

# **Musiikki vieraan kielen opetuksessa**

**Review-tutkimus musiikillisen toiminnan mahdollisuuksista vieraiden  
kielten oppimisen tukena**

Tutkielma (Maisteri)

8.3.2023

Tiina Kokkonen

Musiikkikasvatuksen aineryhmä

Sibelius-Akatemia

Taideyliopisto

<b>Tutkielman nimi</b>	<b>Sivumäärä</b>
Musiikki vieraan kielen opetuksessa : Review-tutkimus musiikillisen toiminnan mahdollisuuksista vieraiden kielten oppimisen tukena	74+2
<b>Tekijän nimi</b>	<b>Lukukausi</b>
Tiina Kokkonen	Kevät 2023
<b>Aineryhmän nimi</b>	
Musiikkikasvatuksen aineryhmä	
<p>Tutkielmani käsittelee musiikillisen toiminnan vaikutuksia vieraan kielen oppimiseen. Monialaisen tutkielmani teoreettinen perusta koostuu kielenoppimisteorioista sekä musiikin integrointia perustelevista näkökulmista ja kognitiivisista lähtökohdista.</p> <p>Tutkimustehtävänäni on selvittää musiikin käyttötapoja osana vieraan kielen opetusta sekä niiden vaikutusta oppimistuloksiin. Tutkin sitä, voiko musiikillinen toiminta edistää vieraan kielen oppimista. Lisäksi tutkin sitä, millaisia keinoja aineistoni tutkimuksissa on käytetty musiikin oppimisvaikutusten tutkimiseen, eli millä tavalla musiikkia on kyseisissä interventioissa integroitu osaksi vieraan kielen opetusta. Tutkimuskysymykseni ovat:</p> <p style="padding-left: 40px;">Millä tavalla musiikkia on integroitu kielten opetukseen aiemmissa tutkimuksissa?</p> <p style="padding-left: 40px;">Miten musiikillinen toiminta voi tukea vieraan kielen oppimista aiempien tutkimusten perusteella?</p> <p>Analysoin aiheesta vuosien 2010–2022 aikana julkaistuja empiirisiä tutkimuksia. Tutkielmani on synteettinen review-tutkimus, jonka aineisto koostuu 30:stä aiheesta tehdystä empiirisestä tutkimuksesta. Tarkastelen aiheesta saatuja tutkimustuloksia kriittisestä näkökulmasta.</p> <p>Musiikkia voidaan integroida kielenopetukseen monin keinoin, joista yleisimmät ovat musiikin kuuntelu ja laulaminen. Musiikillisilla keinoilla voidaan myös edistää hyvin erilaisia vieraaseen kieleen liittyviä osaitoja, kuten sanaston hallintaa, kielioppia, ymmärrystä, sekä suullisen ja kirjallisen ilmaisun sujuvuutta. Musiikki on myös tärkeässä asemassa opitun asian muistiin painamisessa.</p> <p>Aiheeni perustelee monialaisten opetuskokonaisuuksien johdonmukaisen suunnittelun ja toteutuksen tärkeyttä. Luon lopuksi katsauksen siihen, miksi musiikin integrointi ja sen omien ainerajojensa ulkopuolelle laajentaminen voivat toimia musiikin oppiaineen itseisarvoa ja kiinnostavuutta edistävinä tekijöinä.</p>	
<b>Hakusanat</b>	
musiikin integrointi, kielenoppiminen, vieras kieli, monialainen opetus, tieteidenvälisyys	
<b>Tutkielma syötetty plagiaatintarkastusjärjestelmään</b>	
8.3.2023	

# Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>5</b>
1.1	<i>Monialaisuus opetussuunnitelmissa</i> .....	6
1.2	<i>Musiikin integrointi kouluaineisiin</i> .....	7
1.3	<i>Katsaus aiempiin tutkimuksiin</i> .....	8
1.4	<i>Kriittinen näkökulma ja metodologiset valinnat</i> .....	9
<b>2</b>	<b>Musiikkia integroivan kielenopetuksen teoreettinen perusta</b> .....	<b>11</b>
2.1	<i>Vieraan kielen oppimisen tutkimus</i> .....	11
2.1.1	Kielen oppimisen ja omaksumisen erot.....	12
2.1.2	Psykolingvistiset kielenoppimisteoriat.....	13
2.1.3	Sosiolingvistiset kielenoppimisteoriat .....	15
2.1.4	Kehollisuus kielenoppimisessa.....	17
2.1.5	Yksilölliset erot kielenoppimisessa.....	18
2.2	<i>Musiikin integrointi vieraan kielen opetukseen</i> .....	22
2.2.1	Monialaisuus opetussuunnitelmissa .....	22
2.2.2	Musiikin integroinnin menetelmiä.....	23
2.3	<i>Musiikkia integroivan vieraan kielen opetuksen tutkimus</i> .....	25
2.3.1	Aivotutkimukset.....	25
2.3.2	Aivotutkimukseen kohdistuva kritiikki .....	27
<b>3</b>	<b>Tutkimusasetelma</b> .....	<b>28</b>
3.1	<i>Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset</i> .....	28
3.2	<i>Review-tutkimus laadullisesta tutkimusaineistosta</i> .....	28
3.2.1	Temaattinen analyysi synteessin perustana.....	31
3.2.2	Synteesi review-tutkimuksen lopputuotteena.....	33
3.2.3	Synteettinen lähestymistapa pedagogisessa tutkimuksessa .....	34
3.3	<i>Tutkimusaineiston kriteerit ja rajaus</i> .....	35
3.4	<i>Kriittinen näkökulma</i> .....	37
3.5	<i>Tutkimuksen eettiset lähtökohdat</i> .....	40
<b>4</b>	<b>Tulokset</b> .....	<b>42</b>
4.1	<i>Musiikin integrointitavat tutkimuksissa</i> .....	42
4.1.1	Musiikin kuuntelu ja taustamusiikki .....	43
4.1.2	Laulaminen .....	45
4.1.3	Kehollisuus .....	46

4.1.4	Laajat opetuskokonaisuudet ja luova tuottaminen.....	47
4.2	<i>Musiikin vaikutus muistamiseen.....</i>	48
4.3	<i>Musiikin vaikutus kielen eri osataitoihin.....</i>	50
4.3.1	Sanasto.....	51
4.3.2	Ymmärtäminen.....	52
4.3.3	Ääntäminen.....	53
4.3.4	Kielioppi ja kielellinen sujuvuus.....	54
4.4	<i>Sosiaaliset ja psykologiset vaikutukset.....</i>	55
4.4.1	Oppimisympäristön ilmapiiri ja mieliala.....	55
4.4.2	Asenteet, itsevarmuus, ja motivaatio.....	56
4.4.3	Sosiaalinen ympäristö ja kulttuurintuntemus.....	57
<b>5</b>	<b>Johtopäätökset ja pohdinta.....</b>	<b>59</b>
5.1	<i>Tulosten kriittinen tarkastelu.....</i>	60
5.2	<i>Tutkimuksen luotettavuus.....</i>	61
5.3	<i>Musiikin integrointimallit ja -menetelmät.....</i>	62
5.4	<i>Jatkotutkimusaiheita.....</i>	63
	<b>Lähteet.....</b>	<b>65</b>
	<b>Liite 1: Tutkimusaineisto.....</b>	<b>75</b>

# 1 Johdanto

Ihmisellä on erityinen kyky käsitellä akustista informaatiota. Tämä kyky on ollut pohjana monimutkaisen kielitaidon kehitykselle. Ihminen on oppinut viestimään antamalla akustisille viesteille merkityksiä sekä purkamaan ja järjestelemään merkityksiä uudelleen. Samaa monimutkaista akustista hahmotuskykyä vaaditaan myös musiikillisen tiedon prosessointiin ja musiikilliseen luomiseen. Filosofeja ja tutkijoita onkin kiinnostanut kautta aikojen musisoinnin ja kielen välinen alkukantainen yhteys. Joidenkin näkemysten mukaan laulaminen olisi ollut jopa puhuttua kieltä edeltävä kommunikoinnin muoto. (Patel 2007.) Moni on varmasti myös joskus kuullut lauseita, kuten:

*Vanhempieni mukaan lauloin jo paljon ennen kuin opin puhumaan.*

*Muistan aakkoset aina vain sen Aakkoslaulun avulla.*

*Minun aikanani englanti ei vielä ollut pakollinen oppiaine koulussa. Opinkin englannin kieltä kuuntelemalla Beatlesien musiikkia!*

*Muistan monen saksankielisen sanan suvun siksi, että olen laulanut niin paljon Schubertin liedejä.*

Ilmiö on siis arkisesti ajateltuna tuttu. Todellisuudessa Aakkoslaulu on mieleen painuva siksi, että se perustuu kaikkien tunteman laulun Tuiki, tuiki tähtönen melodialle. Lempi-musiikkiin taas liittyy affektiivinen suhde, joka voi motivoida meitä opettelemaan myös laulujen sanat ja selvittämään niiden merkityksen. Internet on pullollaan koskettavia videoita, joissa muistipotilaat muistavat täydellisesti nuoruutensa lempilaulujen sanat. Laulamisen ja muun musisoinnin terapeuttisesta käytöstä esimerkiksi erilaisten aivovaurioiden kuntoutuksessa on runsaasti tieteellistä näyttöä (ks. esim. Särkämö, Tervaniemi, Huotilainen 2013). On siis ilmeistä, että musiikilla ja kielellä on jokin erityinen yhteys, joka ilmenee erottamattomana osana kulttuuriamme ja jopa aivojemme toiminnassa.

Tutkielmani yhdistää musiikkikasvatusta ja vieraan kielen pedagogiikan tutkimusta. Myös oma taustani on monitieteinen: asiantuntijuuteni on peräisin sekä musiikkikasvatuksesta että kielten yliopisto-opintojen yhdistämisestä. Haluan kehittää pedagogista erityisalaani syventymällä kahden tieteenalan yhdistämisen tarjoamiin mahdollisuuksiin. Minua kiinnostaa aiheen kohdalla myös se, miten oma kiinnostukseni vieraisiin kieliin saattaa olla musiikkiharrastusten sytyttämää. Toisaalta uskon, että kiinnostus musiikin ja

kielten opiskelun välillä voi toimia myös toisin päin. Into vieraisiin kieliin, vieraskieliseen kulttuuriin ja sitä kautta myös vieraskieliseen musiikkiin voisi sytyttää innon musiikin harrastamiselle.

