) elementtejä: sävelkorkeus, rytmi, tempo, melodinen kaarros, sointiväri, äänenvoimakkuus, sekä jälkikaiunta.

Musiikin peruselementit ovat rakennusosia niille ääniärsykeille, jotka mieleemme kokoa musiikiksi. Ääniärsykeiden aistiminen, vastaanottaminen ja ymmärtäminen tapahtuu huomauttamme alitajuisesti (Ukkola-Vuoti, 2017), mutta musiikin kuuntelemista, eli äänenärsykeen tietoista rekisteröimistä, voi harjoitella (Ahonen, 2004). Tuolloin kyseessä on kognitiivi-

sella tasolla tapahtuvaa aktiivista toimintaa, joka sisältää informaation keräämistä kuullusta musiikista, sekä kerätyn informaation käsittelyä ja tulkintaa. Toiminnan tuloksena soiva musiikki jäsentyy hahmoiksi, joilla on musiikillinen merkitys, ja tähän jäsentymiseen vaikuttaa vahvasti kuuntelijan omaksumat tietorakenteet musiikista ja niiden pohjalta syntyneet odotukset (Ahonen, 2004). Koulussa oppilaat tulevat erilaisista musiikillisista taustoista ja oppilaiden väliset musiikilliset kokemukset, sekä kokemusten sävyttämät odotukset vaihtelevat, minkä vuoksi oppilaat voivat kuulla saman teoksen hyvinkin eritavoin. Kun musikaalisuus ymmärretään sensorisesta näkökulmasta käsin (Seashore, 1915), kuuloaisti ja äänten erottelu kyky korostuu. Musikaalisuutta voitaisiin kehittää musiikintunneilla harjoittamalla ääniärsykkeiden tietoista rekisteröimistä, sekä käsittelemällä ja tulkitsemalla kuultua musiikkia.

Musikaalisuus ei ole poikkeuskyky, vaan sitä voidaan kehittää harjoittelun avulla (Nurmi, 2019). Musiikin eri osa-alueiden monipuolinen harjoittelu ja toisto toimivat voimavarana musiikintunneilla. Ahosen (2004) mukaan harjoittelulla on vaikutusta ihmisen henkisiin ja fyysisiin ominaisuuksiin, ja se johtaa ihmiselimistön anatomiseen, neurologiseen, kognitiiviseen ja fysiologiseen mukautumiseen suhteessa tehtäväalueeseen, tässä tapauksessa musiikilliseen osaamiseen ja musikaalisuuden kehittymiseen. Musiikillisen osaamisen eri osa-alueet, kuten laulu-, soitto- ja kuuntelutaito sisältävät Levitinin (2006) määrittämiä musiikin tärkeimpiä peruselementtejä, ja mm. näitä osaamisen eri osa-alueita arvioidaan musiikin oppiaineessa summatiivisesti ja formatiivisesti (OPH, 2014).

Summatiivisen arvioinnin on todettu lisäävän kilpailua ja vertailua (Atjonen, 2021; Paananen, 2009; Ahonen, 2004). Musiikissa summatiivisen arvioinnin voidaan nähdä estävän luovuutta, tai sen on saatettu nähdä kohdistuvan oppilaan persoonallisuuteen tai lahjakkuuteen (Juntunen & Laitinen, 2011). Valtaosa ihmisistä on toistensa kanssa lähes yhtä musikaalisia, mutta ihmisten välillä voi olla merkittäviäkin eroja sen suhteen, missä määrin mikäkin musikaalisuuteen liittyvä kyky on heillä kehittynyt (Nurmi, 2019). Musikaalisuus kaikilla rakentuu yksilöllisesti erilaisista kyvyistä ja tämä vertailua ja kilpailua sisältävä asetelma, jota summatiivisen arvioinnin on todettu lisäävän, voi toimia esteenä yksilön musikaalisuuden kehittymiselle, mikäli opettaja ei tuo oppilaille selkeästi esille arvioinnin kriteerejä ja osa-alueita. Musikaalisuus ei itsessään edellytä kykyjen paremmuutta suhteessa muihin ihmisiin (Nurmi, 2019), ja korostamalla oppilaskeskeisempää arviointiajattelua, ja lisäämällä arviointikäytäntöihin itse- ja vertaisarvioinnin, sekä jatkuvan arvioinnin menetelmiä (Juntunen & Westerlund, 2013), voidaan auttaa yksilöä oppimaan ja kehittämään omaa musiikillista osaamistaan, ja tätä kautta omaa musikaalisuuttaan ilman, että hän vertaa itseään ja omia kykyjään muihin.