## 1.1 Monialaisuus opetussuunnitelmissa

Musiikin käytön mahdollisuuksien tutkiminen vieraan kielen opetuksessa tukee myös peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmien (POPS 2014 ja LOPS 2019) peräänkuuluttamaa monialaisuutta ja luovaa osaamista. Vaikka haluan alleviivata musiikin oppiaineen itseisarvon merkitystä, uskon, että musiikin mahdollinen välineellinen hyöty muiden kouluaikeiden opetuksessa ei vähennä sen itseisarvoa ja merkitystä itsenäisenä oppiaineena. Päinvastoin toivon, että tutkielmassani mahdollisesti löytyvät musiikin hyödyt vieraan kielen opiskelussa voisivat motivoida sekä opettajia että oppilaita käyttämään musiikkia nykyistä laajemmin osana työtään ja opintojaan. Musiikki yhtenä opetusmetodina voi myös motivoida sekä vieraiden kielten opiskelua että musiikin opiskelua. Kielen olennainen rooli musiikkikulttuurissa voi innoittaa oppilaita laajentamaan kulttuurista osaamistaan ja tehdä heidät tietoisemmiksi musiikin merkityksestä kunkin kielialueen perinteessä.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) mainitaan perusopetuksen yhtenäisyyttä tukeväksi toiminnaksi niin sanottu opetuksen eheyttäminen. Oppiainerajoja ylittävä eheytetty opetus mahdollistaa opittavien asioiden välisten suhteiden syvemmän ymmärtämisen. Tämä edesauttaa oppilaan maailmankuvan laajentamista, hänen kykyään soveltaa oppimaansa, sekä hänen kokemustaan tiedon yhteisöllisenä rakentajana. (POPS 2014, 31.) Eheyttäminen vaatii pedagogisia toteutusmuotoja, jotka laajenevat oppiainerajojen ja mahdollisesti luokkatilan ulkopuolelle. Menetelmiä ovat muun muassa oppiaineiden integrointi sekä monialaiset, pidempikestoiset oppimiskokonaisuudet (POPS 2014, 31). Musiikin integrointi osaksi kieliopintoja tai musiikin ja vieraan kielen oppiaineita yhdistävä opintokokonaisuus noudattaa eheytetyn oppimisen periaatteita.

Sekä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa että Lukion opetussuunnitelman perusteissa mainitaan kulttuurinen moninaisuus ja kielitietoisuus osana toimintakulttuurin periaatteita (POPS 2014, 28; LOPS 2019, 22). Musiikin ja vieraan kielen oppiainetta

yhdistävät opintokokonaisuudet voivat edistää oppilaiden tietoisuutta kulttuurien ja kielten moninaisuudesta sekä kielten erottamattomasta yhteydestä ja vuorovaikutuksesta musiikkikulttuuriin.

## 1.2 Musiikin integrointi kouluaineisiin

Ehdotuksia erilaisista menetelmistä musiikin integroimiseksi on tehty jonkin verran (ks. tarkemmin luku 5.3). Uranuurtajana toiminut musiikkikasvattaja, tutkija Liora Bresler on esitellyt jo 1990-luvulla erilaisia taideaineiden integroimisen malleja (Bresler, 1995). Englannin kielen viimeisimpiin opetusmetodeihin on perehtynyt esimerkiksi Theresa Summer (2011), joka on julkaissut runsaasti artikkeleita populaarikulttuurin hyödyntämisestä EFL<sup>1</sup>-opetuksessa. Summerin (2011) mukaan useat menetelmät tarjoavat melko yksipuolisia vaihtoehtoja musiikin hyödyntämiseen. Hänen kartoituksensa mukaan useissa englannin kielen EFL-oppikirjoissa musiikkia hyödyntävät tehtävät keskittyvät vain laulun kuuntelemiseen ja sen merkityksen ymmärtämiseen.

Sittemmin musiikkia integroivia opetusmetodeja ovat ehdottaneet esimerkiksi Andrew Mobbs ja Melinda Cuyul (2018) ja Timothy J. Duggan (2016). Aiheesta on myös julkaistu oppikirjoja, verkkomateriaaleja ja blogikirjoituksia. Myös Suomessa aihe kiinnostaa tutkijoita. Suomessa on parhaillaan käynnissä Taideyliopiston koordinoima poikkitieteellinen ELLA-tutkimushanke (*Embodied Language Learning through the Arts*), jossa tutkitaan, miten ”kehollinen, taiteellinen lähestymistapa kielen oppimiseen voi kehittää yhteisöjen toimintakulttuuria kohti kokonaisvaltaisuutta.” (Taideyliopisto 2023). Tutkimushankkeen tiimoilta on julkaistu jo artikkeleita, ja hankkeen edetessä on odotettavissa vielä lisää tuloksia (ks. esim. Lehtinen-Schnabel 2022; Jusslin 2022; Jusslin ym. 2022; Korpinen & Anttila, 2022.)

ELLA-tutkimushankkeen keskiössä on myös maahanmuuttajien kotouttaminen vieras-kieliseen ympäristöön. Aiheen ajankohtaisuutta ja kiinnostavuutta perustelee siis opetussuunnitelmien lisäksi myös tarve maahanmuuttajien kulttuurisesti ja kielellisesti kotouttavaan toimintaan, jossa keskiössä on yhteisöllisyys ja mielekäs harrastustoiminta. (Taideyliopisto 2023.) Vieraiden kielten ja vieraiden kulttuurien tuntemuksen merkitys on

---

<sup>1</sup> EFL (*English as a Foreign Language*) = englanti vieraana kielenä

erityisen suuri myös globalisaation ja kansainvälistymisen näkökulmasta. Viestintä ja kommunikaatio toimivat kielten välityksellä, joten niin sanottu mediaatiokyky eli merkitysneuvottelu (ks. luku 4.4.3) on erityisen tärkeää viestien ymmärtämiselle ja ymmärrettäisyydelle.

### 1.3 Katsaus aiempiin tutkimuksiin

Aiheeni kiinnostavuudesta sekä tarpeesta kattavaan kirjallisuuskatsaukseen kertoo myös se, että siitä on tehty jo jonkin verran review-tutkimuksia 2010-luvulta lähtien. Viimeisin aiheesta tehty tutkimus on vuodelta 2022. Tribhuwan Kumar, Shamim Akhter, Mehrunnisa M. Yunus ja Atefeh Shamsy (2022) ovat sisällyttäneet kuvailevaan tutkimukseensa myös moniälykkyysteorian näkökulman. Heidän katsauksessaan tarkastellaan kielenopetuksen menetelmiä erilaisten älykkyyksien tukemiseen. Erilaisia älykkyyyksiä ovat esimerkiksi kielellinen, matemaattinen, avaruudellinen, kinesteettinen ja musiikillinen älykkyys. Boukhatem Nadera (2015) taas on julkaissut katsauksen musiikin ja vieraan kielen opetuksen hyödyntämisen historiaan. Lähes kaikki hänen artikkelissaan siteeratut artikkelit on julkaistu 1900-luvulla, aina 1960-luvulta alkaen.

Jiyeon Lee ja Matthew Schreibeis (2021) ovat tehneet kattavan katsauksen musiikin vaikutuksesta toisen kielen opetukseen. Heidän tutkimuksensa kuitenkin käsittelee vain kymmentä tutkimusartikkelia, jotka ovat vuosilta 2010–2019. Phillip A. Bennett (2019) on ottanut vastaavanlaisessa katsauksessaan huomioon myös itsenäisen kielenopiskelun näkökulman. Hän huomauttaa, että mielimusiikki voi toimia motivoivana tekijänä kielen opiskelussa. Bennett (2019) myös muistuttaa, ettei musiikkia pitäisi nähdä yksittäisenä työkaluna kielen oppimiselle, vaan pikemminkin työkalupakkina. Tämä tarkoittaa, että musiikin erilaiset käyttötarkoitukset tarjoavat erilaisia tapoja edistää kielenoppimista. Sen lisäksi, että musiikkia käytetään sellaisenaan esimerkiksi laulujen muodossa oppimateriaalina, sitä voidaan myös käyttää oppimisympäristön ilmapiirin kohottajana ja vieraan kielen puhumiseen liittyvän jännityksen lievittäjänä.

Ieva Zeromskaiten (2014) systemaattinen review-tutkimus selvittää musiikillisen osaamisen yhteyttä vieraan kielen oppimiseen. Hänen analysoimansa tutkimukset puoltavat sitä näkökulmaa, että riittävällä musiikillisella harjaantuneisuudella on yhteys hyviin vieraan kielen oppimistuloksiin. Hän huomauttaa, että kyseessä ei ole ainoastaan musiikin



myötä harjaantunut kyky käsitellä kielen akustista informaatiota, vaan vaikutus näyttäisi ulottuvan myös luetun ymmärtämiseen.

Musiikin sisällyttämistä kielenopetukseen voidaan perustella myös yhteiskunnallisella tasolla. Dwayne Engh (2013) on tehnyt laajan kirjallisuuskatsauksen musiikin hyödyistä niin ensimmäisen kuin toisen kielen oppimiselle. Lisäksi hän huomauttaa tutkimuskirjallisuuteen pohjaten, että musiikilla on aina ollut ihmisjoukkoja yhdistävä voima, musiikki linkittää koulutyön kielenoppijoiden arkeen ja mielenkiinnon kohteisiin, ja musiikki tarjoaa oivan näköalan vieraan kielen kulttuuriin.

Yllä mainitsemani tutkimukset ilmentävät, että tutkimusaihe on ollut varsin kiinnostava viimeisen kymmenen vuoden aikana. Toisaalta aiemmat kirjallisuuskatsaukset osoittavat myös, että kentällä on tarvetta saada systemaattisesti koottua ja tarkastettua tietoa empiirisistä tuloksista. Mainitsemilleni katsauksille on kuitenkin yhteistä se, että kukin niistä puoltaa musiikin käyttöä kielenopetuksessa suhteellisen varauksettomasti. Tämän tutkielman tarkoituksena on tuoda aiheen ympärillä käytävään tieteelliseen keskusteluun myös kysymyksiä ja nostaa esiin kriittistä näkökulmaa.