Koulun taideaineiden arviointi toteutuu kuitenkin monilla muillakin tavoin, kuin vain summaatiivisesti todistusarvosanoin. Oppilaat saavat tunneilla palautetta opettajalta, sekä opettaja saa jatkuvaa palautetta opetuksen vaikutuksesta oppilaiden toiminnan kautta (Juntunen & Laitinen, 2011). Musiikin oppiaineessa opintojen aikainen formatiivinen eli sanallinen arviointi, sekä palautteen anto korostuu. Oppilaat tarvitsevat ohjaavaa ja rohkaisevaa palautetta musiikillisten taitojen ja yhteistoiminnan harjoittelemisessa. Kannustava ja rakentava palaute tukee oppilaiden motivaation rakentumista, sekä auttaa jokaista löytämään omat vahvuutensa. Oppilas tarvitsee palautetta erityisesti toteuttaessaan luovaan tuottamiseen liittyviä kokonaisuuksia. Opettajan antama palaute ohjaa oppilasta hahmottamaan musiikkia ja musiikillisiä käsitteitä, sekä auttaa kehittämään oppilaan toimintaa ryhmän jäsenenä (OPH, 2014; Opetushallitus b., n.d.). Lisäksi palautteella voi olla vaikutusta kognitiivisiin prosesseihin, motivaatioon, sekä palautteen vastaanottajan minäkäsitykseen (Vollmeyer & Rheinberg, 2005; Bandura, 1995).

Palautteen annolla, jossa huomioidaan jokaisen oppilaan yksilöllisyys, olisi mahdollista välttää oppimisen edellytyksiä kieltävien attribuutioiden kehitys, kuten esimerkiksi ”en voi oppia soittamaan, koska olen epämusikaalinen” (Ahonen, 2004). Oikein annettu palaute on konkreettista, läpinäkyvää, oikein ajoitettua, jatkuvaa ja johdonmukaista, ja sen tulisi aina perustua tavoitteen saavuttamiseen (Wiggins, 2012), ja tällaisella palautteella opettaja voisi ohjata oppilasta tarkastelemaan omaa musiikillista osaamistaan, musikaalisuuttaan ja omaan musikaalisuuteen liittyvien kykyjen osa-alueita. Arviointia tukeva palaute auttaa oppilasta ymmärtämään saatuun arvioon vaikuttaneita tekijöitä, sekä suuntaa oppilaan katseen tulevaan (Toivola, 2019), jolloin palautteen avulla oppilas voisi lähteä kehittämään omaa musikaalisuuttaan kohti päämäärää, jota hän itse tavoittelee.

Arviointiin sisältyy suuri eettinen vastuu ja vaikutus; sitä voidaan pitää merkittävänä työkaluna, jolla voidaan vaikuttaa oppijoiden työprosesseihin ja oppimistuloksiin suoraan, tai välillisesti (Atjonen, Laivamaa, Levonen yms., 2019), joten opettajan tulee olla tietoinen arvioinnin etiikasta musiikin oppiainetta arvioidessa, jotta hän voi tasapuolisesti auttaa kehittämään jokaisen musikaalista minää. Kun arviointia lähdetään toteuttamaan yksilön musikaalisuuden kehittymistä ajatellen, musikaalisuus tulee nähdä opittuna ja ympäristötekijöiden vaikutuksesta kehittyneenä, tai ympäristön ja geeniperimän yhteisvaikutuksesta syntyneenä. Opettajan on hyvä huomioida musikaalisuuden erilaiset määritelmät (ks. mm. Seashore, 1915; Mursell, 1932; Karma, 1986), sekä pohtia, milloin arviointi on hyvää tai pahaa, oikein tai väärin, ja kenen kannalta ja millaisin ehdoin se on sitä (Atjonen, 2007), eli palveleeko arviointi yksilöllisen musikaalisuuden kehittymistä.