## **1.4 Kriittinen näkökulma ja metodologiset valinnat**

Musiikin integrointi muihin kouluaineisiin sekä laajojen ainerajoja ylittävien oppimiskokonaisuuksien suunnittelu merkitsevät sellaista pedagogista valmiutta, joka voi edellyttää opettajien välistä yhteistyötä ja resursseja aiempien toteutustapojen muuttamiseen. Lähestyn aihettani kriittisestä näkökulmasta, etsien myös artikkeleita, jotka kyseenalaistavat integrointia tai joissa integroimisella ei olla saatu aikaan odotettuja oppimistuloksia. Pyrin tarkastelemaan ilmiötä mahdollisimman monesta näkökulmasta ja mahdolliset ilmiön kääntöpuolet huomioiden.

Lähestyn tutkielmassani aihetta käyttäen teoreettisena lähtökohtana vieraan kielen oppimisen teorioita, musiikkia integroivan opetuksen tutkimuksia ja musiikin ja kielen yhteyksiä selvittäviä aivotutkimuksia. Esittelen teoreettisen taustan luvussa 2. Luvussa 3 esittelen tutkielmassani käyttämiäni metodeja. Tutkielmani on review-tutkimus aiheesta tehdyistä empiirisistä tutkimuksista. Aineistoni koostuu tutkimusartikkeleista, jotka käsittelevät musiikin vaikutusta vieraan kielen oppimistuloksiin. Toivon löytäväni tutkimustuloksia, jotka luovat pohjaa uudentlaisille musiikillisille sovelluksille ja integraa-

tiomalleille. Yhtenä tavoitteenani on tuoda alan tutkimusta ja käytännön opetustyötä lähemmäs toisiaan. Tähän optimaalinen tutkimusmetodi on systemaattinen tutkimussynteesi (Chong 2020). Toisaalta toivon katsaukseni herättävän myös ajatuksia siitä, miten aihetta voisi tutkia vielä laajemmin, ja mistä näkökulmasta ilmiötä olisi vielä aihetta tarkastella. Perustelen metodini valintaa ja esittelen systemaattista tutkimussynteesiä tarkemmin luvussa 3.2.3.

Neljännessä luvussa esittelen tutkimukseni tuloksia jaotellen ne tutkimuskysymysteni mukaan. Tutkimuskysymykseni ovat: Millä tavalla musiikkia on integroitu kielten opetukseen aiemmissa tutkimuksissa? Miten musiikillinen toiminta voi tukea vieraan kielen oppimista aiempien tutkimusten perusteella?

Tutkielmani lopuksi vedän johtopäätöksiä tuloksista ja tarkastelen niitä kriittisesti. Pohdin myös omaa positiotani aiheen kentällä ja aiempien tutkimusten kriittisenä tarkastelijana. Lisäksi esittelen tutkijoiden luomia integrointimalleja ja musiikillisia työkaluja kieltenopetuksen tueksi. Koska tutkielmani käsittelee musiikin merkitystä toisen pedagogisen tieteenalan kentällä, näen tarpeelliseksi myös perustella tulosten merkitystä musiikkikasvatuksen alalle. Puolustan myös musiikin ja musiikkikasvatuksen merkitystä itsenäisenä oppiaineena ja tieteenalana siitä huolimatta, että tutkielmani vahvistaa näennäisesti musiikin välineellistä käyttöä.

## 2 Musiikkia integroivan kielenopetuksen teoreettinen perusta

Musiikin käyttöä vieraan kielen oppimista edistävänä työkaluna tai menetelmänä on perusteltu erilaisin tutkimustuloksien. Integrointi perustuu niin kielenoppimisteorioihin kuin tutkimustuloksiin musiikin aikaansaamasta oppimista edistävästä vaikutuksesta sekä musiikin aktivoimista aivoalueista.

Tässä luvussa määrittelen, mitä vieraan kielen oppimisella tarkoitetaan ja esittelen siihen liittyviä teorioita. Lisäksi esitän näkökulmia kulttuuristen elementtien sekä taideaineiden integroinnista vieraan kielen opetukseen. Näiden jälkeen syvennän integroinnin teoriaa musiikkia integroivaan kielenoppimiseen kohdistuvien tutkimustulosten kautta. Tutkimustulokset perustuvat niin toiminnalliseen empiriaan kuin aivotutkimuksiin.

Viittaan toisessa tutkimuskysymyksessäni musiikilliseen toimintaan. Tällä haluan alleviivata, että en tässä yhteydessä perehdy siihen, kuinka musiikillinen harjaantuneisuus tai toisinaan mainittu ”musikaalisuus” voi vaikuttaa kielellisiin kykyihin tai oppimistuloksiin. Sen sijaan teoreettisen pohjan tutkimukselleni antavat aiemmat tutkimustulokset, joiden mukaan oppimiskonteksteissa hyödynnetty musiikillinen toiminta, kuten esimerkiksi laulaminen, kuuntelu tai luova tuottaminen, tukee vieraan kielen oppimista.

Koska tutkielmani on monitieteinen, teoreettinen viitekehykseni on suurelta osin kielitieteen alueelta. Luon ensin katsauksen vieraan kielen oppimiseen ilmiönä ja tutkimuskohteenä ja esittelen keskeisimmät kielenoppimiseen liittyvät teoriat luvussa 2.1. Luvussa 2.2 käsittelen musiikin integrointia valtakunnallisten opetussuunnitelmien sekä käytännön esimerkkien avulla. Luvussa 2.3 syvennän teoreettista perustaa musiikin integroimiselle nimenomaan vieraan kielen opetuksen näkökulmasta.

### 2.1 Vieraan kielen oppimisen tutkimus

Käytän tässä tutkielmassa termiä vieras kieli kuvaamaan kieltä, joka opitaan tietoisesti ja ohjatusti. Kielenoppimisteoriat käyttävät tästä usein termiä toinen kieli (Järvinen 2015, 55). Ensimmäinen kieli omaksutaan varhaislapsuudessa vuorovaikutteisesti luonnollisessa kieliympäristössä. Monikielisessä ympäristössä kasvaneilla henkilöillä myös toinen kieli voi olla varhaislapsuudessa opittu, mutta tässä tapauksessa kyse ei ole kielen oppimisesta vaan kielen omaksumisesta (engl. *acquisition*). (Järvinen 2015, 55.)

Tässä yhteydessä tarkoitan vieraan kielen oppimisella muodollista kielenoppimista. Muodollinen kielenoppiminen tarkoittaa tietoista oppimista ympäristössä, jossa opetus tai oma opiskelu on ohjattua ja säännönmukaista. Epämuodollinen kielenoppiminen taas tapahtuu siinä ympäristössä, jossa kieltä käytetään, ja siinä korostuu erityisesti vuorovaikutuksen merkitys. (Järvinen 2015, 55.)

Kielenoppimisen tutkimuksia tarkastellessa on kuitenkin otettava huomioon, että erot oppimisessa ovat hyvin yksilöllisiä, ja oppimistuloksiin voivat vaikuttaa lukuisat oppijan sisäiset ja ulkoiset tekijät (Pietilä 2015, 37–53). Yksilölliset oppimisstrategiat ja -tyylit, motivaatio, sekä kielellisen lahjakkuuden komponentit eivät näy musiikin oppimisvaikutusta selvittävässä tutkimuksissa, mutta yksilöllisistä eroista huolimatta musiikilla näyttäisi kuitenkin olevan kollektiivista taipumusta toimia auttavana työkaluna vieraan kielen oppimisessa (ks. lisää luku 2.2).

### **2.1.1 Kielen oppimisen ja omaksumisen erot**

Käsittelen tutkielmassani vieraan kielen oppimista, joka tapahtuu ohjatussa opetuskontekstissa. Vieraalla kielellä tarkoitetaan kieltä, joiden oppiminen tapahtuu ensikielen verrattuna tietoisemmin ja ohjatumminkin. Ensikielen oppiminen on pitkälti automatisoitunutta, kasvu-ympäristössä tapahtuvaa omaksumista, mutta toisten kielten oppimiseksi yksilön täytyy opiskella ja nähdä tietoisesti vaivaa, ellei kyseessä ole monikielinen kasvu-ympäristö.

Tutkielmani aihe koskettaa ohjattua vieraan kielen oppimisprosessia, eikä siten esimerkiksi luonnollisessa kieliympäristössä tapahtuvaa kielen omaksumista. Toisen kielen ohjatusta oppimisesta käytetään nimitystä ISLA (*Instructed Second Language Acquisition*). Toisella kielellä (SL tai L2) tarkoitetaan kieltä, joka ei ole ensikieli, eli lapsen kasvu-ympäristössään automaattisesti omaksuma äidinkieli, vaan jokin ensikielen jälkeen opittu vieras kieli. SLA (*Second Language Acquisition*, toisen kielen oppiminen) voi tarkoittaa missä tahansa kontekstissa tapahtuvaa toisen kielen oppimista. SLA-oppimisteorioissa otetaan huomioon myös informaalissa, luonnollisessa kontekstissa tapahtuva kielen omaksuminen, mikä voi tarkoittaa esimerkiksi lapsen toisen kielen omaksumista kaksikielisessä perheessä tai uudessa kotimaassa luonnolliseen kieliympäristöön sopeutumalla. ISLA sen sijaan käsittää vain formaalissa kontekstissa ohjatusti tapahtuvan kielenoppi-

misen. (Loewen & Sato 2017, 1–2.) ISLA-tutkimuksissa perehdytään siihen, miten oppimisympäristöä ja oppimisen prosessia ulkopuolelta systemaattisesti manipuloimalla voidaan vaikuttaa kielen oppimiseen (Loewen & Sato 2017, 2).

Toisen kielen oppimiseen vaikuttaa kuitenkin aina myös yksilön ensikieli. Ensikieleen liittyvät sisäiset mallit kielen rakenteista ja esimerkiksi sanojen merkityksistä ohjaavat väistämättä toisen kielen oppimisprosessia. Ensikielestä omaksutut mallit voivat siten olla osittain esteenä uuden kielen ja sen toimintamekanismien sisäistämiselle. Vierasta kieltä opittaessa näitä malleja täytyy myös purkaa, jotta uuden kielen mekanismit voidaan oppia. Yksilön äidinkieli toimii siis aina lähtökohtana toisen kielen oppimiselle, mikä on otettava huomioon vieraan kielen opetuksessa. (Ellis 2012, 197.) Tämän vuoksi esimerkiksi suomenkielisen ja ruotsinkielisen lapsen virheet englannin kielessä ovat todennäköisesti keskenään erilaisia.

### **2.1.2 Psykolingvistiset kielenoppimisteoriat**

Kielenoppimisen teoriat voidaan jaotella karkeasti psykolingvistisiin oppimisteorioihin ja sosiolingvistisiin oppimisteorioihin. Psykolingvistiset kielenoppimisteoriat tarkastelevat nimensä mukaan kielen oppimista yksilön sisäisestä prosessista käsin. Ne keskittyvät sellaisiin psykologisiin tapahtumiin, jotka aikaansaavat yksilössä uuden oppimista. Nämä teoriat käsittävät kielenoppimisen sekä tietoisesta tiedostamattoman tason. Psykolingvistiset teoriat jakautuvat edelleen nativistisiin ja kognitiivisiin teorioihin.

1960-luvun nativistiset kielenoppimisteoriat pohjautuvat Noamh Chomskyn (ks. Ellis 2012) aiempia vallalla olleita behavioristisia käsityksiä mullistavalle ajatukselle siitä, että ihmisellä on aina synnynnäinen valmius oppia kieltä, myös vierasta kieltä. Kielitaito jakautuu sekä ulospäin havainnoitavissa olevaan performanssiin, että yksilön sisäiseen, tiedostamattomaan kielitaitoon, eli kompetenssiin. Chomskyn mukaan kielen pinnallista ulkoasua tutkimalla ei saada kokonaista käsitystä kielestä, vaan kustakin kielestä on tutkittava myös piilossa olevaa kompetenssia. Toisin sanoen esimerkiksi näennäisesti samantyyppiset ilmaisut voivat pitää sisällään hienoja merkityseroja, jotka on mahdollista ymmärtää vain, jos kielen käyttäjällä on kokonaisvaltainen kompetenssi nähdä ulkoisten kielilisten ilmentymien eli performanssin taakse. (Ellis 2012, 194; Järvinen 2015, 56.)

Nativististen teorioiden tärkeimmät kielen oppimista selittävät periaatteet ovat niin sanottu universaalikielioppi ja monitoriteoria. Universaalikielioppi on yksilön äidinkieltä

omaksuessaan sisäistämä järjestelmä, jonka asetukset ja säännönmukaisuudet riippuvat kulloinkin opittavasta kielestä. Vieraan kielen oppiminen on tällöin universaalikieliopin asetusten uudelleen järjestämistä ja sovittamista. (Järvinen 2015, 56.) Universaalikieliopiteorian rinnalle nousi niin sanottu monitoriteoria, jonka mukaan vieras kieli opitaan tiettyssä, ennakoitavassa järjestyksessä, joka noudattaa sitä luonnollista järjestystä, jossa myös äidinkielen eri elementit ja kerrokset opitaan. Kielen oppimisessa tärkeää on riittävä kielisyöte (engl. *input*) sekä kannustava ja myönteinen oppimisilmapiiri. Monitoriteoriassa olennainen periaate on, että kielitaito voidaan saavuttaa kahdella eri tavalla: joko kieltä oppimalla (*learning*) tai kielen omaksumalla (*acquisition*). Oppiminen ei tapahdu automaattisesti, vaan on aina tietoista monitorointia. Kielen oppiminen vaatii runsaasti ymmärrettäviä viestejä, eli kielisyötettä (*input*). Monitoriteoriassa kiinnitetään myös huomiota kielen oppimisympäristöön. Esimerkiksi ahdistava tunneilmasto voi vaikeuttaa kielen oppimista. (Järvinen 2015, 59; Ellis 2012, 249.)

Kognitiivisissa oppimisteorioissa korostuvat erityisesti muistin ja osataitojen yhdistelyn merkitys. Teorioiden mukaan oppimisessa on kyse ennen kaikkea työmuistin, kestonmuistin ja automaation välisistä tiedonkäsittelyn prosesseista ja opittavien asioiden siirtämisestä kestonmuistiin ja osaksi automatisoitunutta kielitaitoa. Psykologingvistisille oppimisteorioille on yhteistä harjoituksen ja muistiin palautuksen periaatteet. Niissä oleellisina tekijöinä ovat toistojen määrä, ärsykkeiden tuoreus ja konteksti (*frequency, recency, context*). (Ellis 2012, 195.)

Kielenoppimisen kannalta erityisen merkittävä muistin osa on työmuisti. Muistamisen ja oppimisen laajempia mekanismeja tarkastelevassa kognitiivisen taidon oppimisen mallissa erityisen olennaista on monitahoisen opittavan taidon pilkkominen pienemmiksi, mahdollisimman helposti käsiteltäviksi osataidoiksi. Pienemmät osataidot opetellaan yksittäin ja ne yhdistetään toisiinsa kokonaisuudeksi. Olennaista on, että oppiminen myötäilee muistin ominaisuuksia. Opittavaa asiaa käsitellään ensin työmuistissa, josta se liitetään johonkin oppijalle jo tuttuun ainekseen. Tämä yhtymäkohta auttaa siirtämään opittavan asian työstämisen kestonmuistiin. Opittavan asian yhdistäminen vanhempaan opittuun ainekseen auttaa asian jäsentämisessä kestonmuistissa, mikä taas mahdollistaa asian siirtymisen säilömuistiin. Säilömuistissa opittu asia muuttuu automatisoituneeksi taidoksi. (Järvinen 2015, 60.)

Kognitiivisen näkökulman mikrotasolla oppimista tarkastellaan neuroverkkojen fysiologisia toimintamekanismeja tutkimalla. Niin sanotussa konnektionistisessa oppimismallissa kyse on ärsykkeen etenemisestä hermosolusta toiseen synapsien välityksellä hermoverkon sisäänmenokerroksen, piilotetun kerroksen ja ulostulokerroksen välillä. Näissä hermoverkostoissa tapahtuu kaikki tiedon jäsentely, asioiden toisiinsa yhdistäminen ja siten myös uuden oppiminen. Hermoverkostot selittävät esimerkiksi sitä, miten yhden verbiluokan taipumusmuodon oppiminen on sovellettavissa kaikkiin saman luokan verbeihin. Yksilö oppii tunnistamaan säännönmukaisuuksia tietynlaisissa sanoissa tai ilmaisuissa, ja kykenee soveltamaan oppimaansa sääntöä lukemattomaan määrään muuta kielialainesta. (Järvinen 2015, 60–62.)

### **2.1.3 Sosiolingvistiset kielenoppimisteoriat**

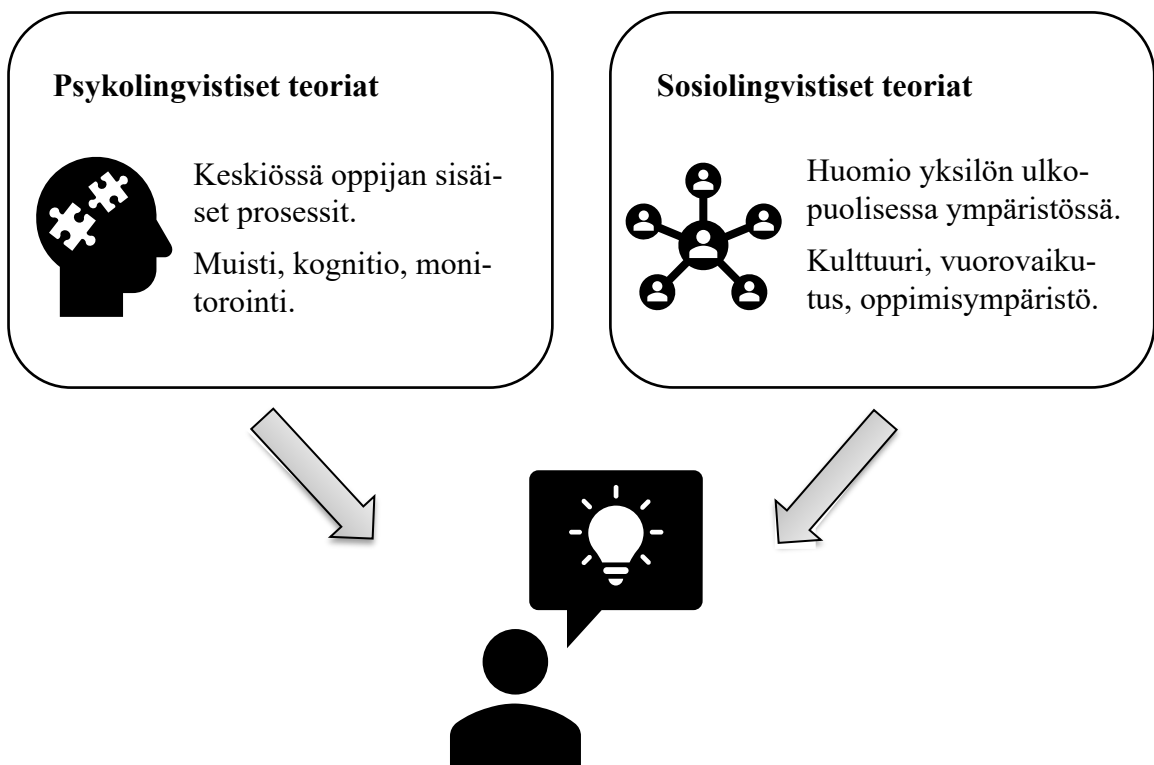
Yksilön sisäiset mallit ja kognitiiviset prosessit eivät yksinään riitä selittämään vieraan kielen oppimiseen liittyviä mekanismeja. Sosiolingvistisissä kielenoppimisteorioissa huomio on erityisesti yksilön ulkoisessa maailmassa ja siinä, kuinka yksilön oppiminen on ohjailtavissa hänen ulkopuoleltaan. Yksi varhaisimmista sosiaaliseen kielenoppimiseen liitettyistä teorioista on behaviorismi, joka perustuu riittävien toistojen myötä tapahtuvaan ehdollistumiseen. Behavioristisen käsityksen mukaan tietyn ärsykkeen tuottama reaktio on vakio. Käsitys perustuu riittävän pienissä paloissa annostellun kielialaoksen mekaaniseen toistamiseen, joten se ei riitä selittämään luovaa kielen oppimista ja kielen tuottamiseen liittyviä kompleksisia mekanismeja. (Järvinen 2015, 62–63.)