5. Pohdinta

Tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkastelin, kuinka arvioinnin avulla voidaan kehittää musikaalisuutta. Olemassa olevaa tutkimustietoa muotoilemastani tutkimusongelmasta on vain vähän, minkä vuoksi aihetta tulisi tutkia syvemmin, jolloin tuloksistakin saataisiin entistä kattavampia ja luotettavampia. Tämän tutkimuksen tulokset kuitenkin osoittavat, että jotta musikaalisuuden kehittymistä voidaan tukea arvioinnin avulla, tulee se ymmärtää opittuna ja ympäristötekijöiden vaikutuksesta kehittyneenä, tai ympäristön ja geenien yhteisvaikutuksesta kehittyneenä, ei vain periytyvänä ominaisuutena (ks. Ukkola-Vuoti, 2017; Szyfer & Witt, 2020; Nurmi, 2019; Karma, 2010). Musikaalisuutta voidaan kehittää musiikintunneilla läpikäymällä ja harjoittamalla monipuolisesti musiikin eri osa-alueita (ks. Levitin, 2006), jolloin jokaisen yksilöllinen musikaalisuus tulee esiin. Itse- ja vertaisarvioinnin, arviointia tukevan palautteen, sekä jatkuvan arvioinnin menetelmiä lisäämällä opettaja voi suunnata oppilaan huomion hänen yksilölliseen musikaalisuuteensa, sekä auttaa yksilöä oppimaan ja kehittämään omaa musiikillista osaamistaan (ks. Karma, 2010; Ahonen, 2004; Juntunen & Westerlund, 2013; Toivola, 2019).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet määrittävät (OPH, 2014), että musiikinoppiainetta, kuten muitakin oppiaineita, tulee arvioida summatiivisesti. Musiikinoppiaineen arviointiin liittyen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (OPH, 2014) määrittelee osaamisen kriteerit arvosanoille 5, 7, 8 ja 9. Musiikinoppiaineen arvioinnin kohdalla pohdin sitä, tukeeko numeroarvosana todellisuudessa musikaalisuuden kehittymistä ja musiikillista minäkuvaa, ja lisääkö arvosanojen osaamisen kriteerit todellisuudessa arvioinnin yhdenvertaisuutta, sillä opetussuunnitelman tavoitteissa (OPH, 2014) musiikillisen osaamisen lisäksi yksi keskeinen tavoite on kokonaispersoonallisuuden kasvu ja sosiaalisena yksilönä kasvu. Lisäksi musiikinopetuksessa korostetaan yhä enemmän elämysten ja kokemusten merkitystä (Juntunen & Westerlund, 2013). Onko tällaisia tavoitteita tarpeellista arvioida numeroarvosanalla? Kuinka numeroarvosanalla kyetään kuvamaan esimerkiksi kokonaispersoonallisuuden kasvua, tai yksilön musiikillista elämystä, ja millaisia kriteerejä tämän arviointiin tulisi käyttää? Tätä tulisi mielestäni tarkastella etenkin eettisestä näkökulmasta: musiikilliseen elämykseen liittyen jokaisella on omat mieltymykset liittyen esimerkiksi musiikkimakuun, tai musiikin esteettiseen kokemukseen. Onko opettaja tuolloin oikeutettu numeroarvosanoin arvottamaan oppilaiden musiikillista kokemusta?