Niin kutsutun prosessoitavuusteorian mukaan eri äidinkieliä puhuvat henkilöt oppivat vieraan kielen aina keskenään suurin piirtein samat oppimisvaiheet läpi käyden. Tämä yhtenäinen omaksumisjärjestys tarkoittaa sitä, että vieraan kielen oppimisprosessissa tulee noudattaa aina tiettyä järjestystä ja edetä vaihe vaiheelta. Sosiolingvistisiin teorioihin kuuluu myös akkulturaatiomalli, jonka mukaan kielen oppimiseen vaikuttavat ennen kaikkea sosiaaliset tekijät, kuten ryhmän etäisyys valtakulttuurista ja yksilön halukkuus oppia vierasta kieltä. Akkulturaatiomallilla voidaan selittää esimerkiksi maahanmuuttajayhteisöjen haluttomuutta oppia valtakulttuurin kieltä. (Järvinen 2015, 64–65.)

1980-luvulla tutkijat alkoivat kiinnittää erityistä huomiota maahanmuuttajien kielenoppimiseen heidän uudessa kotimaassaan. Kiinnostus siirtyi yksilön sisäisistä oppimisprosesseista hänen ulkoiseen maailmaansa, hänen sosiaaliseen ja kulttuuriseen kieliympäris-

töönä (Lantolf, Poehner & Swain 2018, 5). Psykolingvistikissa malleissa sosiaalinen ympäristö nähdään vain kielen käyttöympäristönä, ei oppimisen lähteenä. Sosiolingvistiset teoriat korostavat ympäristön ja yksilön ulkopuolella tapahtuvan ohjauksen merkitystä. Näiden teorioiden mukaan kieltä opitaan käyttämällä sitä viestimiseen sosiaalisissa tilanteissa. Varsinainen sosiaalinen käänne kielenoppimisen tutkimuksessa tapahtui 1990-luvulla, minkä myötä huomio siirtyi lopullisesti yksilön sisäisiä prosesseja korostavista malleista kohti sosiokulttuurista näkemystä. (Järvinen 2015, 62; Lantolf ym. 2018, 5–6.)

Sosiolingvistiseen teoriaan on viimeisimpänä tuotu mukaan myös kulttuurin merkitys, eli niin sanottu sosiokulttuurinen oppimiskäsitys. Sosiokulttuurisen oppimiskäsityksen mukaan yksilön kielenoppimisessa tulee huomioida psykolingvististen tekijöiden ohella myös sosiaalinen sekä kulttuurinen konteksti. Sosiokulttuurinen teoria on saanut vaikutteita erityisesti Lev Vygotskyn (ks. Vygotsky 1978) oppimisen teorioista. Hänen mukaansa ihmisen oppiminen on kaksivaiheista: ensin tieto opitaan vuorovaikutuksessa muiden ihmisen kanssa, ja seuraavassa vaiheessa tieto muuttuu yksilön sisäiseksi ominaisuudeksi. Sosiokulttuurisessa teoriassa on olennaista kielen symbolisten eli syvällisempien merkitysten omaksuminen, johon tarvitaan inhimillistä tukea. (Järvinen 2015, 66–67.)



Kuvio 1. Psykolingvistinen ja sosiolingvistinen näkökulma.



## 2.1.4 Kehollisuus kielenoppimisessa

SLA-tutkimuksissa on kolmen kuluneen vuosikymmenen ajalla otettu yhä enemmän huomioon eleiden merkitys (Stam 2018, 167). Eleet puheviestinnässä ovat spontaaneja käsien liikkeitä, joita ihminen tekee puhuessaan. Eleet synkronoituvat puheeseen ja muodostavat puheen kanssa yhtenäisen kommunikaation elementin. Lisäksi ne täydentävät toisiaan viestinnässä ja niiden taustalla on yhteinen mentaalinen malli, eli ne viestivät samaa ajatusta. Eleillä on useita eri tehtäviä: karkeasti jaettuna ne voivat toimia joko kommunikoinnin välineenä tai ne voivat ilmentää puhujan sisäistä prosessointia ja käsitteellistämistä. Sekä ulospäin suuntautuvia että sisäistä maailmaa ilmentäviä eleitä voi esiintyä yhtäaikaaisesti puheessa. Eleet yhdessä puheen kanssa tarjoavat siis kokonaisemman käsityksen puhujan ajatuksista ja sisäisistä prosesseista. Eleet ikään kuin tuovat näkyviksi puhujan kielellisen ilmaisun rakentamisen, mikä pätee myös vieraan kielen oppimiseen. (Stam 2018, 165–166.)

Kehollisesta kielenoppimisesta (*embodied language learning*) on tullut viimeisen vuosikymmenen aikana yhä enemmän tutkijoita kiinnostava näkökulma. Eskildsenin ja Wagnerin (2015) tutkimuksessa keholliset eleet toimivat aluksi vihjeinä ja tukena yksittäisten prepositioiden muistamiseen, mitä seuraa opitun asian automatisoitumisen vaihe (emt. 2015, 291). Eleillä voidaan ilmaista myös viestin ymmärtäminen, joten ne toimivat opetustilanteessa myös vuorovaikutuksen elementteinä. Keholliset eleet toimivat siis sekä sisäistä oppimista vahvistavina tekijöinä että oppimistilanteen sosiaalisina viestin välittäjinä. Eskildsen ja Wagner toteavatkin, että vaikka kehollisuuden tarkkaa roolia kielen oppimisessa on vaikea määritellä, kehollisuuden tulisi olla verbaalisen kielen ohella tuke-massa vieraan kielen oppimista. Eleet eivät toimi ainoastaan muistivihjeinä verbaalisten elementtien opettelussa, vaan eleillä voidaan ilmaista myös sellaisia merkityssuhteita, joita sanat yksistään eivät ilmaise (emt. 2015, 292).

Schmidt, Benzing, Wallman-Jones, Mavilidi, Lubans ja Paas (2019) havaitsivat, että kehollisella toiminnalla kielenopetuksen yhteydessä on vaikutusta oppilaiden viihtyvyyteen oppitunnilla. Tunneilla viihtyminen taas edesauttaa oppimista. Lisäksi eleillä näyttäisi olevan suoraan vaikutusta myös merkitysten oppimiseen. Oppilaat, joiden kehollinen toiminta tunneilla liittyi opittavaan ranskankieliseen sanastoon, oppivat sanaston muita tehokkaammin. Kehollisella toiminnalla ei sen sijaan näyttänyt olevan vaikutusta lasten keskittymiskykyyn. Tutkimuksen mukaan mikä tahansa kehollinen toiminta kielenoppi-

misen yhteydessä edistää sanaston oppimista, mutta sanoihin yhdistetyt liikkeet näyttäsivät luovan vahvemman muistijäljen ja tehostavan näin sanan oppimista. (Schmidt ym. 2019.)

Suomalaisen poikkitieteellisen ELLA-tutkimushankkeen (lyhenne sanoista *Embodied Language Learning through the Arts*, ks. lisää luku 1.2) tutkimusryhmä on julkaissut vastikään artikkelin, jossa tarkastellaan kuluneen vuosikymmenen aikana tapahtunutta käännettä kohti kehollisen kielenoppimisen tutkimusta (Jusslin, Korpinen, Lilja, Martin, Lehtinen-Schnabel & Anttila 2022). Jusslin ym. (2022) toteavat, että valtaosa tutkimuksista, jotka tarkastelevat kielenoppimista kehollisuuden näkökulmasta, liittyy käsieleisiin. Toisaalta 2000-luvulla on kiinnostuttu myös kehonkäytöstä kommunikoinnin osana sosi-aalisessa kanssakäymisessä. Jusslin ym. (2022) havaitsivat kehollisuuden olevan läsnä analysoimissaan tutkimusartikkeleissa kahdella eri tavalla: 1) kielenopetukseen liitetyn kehollisen toiminnan kautta tapahtuva kehollinen oppiminen (*embodied learning through orchestrating embodied language learning and teaching*) tai 2) kehollinen oppiminen luonnostaan ilmenevissä vuorovaikutuksellisissa kielen oppimistilanteissa (*embodied learning in naturally occurring language learning interactions*).

Huomionarvoista on, että ELLA-tutkimushanke sisällyttää keholliseen kielenoppimiseen myös taideaineiden näkökulman. Kehollinen kielenoppiminen on kiinnostava uusi näkökulma kielenopetukseen ja -oppimisen tutkimukseen myös musiikin soveltamisalalla ottaen huomioon musiikin tarjoamat mahdollisuudet keholliseen toimintaan. Esimerkiksi laulaminen, rytmin taputtaminen tai viittominen voivat kuulua osaksi kehollista musiikkilista toimintaa.

### **2.1.5 Yksilölliset erot kielenoppimisessa**

Kielenoppimisen ilmiöitä ja metodeja tarkastellessa on otettava huomioon, että myös kielenoppimisen taustalla on lukemattomia yksilöllisiä tekijöitä. Näitä ovat kielellinen lahjakkuus, muisti, ikä, motivaatio ja persoonallisuus, sekä oppimistyyli ja oppimisstrategiat (Pietilä 2015; Skehan 2012; Ushioda & Dörnyei 2012). Esittelen seuraavaksi lyhyesti muutamia huomioonotettavia näkökulmia kielenoppimisen yksilöllisten erojen taustalla.

#### *Kielellinen lahjakkuus*

Erot kielen oppimisessa ovat saaneet tutkijat pohtimaan, onko erityistä kielellistä lahjakkuutta olemassa, miten se määritellään, ja mistä se koostuu. Kielellistä lahjakkuutta on

hyvin vaikea tutkia, mutta sen mittaamiseksi on kehitetty erilaisia testistöjä, joissa on määritelty lahjakkuuden osatekijät (Pietilä 2015, 36–38; Skehan 2012, 381–383). Lahjakkuus koostuu eri komponenteista, jotka voivat olla kullakin yksilöllä keskenään eri vahvuisia (Pietilä 2015, 37). Jo 1950-luvun lopulla esiteltiin ensimmäistä kertaa kielellisen lahjakkuuden komponentit, joita on äänteiden erottelukyky, kieliopillinen herkkyys, päätelykyky ja muisti. Äänteiden erottelukyky liittyy auditiivisen kielisyötteen (*input*) prosessointiin sekä merkitysten yhdistämiseen. Kieliopillinen herkkyys merkitsee kykyä tunnistaa sanojen kieliopilliset tehtävät lauseissa. Päätelykyky, eli induktiivinen kielenoppimiskyky, tarkoittaa taitoa tehdä kielen toimintamekanismeihin liittyviä johtopäätöksiä yksittäisen kielellisen materiaalin perusteella. (Pietilä 2015, 37; Skehan 2012, 381.) Kielellisessä lahjakkuudessa ilmeneviä eroja tarkastellessa on syytä pitää mielessä myös mahdolliset lukemisen ja kirjoittamisen häiriöt. Nämä neurologiset tekijät voivat ilmetä vaikeuksina tai hidasteina vieraan kielen oppimisessa. (Skehan 2012, 384.)

### *Muisti*

Muisti on tärkeä elementti oppimisprosessissa, ja erityisesti työmuistilla on suuri merkitys opittavien asioiden käsittelyssä sekä asioiden muistiin säilömisessä ja mieleen palauttamisessa (ks. luku 2.1.2). Muistiin liittyy myös kyky järjestellä kielellinen aines niin, että sen muistaminen muuttuu helpommaksi. Työmuistin kapasiteetissa ja toiminnassa on yksilöllisiä eroja, ja se voi olla merkittävänä tekijänä kielellisen lahjakkuuden kannalta. Työmuistissa katsotaan olevan kaksi toiminta-aluetta: auditiivista syötettä prosessoiva alue ja avaruudellis-visuaalista syötettä prosessoiva alue. Sanojen oppimisen kannalta erityisen tärkeässä asemassa on auditiivista syötettä prosessoiva työmuisti (*PSTM, phonological short-term memory*). Kielisyötteen oppimiseen ja muistiin painamiseen vaaditaan auditiivisen aineksen toistamista, ”luoppausta”, jotta opittava asia pysyy mielessä siihen asti, kunnes se vakiintuu säilömuistiin ja yhdistyy aiemmin opittuun kieliaineeseen. (Skehan 2012, 384–386; Williams 2012.)

### *Ikä*

Kielenoppimiseen vaikuttaa yksilöllisten tekijöiden lisäksi myös oppijan ikä. 1960-luvulta asti on tiedostettu niin sanotun kriittisen kauden olemassaolo äidinkielen oppimisessa. Kriittinen kausi on se ikävaihe, jonka aikana aivot ovat plastisimmillaan ja altteimmillaan kielen omaksumiselle. Kielen oppiminen on toisin sanoen helpointa kriittisen kauden aikana. Kriittisen kauden on todettu olevan merkittävä ensikielen omaksumiselle, mutta on yhä epäselvää, kuinka paljon kriittisellä kaudella on merkitystä vieraan kielen

oppimiselle. (DeKeyser 2012, 442; Pietilä 2015, 47.) Vieraan kielen kannalta onkin perustellumpaa puhua sensitiivisistä kausista, joiden aikana vieraan kielen eri osa-alueiden oppiminen on vaivattominta.

Vieraan kielen oppimiselle merkittävä ikävaihe näyttäisi olevan murrosikä, jonka jälkeen kielen oppiminen vaatii aiempaa enemmän tietoisia ponnisteluja. Aikuiset sen sijaan ovat saavuttaneet riittäviä kognitiivisia kykyjä uuden oppimiseen, joten heidän kielenoppimisenä on erilaista lapsiin ja nuoriin verrattuna. (Pietilä 2015, 47.) Ikä vaikuttaa siis siihen, millaiset opetusmenetelmät ja oppimisympäristöt ovat suotuisimpia kielen oppimisen kannalta. Aikuiset näyttävät oppivan kehittyneiden kognitiivisten taitojensa vuoksi paremmin ISLA-opetuksessa (ks. luku 2.1.1), kun taas lapset oppivat aikuisia paremmin luonnollisessa omaksumistilanteessa (DeKeyser 2012, 444). Eri-ikäiset yksilöt kuitenkin oppivat kieltä suurin piirtein samojen vaiheiden kautta, joten erot koskevat lähinnä oppimismnopeutta ja saavutettavissa olevaa kielitaidon tasoa. (Pietilä 2015, 48.) Ikä voi olla määrittävä tekijä myös siinä, mitkä kielellisen lahjakkuuden osatekijöistä ovat kulloinkin dominoivia (Pietilä 2015, 37).

### *Motivaatio*

Motivaatiota pidetään kielellisten lahjakkuuserojen ohella merkittävimpanä yksilöiden välisiä oppimiseroja selittävänä tekijänä. Motivaatiota on kuitenkin vaikea mitata, ja se on luonteeltaan dynaamista, eli jatkuvasti muuttuvaa (Pietilä 2015, 38–39). Varhaisin käsitys kielenoppimiseen liittyvästä motivaatiosta on niin sanottu sosiaalis-psykologinen näkökulma. Sosiaalis-psykologiseen näkökulmaan kuuluvassa sosio-kasvatuksellisessa toisen kielen omaksumisen mallissa (*Socio-Educational Model of SLA*) motivaatio jakautuu kahteen kategoriaan: integratiiviseen motivaatioon ja instrumentaaliseen motivaatioon. Integratiivisella motivaatiolla tarkoitetaan oppijan kiinnostusta kohdekieltä ja sen kulttuuria kohtaan. Instrumentaaliseen motivaatioon taas tarkoitetaan, että kielen oppimista motivoi jokin välineellinen tavoite, kuten esimerkiksi hyvä arvosana päättötodistukseen. Tämän mallin mukaan motivaatioon vaikuttavat panostus, eli motivaation intensiteetti (*effort*), asenteet oppimista kohtaan (*enjoyment*) ja halu oppia (*personal investment*). (Ushioda & Dörnyei 2012; Pietilä 2015, 39–40.)

1990-luvulla keskeiseksi käsitykseksi kielenoppimisen motivaatiosta nousi niin sanottu kognitiivinen näkökulma. Siinä painopiste on yksilön käsityksissä itsestään oppijana, hänen tavoitteissaan, sekä oppimistilanteessa. Keskeisimmät käsitteet kognitiivisessa näkökulmassa ovat sisäinen ja ulkoinen motivaatio. Sisäinen motivaatio tulee nimensä mukaan

oppijan itsensä sisältä, jolloin hänellä on vilpittömän halu oppia ja kiinnostus kieltä kohtaan. Ulkoinen motivaatio sen sijaan vaikuttaa oppijaan ulkoapäin, ja oppimista saattaa motivoita esimerkiksi palkinto hyvistä arvosanoista. Sisäisen motivaation on todettu tuottavan parempia oppimistuloksia. Kognitiiviseen motivaatioteorioihin kuuluu myös attribuutioteoria. Attribuutio tarkoittaa sitä, miten oppija selittää onnistumisiaan ja epäonnistumisiaan, eli minkä tekijöiden hän kokee olevan suoriutumisen taustalla. Jos oppija kokee menestymisensä johtuvan hänen omasta kyvykkyydestään, hänellä on sisäinen ja pysyvä attribuutio. Jos hän vastaavasti kokee epäonnistumisen johtuvan väliaikaisista, ulkoisista tekijöistä, puhutaan väliaikaisesta attribuutiosta. Sen sijaan jos oppijan pysyvä sisäinen attribuutio liittyy hänen epäonnistumiseensa, eli hän kokee olevansa liian kyvyttömän onnistuakseen, voi attribuutio olla haitallista oppimiselle. (Ushioda & Dörnyei 2012, 396; Pietilä 2015, 40–41.)

Niin sanotun prosessimallin mukaan motivaatio koostuu kolmesta vaiheesta. Ensimmäisessä, oppimista edeltävässä vaiheessa, oppijan *valintamotivaatiota* ohjaavat hänen asenteensa kieltä kohtaan sekä hänen omat tavoitteensa. Motivaation ja kiinnostuksen ylläpitoa kutsutaan *toimeenpanomotivaatioksi*. Viimeisessä vaiheessa, niin sanotussa *oppimiskokemuksen jälkipuinnissa* oppilas punnitsee syitä onnistumiselleen tai epäonnistumiselleen. (Pietilä 2015, 42). Zoltan Dörnyei on esittänyt myös uudenlaisen motivaatiokäsityksen, joka perustuu oppijan minäkäsitykselle ja ihanteelle siitä, millaiseksi hän haluaisi tulla ja mitä hänen se saavuttaakseen täytyy oppia (Ushioda & Dörnyei 2012, 400).