Arviointia tarkastellessa esiin nousi myös arviointikäytänteiden suuri vaihtelevuus. Opettaja itse määrittää, mitkä ovat ne kriteerit, joita arvioinnissa painotetaan (Juntunen & Westerlund,

2013) ja kuinka arviointia toteutetaan. Kriteerit saattavat painottua eri tavoin eri oppilaiden kohdalla. Musikaalisuuden kehittymisen näkökulmasta tässä ilmenee haaste: jokaisen musikaalisuus ilmenee erilaisena sisältäen yksilöllisen yhdistelmän erilaisia kykyjä (Ukkola-Vuoti, 2017). Arviointikriteerien ja -käytänteiden suurivaihtelevuus voi johtaa siihen, ettei kaikkien musikaalisuus ja siihen liittyvät kyvyt tule ilmi tasapuolisesti kaikkien oppilaiden kannalta. Opettajan tulisi tehdä selväksi arvioinnin kriteerit oppilaille, jolloin oppilaat tietävät, mitä heiltä odotetaan. Monet opettajat neuvottelevat arviointikriteerit yhdessä oppilaiden kanssa. Tämä toisaalta lisää arviointikäytänteisiin suurta vaihtelevuutta, ja herättää pohtimaan, kuinka arvioinnin inklusiiviset käytännöt ja tasapuolisuus todellisuudessa saadaan toteutumaan arvioinnissa. Itsearviointia arviointikäytänteisiin lisäämällä voidaan auttaa jokaista näkemään omat vahvuutensa, ja pohdinkin sitä, miksei itse-, vertaisarviointia ja palautteen antoa korostettaisi perusopetussuunnitelman perusteissa summatiivisen arvioinnin sijaan, sillä omien kykyjen, taitojen ja osaamisen reflektointi on tärkeää etenkin musiikissa. Lisäksi saadulla palautteella voi olla jopa suurempi merkitys, kuin annetulla arvosanalla.

Näen palautteen annon merkityksen suurempana tekijänä, kuin numeerisen arvioinnin. Kotoa ja koulusta saatu palaute ohjaa yksilön suuntautumista musiikin pariin. Ympäristötekijät vaikuttavat merkittävästi siihen, miten yksilö toteuttaa ja kehittää omaa musikaalisuuttaan. Palaute on tietoa, jota oppilas voi käyttää pyrkiäkseen pienentämään sen hetkisen suorituskykynsä ja haluamansa lopputuloksen välillä olevaa eroa (Toivola, 2019), eli tietoa siitä, kuinka oppilaalla menee suhteessa tavoitteeseen. Lisäksi tänä päivänä oppilaat tuovat esiin omaehtoista ajattelua siitä, että arvioinnin tulisi auttaa kehittymään, ja että rakentavalla ja kannustavalla palautteella motivoitetaan tekemään töitä (Atjonen, 2021). Kannustavan, rakentavan, luotettavan ja oikeudenmukaisen palauteen avulla oppilas voi lähteä kehittämään omaa musikaalisuuttaan haluamansa suuntaan omien tavoitteidensa mukaisesti. Palaute ei kuitenkaan ole synonyymi arvioinnille, ja jotta palautetta voidaan saada tai antaa, tavoitteen saavuttamista on pitänyt ensin arvioida (OPH, 2023). Tämä herättää pohtimaan, kuinka linjakasta ja läpinäkyvää arviointi tällä hetkellä musiikissa todellisuudessa on. Kuinka helppoa oppilaan on ymmärtää, mikä musiikillinen tavoite on missäkin tehtävässä kyseessä, ja miten hän pystyy sen toteuttamaan siten, kuin opettaja toivoo?

Palautteen annossa tulee huomioida se, että arviointitilanteessa saadut yksittäisetkin kommentit voivat jäädä oppilaan mieleen pitkäksi aikaa (Juntunen & Westerlund, 2013). Tämän vuoksi palautteen tulee olla siis asiallista, eikä suuntautua oppilaan persoonallisuuteen. Näen, että opettajan tulee olla tietoinen musikaalisuuden ja epämusikaalisuuden käsitteen määritelmästä, jottei

näitä käsitteitä käytetään yleistävästi palautteen annon yhteydessä. Musikaalisuus ei ole poikkeuskyky (Nurmi, 2019) ja todellisuudessa amusiaa, eli sävelkuuroutta, joka voidaan ymmärtää epämusikaalisuutena, esiintyy vain 1,5–4 % väestöstä (Ukkola-Vuoti, 2017). Jos tämä tuotaisiin oppilaan tietoisuuteen, niin voitaisiin mahdollisesti tukea positiivisten kompetenssiuskomusten kehittymistä, ja välttää oppimisen edellytyksiä kieltävien attribuutioiden kehitys.

Musikaalisuus käsitteenä on haastava, sillä sen määritelmä vaihtelee riippuen tutkijan näkökulmasta. Musikaalisuudesta ei ole vain yhtä yhteisesti sovittua määritelmää. Lisäksi vielä tänäkin päivänä intensiivisen tutkimuksen alla on se, onko musikaalisuus periytyvä ominaisuus, ympäristötekijöistä kehittynyt ominaisuus, vai näiden kahden yhteisvaikutuksesta syntynyt. Musikaalisuutta on vaikea määritellä senkin takia, koska ei tiedetä tarkkaan mitä ihmismieleessä tapahtuu musiikillisessa havaitsemisessa ja ajattelussa. Kuitenkin voidaan todeta, että musikaalisuus ilmenee jokaisella eri tavoin, ja sisältää yksilöllisen määrän erilaisia kykyjen yhdistelmiä (Ukkola-Vuoti, 2017). Näin ollen arvioinnissa voitaisiin painottaa perinteisen suoristuskeskeisyyden sijaan oppimaan oppimista musiikissa, jolloin arvioinnin avulla voidaan ohjata oppilasta kehittämään omaa musiikillista osaamistaan ja yksilöllistä musikaalisuuttaan. Kuitenkin tällä hetkellä esimerkiksi suuret luokkakoot ja musiikkituntien vähyyset asettavat haasteen yksilölliselle arvioinnille. Opettajan on haastava arvioida suuressa ryhmässä oppilaan toimintaa, joka ei ole selvästi havainnoitavissa ulkoapäin.

Jos musikaalisuus nähdään universaalina ihmisyyteen liittyvänä ominaisuutena (Nurmi 2019), on sitä haastavaa arvioida, ja se tuo arviointiin eettisen aspektin. Arvioinnin tehtävä on tuottaa tietoa oppimisesta, pyrkiä motivoimaan ja auttaa kehittymään (Juntunen & Westerlund, 2013; Paananen, 2009; Ahonen, 2004) eikä se saa kohdistua oppilaan persoonallisuuteen, tai ominaisuuteen (Juntunen & Laitinen, 2011). Juntunen ja Westerlund (2013) esittävät, että ”myytistä”, jonka mukaan oppilaita arvioidaan sen mukaan, jakautuvatko he arvioijan käsityksen mukaan musikaalisiin vai epämusikaalisiin, tulisi päästä eroon. Tässä yhteydessä musikaalisuuden käsitettä ei ole ymmärretty sen tieteellisen määritelmän pohjalta (ks. Karma, 1986; Seashore, 1915; Murrsell, 1932), vaan ehkä yleistetty tarkoittamaan lahjakkuutta, eli jonkin musiikillisen osa-alueen poikkeuksellista kyvykkyyttä. Kuitenkin musikaalisuudella ihmisyyteen liittyvänä ominaisuutena ja musiikillisen lahjakkuuden käsitteillä on eroa (Nurmi, 2019). Näiden kahden käsitteen määritelmän ero ohjaa tarkastelemaan Juntusen ja Westerlundin (2013) esittämää ”myyttiä” eettisestä näkökulmasta. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (OPH, 2014) painottavat, että arviointi ei saa kohdistua oppilaan persoonallisuuteen tai

ominaisuuteen. Jos musikaalisuus nähdään universaalina ihmisyyteen liittyvänä ominaisuutena, niin voidaan pohtia, onko sitä tällöin edes tarpeen arvioida.