### *Oppimistyylit ja -strategiat*

Kielenoppimisen erojen taustalla ovat myös erilaiset oppimistyylit ja -strategiat. Oppimistyyleillä viitataan oppijan siihen, mitkä aistit dominoivat oppimistapahtumissa. Visuaalinen oppija hyötyy kuvista, kaavioista ja tekstistä. Auditivinen oppija taas oppii parhaiten kuuntelun ja keskustelun kautta. Kinesteettiset oppijat taas oppivat parhaiten liikkeen kautta ja taktiiliset oppijat hyötyvät käsillä työskentelystä. Oppijat voidaan myös jakaa sen mukaan, hahmottavatko he paremmin yksityiskohtia vai kokonaisuuksia. Jokaisella oppijalla on oma oppimistyylinsä, mutta se on yleensä sekoitus erilaisia ja eri vahvuisia tyyliä. (Pietilä 2015, 49–51.) Oppimisstrategioilla sen sijaan tarkoitetaan kielenoppijan käyttämiä keinoja ja toimintatapoja oppimisen helpottamiseksi. Niin sanotut metakognitiiviset strategiat liittyvät oppimisprosessin hallintaan ja suunnitteluun, sekä oman oppimisen arviointiin. Kognitiiviset strategiat sen sijaan tarkoittavat toimintaa, joka

kohdistuu suoraan opittavan asian sisältöön tai oppimateriaaliin. Sosioaffektiiviset strategiat taas liittyvät esimerkiksi oppijan halukkuuteen pyytää apua tai toimia yhteistyössä. Oppimisstrategiat voidaan myös jakaa suoriin ja epäsuoriin strategioihin. Suorat strategiat liittyvät konkreettisesti oppimistehtävään, kun taas epäsuorat strategiat viittaavat oppimisprosessiin ja esimerkiksi oppimistilanteeseen tai oppimisen suunnitteluun. (Pietilä 2015, 51.)

Kaikkien edellä mainittujen tekijöiden ohella kielenoppimiseen vaikuttaa myös yksilön persoonallisuus. Erityisesti ekstroverttiyden ja epäselvyyden sietämiskyvyllä on havaittu olevan yhteys kielenoppimiseen, mutta myös esimerkiksi itsetunnolla ja riskinottohalukkuudella voi olla merkitystä oppimisen kannalta. (Pietilä 2015, 44–47.)

## **2.2 Musiikin integrointi vieraan kielen opetukseen**

Musiikin integrointi vieraan kielen opettamiseen on perusteltua usean osa-alueen näkökulmasta. Ensinnäkin musiikillinen toiminta on yleensä sosiaalista ja vuorovaikutuksellista. Toisaalta musiikillisissa aktiviteeteissa voivat yhdistyä niin auditiivisesti, visuaaliseksi kuin kinesteettisesti stimuloivat toiminnat sekä käsillä tekeminen, eli ne voivat tarjota jokaiselle oppijatyypille jotain mielekästä. Musiikin avulla oppilaita voidaan myös auttaa luomaan yhteyksiä oppimiensa asioiden välille.

Vieraskielinen kulttuuri voi myös toimia motivoivana tekijänä kielen oppimiselle ja herättää kiinnostusta kyseistä kieltä kohtaan. Opetettavan kielen kulttuurin integroiminen osaksi kielenopetusta on tärkeää kulttuurin ja kielen välisen erottamattoman vuorovaikutussuhteen hahmottamiseksi. Musiikki toimii keinona tuoda kohdekielen kulttuuria mukaan kielenopetukseen ja luoda dialogisuutta kahden kulttuurin välille. (Pyykkö 2015, 159.)

### **2.2.1 Monialaisuus opetussuunnitelmissa**

Musiikin ja yleisesti taideaineiden integroiminen osaksi muita koulun oppiaineita noudattaa myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa peräänkuulutettua laaja-alaista osaamista sekä opetuksen eheyttämistä tukevaa monialaisten oppimiskokonaisuuksien periaatetta. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) mainitaan seuraavasti: ”Tiedonalakohtaisen osaamisen lisäksi tulee tavoitella oppiainerajat

ylittävää osaamista” (emt. 2014, 28). Lisäksi oppiainerajat ylittävät opetuskokonaisuudet nähdään yhtenä opetusta eheyttävänä toimintamallina:

Opetuksen eheyttäminen edellyttää sekä opetuksen sisältöä että työtapoja koskevaa pedagogista lähestymistapaa, jossa kunkin oppiaineen opetuksessa ja erityisesti oppiainerajat ylittäen tarkastellaan todellisen maailman ilmiöitä tai teemoja kokonaisuuksina. (POPS 2014, 31.)

Taideaineiden ja musiikin integrointi muihin oppiaineisiin on siis perusteltua myös lainsäädännöllisellä tasolla. Myös lukion opetussuunnitelmassa (LOPS 2019) oppiainerajat ylittävän opetuksen merkitystä erityisesti kieliaineiden kohdalla korostetaan osana laaja-alaisen osaamisen periaatteita:

Eri tieteen- ja tiedonaloja sekä taiteita yhdistävänä oppiaineena kielet avaavat yhtymäkohtia muihin oppiaineisiin sekä **monitieteiseen ja luovaan osaamiseen** [alkuperäiset muotoilut]. Temaattiset opinnot ja oppiainerajat ylittävät opintokokonaisuudet kannustavat opiskelijaa hyödyntämään eri kielten vähäistäkin taitoaan ja monikielistä kompetenssiaan (LOPS 2019, 127.)

Routledgen kustantaman sarjan *Cross-curricular teaching and learning in the secondary school* osassa *The Arts: drama, visual art, music and design* (toim. Martin Fautley ja Jonathan Savage, 2011) syvennyttään taideaineita hyödyntäviin oppiainerajoja ylittäviin opetuskokonaisuuksiin yläkoulussa. Fautley ja Savage huomauttavat, että oppiainerajoja ylittävän, eri tiedonaloja yhdistävän opetuksen edellytyksenä on, että opettaja tiedostaa subjektiivisen positionsa oppiaineensa rikastuttamisessa, ja toisaalta myös, että opettajan tietotaito ylittyy oman oppiaineen rajojen ulkopuolelle (emt. 2). Fautleyn ja Savagen mukaan jatkuvasti ja rajattomasti saatavilla olevan tiedon vuoksi yhteiskuntamme käsitys tiedosta on muuttunut. Tämän vuoksi taiteella voi olla suuri merkitys esimerkiksi yhteistyötaitojen ja luovuuden valjastamisessa (emt. 2).

### **2.2.2 Musiikin integroinnin menetelmiä**

Timothy J. Dugganin (2016) mukaan musiikki on kuulunut osaksi esimerkiksi runouden, matematiikan ja logiikan opetusta jo antiikin Kreikassa sekä keskiajalla. Tästä huolimatta musiikki oppiaineena on esimerkiksi Yhdysvalloissa tullut osaksi peruskoulun opetussuunnitelmaa vasta 1900-luvulla. (Duggan 2016.) Suomessa musiikki oppiaineena syrjäytti laulun oppiaineen vuonna 1963, jolloin myös Suomessa herättiin maailmalla val-

lalla olleisiin musiikkipedagogiikan muutoksiin. 1960-luvulla nopeasti suosiota saavuttaneiden Dalcroze-, Kodály- ja Orff-menetelmien myötä myös Suomen musiikkikasvatus kehittyi ja opetus monipuolistui (Juntunen 2013, 78–80). Musiikillisen käytännön toiminnan merkitys yksilön elämyksellisen ja esteettisen kokemusmaailman rikastuttajana tunnustettiin. (Suomi 2009, 73–75.) Vaikka Suomessa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet sisältävät velvoittavia ohjeistuksia oppiainekohtaisen opetuksen toteuttamiseen, niissä peräänkuulutetaan myös opetuksen eheyttämistä (ks. ylempänä kappale 2.1.3). Musiikin ja muiden taideaineiden integrointi muihin oppiaineisiin voi toimia eheyttävänä ja oppiainerajoja ylittävänä menetelmänä.

Liora Bresler on toiminut uranuurtajana taideaineiden integroinnin tutkimuksessa. Hän on havainnut Yhdysvalloissa, että musiikin opettajat osallistuvat kaikkien muiden oppiaineiden opettajia vähiten ainerajoja rikkovaan yhteistyöhön (Bresler 2002). Bresler on laatinut havaintojensa pohjalta mallin, joka jakaa integroitavat neljään eri tyyliin: *alistuva* tyyli, *tasavertainen ja kognitiivinen* tyyli, sekä *affektiivinen* ja *sosiaalinen* tyyli. Alistuva tyyli on yleisin taiteen integroinnin menetelmä, ja se koskee kaikkea sellaista taidetta integroivaa opetusta, jossa taide toimii ikään kuin ”lisämausteena” varsinaiselle opetettavalle aineelle. Tällaisissa opetustilanteissa taiteelliseen tehtävään ei liity minäänlaista esteettistä arvoa, vaan kyse on lähinnä teknisestä toteutustavasta. Tasavertainen ja kognitiivinen tyyli on Breslerin (1995) havaintojen mukaan kaikista vähiten toteutettu lähestymistapa, sillä se vaatii runsaasti osaamista integroitavasta taideaineesta. Tasavertaista integrointityyliä noudattava opetus toimiikin parhaiten aineenopettajien tai muiden asiantuntijoiden välisessä yhteistyössä. Affektiivinen ja sosiaalinen tyyli ovat opetussuunnitelman ulkopuolista toimintaa käsittäviä lähestymistapoja. Affektiivisella tyylillä viitataan sellaiseen opetukseen, jossa taideaine toimii erityisesti mielialaa kohottavana tekijänä tai luovuutta ruokkivana toimintana. Sosiaalinen tyyli tarkoittaa taideaineiden läsnäoloa esimerkiksi koulun ja kodin välisessä sosiaalisessa toiminnassa. Esimerkiksi koulun kevätjuhlan musiikkiesitykset ovat sosiaalisen integrointityylin ilmenemismuoto. (Bresler 1995.)

Uudempia integrointimalleja ovat ehdottaneet Lindy L. Johnsonin ja Christian Z. Goeringin toimittamassaan teoksessa *Recontextualized : a framework for teaching English with music* (Johnson & Goering 2016). Heidän ehdottamansa mallit musiikin integrointiin koskevat englannin äidinkielen opetusta. Crystal LaVoullle esittelee yhtenä kriittisen tekstianalyysin työkaluna hip hop -kappaleiden tekstien poliittisten ja sosio-kulttuuristen viivahteiden tarkastelun (LaVoullle 2016). Kriittinen tekstianalyysi poliittisesti ja sosio-



kulttuurisesti kanta-aottavista kappaleista voi myös toimia yhdistävänä tekijänä monikulttuurisissa ryhmissä ja edistää ymmärrystä maahanmuuttajien erilaisista taustoista ja haasteista uudessa kieliympäristössä (Johnson & Goering 2016). Myös Duggan (2016) on luonut integrointimalleja musiikin hyödyntämiseen erityisesti äidinkielen opetuksessa. Hänen metodinsa tukee varsinkin tekstien ulkoa opettelua ja kirjallisuuden analysointia.