Tutkielmassa tarkoitukseni oli tuoda esiin musikaalisuuden käsitteen moninaisuutta, ja tämän vuoksi en rajannut käsitteen tarkastelua esimerkiksi vain perinnöllisen musikaalisuuden näkökulmaan, tai esimerkiksi vain Karman (1986) määrittelemään musikaalisuuteen. Tästä johtuen tutkielman teoreettinen viitekehys tuo esiin vain pintapuolta erilaisista musikaalisuuden määritelmistä, ja syvällisempi tarkastelu yksittäisestä näkökulmasta jää vähemmälle. Toisaalta vain yksittäisestä näkökulmasta määriteltynä musikaalisuuden monet muodot jäisivät käsittelemättä, eikä yksittäisestä näkökulmasta tarkastelu tukisi tutkimustarkoitustani.

Erilaisten tarkastelujen myötä itse näen, että musikaalisuutta on mahdollisuus kehittää tai oppia, eli se ei ole vain geneissä periytyvä ominaisuus. Musikaalisuus on edelleen intensiivisen tutkimuksen kohteena, ja nykyään on alettu korostaa ympäristön ja geenien yhteisvaikutusta. Näin ollen jokaisen musikaalisuus voi siis kehittyä erilaisten tekijöiden vaikutuksesta. Tutkimuksia liittyen siihen, kuinka arviointi, esimerkiksi numeroarvosana ja palautteenanto, vaikuttaa musikaalisuuden kehittymiseen ei juurikaan ole, ja tämä kandidaatintutkielma tarjoaa vain teoreettisen pintaraapaisun tutkimusongelmaan. Arviointi on kuitenkin kasvatuskäytännössä tapahtuvaa toimintaa. Tämän vuoksi minua kiinnostaisi pro gradu -tutkielmassa tarkastella yksilöiden käsityksiä omasta musikaalisuudesta, ja mitkä kaikki tekijät siihen on vaikuttaneet, etenkin millainen rooli opettajalla, arvioinnilla, tai saadulla palautteella on ollut siihen. Jatkotutkimuksessa tulee kiinnittää huomiota musikaalisuuskäsitteeseen, ja musikaalisuuden mittaamiseen; minkä määritelmän mukaan musikaalisuus käsitetään, ja minkälaista musikaalisuustestiä käytetään, sillä testejä on kehitetty useampia, ja jokaisessa testissä korostetaan eri kykyjen kokonaisuuksia, riippuen testin luojaan musikaalisuusmääritelmästä.

Lähteet

- Ahonen, K. (2004). Johdatus musiikin oppimiseen. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Atjonen, P. (2022). Atjonen puhuu arvioinnista – APA: Arvioinnin etiikka osa 1. Lataaja Päivi Atjonen. Viitattu 13.1.2023. <https://www.youtube.com/watch?v=87AH2IH0xmI>
- Atjonen, P. (2021). Arviointi oppijoiden kokemana-Päivi Atjonen. Lataaja KAARO-verkosto. Viitattu 8.3.2023. <https://www.youtube.com/watch?v=wwA9wAouuNI>
- Atjonen, P., Laivamaa, H., Levonen, A., Orell, S., Saari, M., Sulonen, K., Tamm, M., Kamppi, P., Rumpu, N., Hietala, R. & Immonen, J. (2019). “Että tietää missä on menossa”. Oppimisen ja osaamisen arviointi perusopetuksessa ja lukiokoulutuksessa. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 7:2019. Tampere: Punamusta Oy.
- Atjonen, P. (2007). Hyvä, paha arviointi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Bandura, A. (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. Cambridge University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). Tutki ja kirjoita. (15. Painos). Helsinki: Tammi.
- Juntunen, M.J. & Westerlund, H. (2013). Laadukas arviointi osana oppimista ja opetusta. Teoksessa Juntunen, M.-J., Nikkanen, H. M. & Westerlund, H. (toim.), Musiikkikasvattaja kohti reflektiivistä käytäntöä. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Juntunen, M-L., & Laitinen, S. (2011). Musiikin ja kuvataiteen arvioinnin kysymyksiä. teoksessa S. Laitinen, & A. Hilmola (Toimittajat), Taito- ja taideaineiden oppimistulokset - asiantuntijoiden arviointia s. 75–88. Raportit ja selvitykset; Nro 2011:11. Opetushallitus. http://www.oph.fi/download/131643_Taito- ja taideaineiden oppimistulokset - asiantuntijoiden arviointia.pdf
- Karma, K. (2010). Musikaalisuus. Teoksessa Louhivuori, J. & Saarikallio S. (toim.), Musiikkipsykologia (s. 355–368). Jyväskylä: Atena.
- Karma, K. (1986). Musiikkipsykologian perusteet. Helsinki: Offset Oy.
- Levitin, D. J. (2006). Musiikki ja aivot. Englanninkielisestä alkuteoksista This is Your Brain on Music – The Science of a Human Obsession. Suomentanut Timo Paukku. Helsinki: Hakapaino.
- Mursell, J. L. (1932). Psychology of music. Psychological bulletin, 29(3), 218–241. <https://doi.org/10.1037/h0074849>

- Nurmi, M. (2019). Mitä musikaalisuus on?. Tampere: Vastapaino.
- Ukkola-Vuoti, L. (2017). Musikaaliset geenit. Helsinki: Kustantamo S&S.
- Opetushallitus (2023). Arviointisanasto opettajille. Haettu 9.3.2023 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/arviointisanasto-opettajille>
- Opetushallitus (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 (4.p.). Määräyksen ja ohjeet 2014:96. Haettu osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Opetushallitus a.(n.d.). Musiikin päättöarvioinnin kriteerit ja tukimateriaali. Opetushallitus. Haettu 3.2.2023 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/musiikin-paattoarvioinnin-kriteerit-ja-tukimateriaali>
- Opetushallitus b.(n.d.) Musiikin päättöarvioinnin kriteerit. Opetushallitus. Haettu 3.2.2023 osoitteesta <https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Perusopetuksen%20p%C3%A4%C3%A4tt%C3%B6arvioinnin%20kriteerit%2C%20MU.pdf>
- Paananen, P. (2009). Näkökulmia arviointiin. Teoksessa Louhivuori, J., Paananen, P. & Väkevä, L. (toim.), Musiikkikasvatus: näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.
- Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja 62, 4. Haettu osoitteesta https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Seashore, C. E. (1915). The Measurement of Musical Talent. *The Musical Quarterly*, 1(1), 129–148. <http://www.jstor.org/stable/738047>
- Szyfter, K & Witt, M. P. (2020). How far musicality and perfect pitch are derived from genetic factors?. *Journal of Applied Genetics* (2020) 61:407–414.
- Toivola, M. (2019). Käänteinen arviointi. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Vilkka, H. (2021) Tutki ja kehitä (5.p.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Vollmeyer, R. & Rheinberg, F. (2005). A surprising effect of feedback on learning. *Learning and Instruction*, 15(6), 589–602.

Wiggins, G. (2012). Feedback for learning: Seven keys to effective feedback. *ASCD Educational Leadership*, 70(1), 10–16. Haettu osoitteesta https://pdo.ascd.org/lmscourses/PD13OC005/media/FormativeAssessmentandCCSwithELALiteracyMod_3-Reading2.pdf