Musiikkikasvattaja ja kasvatustieteiden tohtori Marilyn Abbott (2002) luokittelee vieraan kielen opetukseen soveltuvat musiikin integrointitavat kolmeen kategoriaan: kuuntelu, rytmisessä puhuminen ja kappaleen mukana laulaminen. Kuunteluun perustuvista tehtävistä yleisimpiä ovat laulunsanojen täydennystehtävät ja virheiden etsimistehtävät, mutta myös kappaleen merkityksiä ja sen herättämiä tunteita käsittelevät tehtävät harjoittavat vieraan kielen merkitysten tulkintaa ja kulttuurin tuntemusta. Rytmisessä puhuminen on hyvä keino erityisesti silloin, kun kynnys laulaa on liian korkea. Rytmikäs laulutekstin ääneen lausuminen edistää äänteiden, sanapainojen ja puheen rytmin oppimista. (Abbott 2002, 13.)

## **2.3 Musiikkia integroivan vieraan kielen opetuksen tutkimus**

Ihmisillä on ominainen kyky omaksua ja käyttää kieltä, hyvin monimutkaista merkkijärjestelmää. Ihmisaivojen valmius käsitellä ja uudelleen järjestellä kieleen liittyvää akustista informaatiota, sekä sen yhteys musiikin prosessointiin ja luomiseen on ymmärretty jo varhain. (Patel 2007.)

Musiikin vaikutusta kielenoppimiseen on tutkittu sekä oppimistuloksia vertaamalla että neurofysiologisia toimintoja mittaamalla. Musiikin positiivista vaikutusta vieraan kielen oppimistuloksiin on tutkittu jo 1990-luvulla asetelmissa, joissa koehenkilöille on teetetty vieraan kieleen liittyviä tehtäviä, joissa käytetään hyödyksi musiikkia. Esimerkiksi tekstin laulaminen tai laulettuna kuuntelu näyttäisi edistävän vieraskielisten sanojen ulkoa muistamista (Calvert & Tart 1993; Wallace 1994).

### **2.3.1 Aivotutkimukset**

Musiikin rooli kielenoppimisessa on kiinnostanut tutkijoita runsaasti, ja aiheesta on tehty paljon aivotutkimuksia. Kielen ja musiikin yhteyksiä kognitiivisella eli tiedonkäsittelyä koskevalla tasolla selittävät esimerkiksi Anirrudh D. Patel (2007) ja Fred Lerdahl (2013). He havainnollistavat musiikissa ja kielessä esiintyvien ominaisuuksien yhtäläisyyksiä

hierarkkisten tiedonkäsittelyn rakenteiden avulla. Sekä musiikillisen että kielellisen tiedon prosessi tapahtuu keskenään samankaltaisissa hierarkkisissa kognitiivisissa verkostoissa. Kumpikin tiedonalue jakaantuu yhä pienempiin elementteihin, esimerkiksi tavuiksi ja äänneiksi tai motiiveiksi ja nuoteiksi (ks. esim. Lerdahl 2013). Sekä musiikki että kieli ovat niin sanottuja epäholistisia merkkijärjestelmiä, joissa yksittäisillä, toisistaan irrotetuilla elementeillä, kuten yksittäisellä äänneellä tai nuotilla, ei ole itsenäistä merkitystä, vaan merkitys muodostuu eri elementtien yhä laajemman tason yhdistelmästä. (Patel 2007, 3–10.)

Neurofysiologista toimintaa mittaavissa kokeissa on havaittu, että kielen ja musiikin elementtien käsittely näyttäisi tapahtuvan osittain samoilla aivoalueilla (Hagoort & Poeppel 2013; Maess, Koelsch, Gunter & Friederici 2001; Carrus, Pearce & Bhattacharya 2013; Yu, Xu, Li, Chen, Song & Liu 2017). Kielellisen ja musiikillisen tiedon käsittely yhteisesti jaetuilla aivoalueilla näyttäisi merkitsevän myös sitä, että tiettyjen hierarkkisten tasojen käsittely tapahtuu myös yhteisellä työmuistin kapasiteetilla. Esimerkiksi lauseen syntaksin ja musiikin melodialinjan käsittely liittyvät toisiinsa. Tämä ilmenee niin, että syntaktisesti poikkeava musiikki, eli esimerkiksi sellainen musiikki, jossa ilmenee yllättäviä harmonisia muutoksia tai melodialinjan epäjatkuvuuskohtia, häiritsee myös kielen syntaksin eli lauseenrakenteen prosessointia. (Lerdahl 2013.) On siis perusteltua olettaa, että helposti mieleen tarttuva musiikkikatkelma voi vahvistaa kielellisen informaation ulkoa muistamista. Kyseessä täytyy kuitenkin olla musiikkikatkelma, joka vastaa musiikkikulttuurissamme opittuja melodiaan ja harmoniaan liittyviä odotuksia. Niiden täytyy siis noudattaa tiettyä esteettistä logiikkaa, jossa ei esiinny liikaa harmoniasta poikkeavia ja kokonaisuutta rikkovia elementtejä. (Fiveash & Pammer 2014.)

Aihetta on tutkittu runsaasti myös Suomessa. Esimerkiksi Tanja Linnavalli (2019) havaitsi väitöskirjatutkimuksessaan, että musiikkileikkikouluun osallistuvien lasten kielelliset taidot kehittyivät nopeammin kuin niillä lapsilla, jotka osallistuivat tanssitunneille tai passiiviseen vertailuryhmään (Linnavalli 2019). Linnavallin, Mari Tervaniemen ja Adriana Soni Garcían aiempia aiheesta tehtyjä tutkimuksia systemaattisesti analysoiva tutkimus osoitti, että esikoulu- ja alakouluikäisten lasten ryhmässä tapahtuva musiikinopetus voi edistää lasten kielellisiä taitoja (Linnavalli ym. 2021).

Milovanov, Huotilainen, Välimäki, Esquef ja Tervaniemi (2007) tutkivat koululaisten musiikillisten ja kielellisten taitojen yhteyttä aivokuvantamasta ja kielellisiä ja musiikillisiä taitoja mittaavia testejä hyödyntäen. Tutkimuksessa selvisi, että musiikillisia taitoja

mittaavista testeistä paremmin suoriutuneet koehenkilöt pärjäsivät paremmin myös vieraan kielen ääntämistä koskevilla testeillä. Tutkimustulosten perusteella musiikillinen harjaantuneisuus ja kielelliset taidot näyttäisivät perustuvan osittain yhteisiin neuraalisiin toimintoihin. (Milovanov ym. 2007.)

### 2.3.2 Aivotutkimukseen kohdistuva kritiikki

Aivotutkimusta yhtenä musiikin oppimista edistävän vaikutuksen tutkimusmetodinä on myös kritisoitu. Erilaiset neuromyytit älykkyyttä edistävästä harrastuksesta voivat kasvaa myös liiallisiin mittasuhteisiin. Esimerkiksi ns. Mozart-efekti 1990-luvulla herätti suurta huomiota, kun kaupalliset tahot kiinnostuivat klassisen musiikin väitetystä positiivisesta vaikutuksesta pikkulasten älykkyyteen (ks. Rauscher ym. 1993). Klassisen musiikin kuuntelun positiivista vaikutusta matemaattiseen älykkyyteen ei ole sittemmin pystytty todistamaan uusilla tutkimuksilla (Nantais & Schellenberg 1999). Musiikillisen harjaantumisen tai niin sanotun ”musikaalisuuden” vaikutus älykkyyteen on toinen tutkimuskohde, joka ei niinkään ole täysin ongelmaton oppilaita eriarvoistavan asetelman vuoksi.

Odendaal, Levänen ja Westerlund (2019) peräänkuuluttavat tutkijoilta vastuullisuutta musiikin hyötyjä havainnollistavien aivotutkimusten tulosten raportoinnissa sekä tutkimustulosten väärinkäytön estämisessä. He analysoivat aivokuvantamistutkimuksia, joissa yhtenä elementtinä toimi musiikki. Tulokset osoittavat, että reilu enemmistö heidän analysoimistaan tutkimuksista ei todellisuudessa tue väitettä musiikillisen harjaantuneisuuden positiivisesta vaikutuksesta muihin kognitiivisiin alueisiin. Sen sijaan tuloksista on tehty liian yksinkertaisia johtopäätöksiä, joita raportoidaan suurelle yleisölle ilman riittäviä taustatietoja tutkimuksista. (Emt. 2019.)

Tutkimusryhmä huomauttaa myös, että vallalla on yhä enenevässä määrin tieteellistä tietoa valikoiva käytäntö. Tutkimukset, joiden tulokset eivät tue musiikin hyötyjä muilla kognitiivisilla alueilla, eivät välttämättä pääse tieteellisiin julkaisuihin, vaikka ne tarjoaisivat tärkeää näkökulmaa alan tulevia tutkimuksia varten. (Odendaal ym. 2019, 12.) Aivotutkimusten tuloksista ei voi myöskään yksiselitteisesti vetää johtopäätöksiä musiikin vaikutuksesta oppimistuloksiin. Aivotutkimukset myös saattavat sivuuttaa osallistujien kokemukset sekä sosiaalisen ja fyysisen oppimisympäristön vaikutuksen oppimistuloksiin. Tämän vuoksi olen valinnut tutkielmani näkökulman, joka tukee musiikillisen käytännön toiminnan integroinnin tutkimista.

## 3 Tutkimusasetelma

Tässä luvussa esittelen tutkielmani tutkimustehtävän, tutkimuskysymykset sekä pääasialliset tutkimusmetodini. Lisäksi selvennän tutkimusmetodiini liittyviä valintoja, jotka koskevat aineiston keruuta ja sen analysointiprosessia.

### 3.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tutkimustehtävänäni on selvittää musiikin käyttötapoja osana vieraan kielen opetusta sekä niiden vaikutusta oppimistuloksiin. Analysoin reilun kymmenen viime vuoden aikana aiheesta tehtyjä empiirisiä tutkimuksia. Tutkin sitä, voiko musiikillinen toiminta edistää vieraan kielen oppimista. Lisäksi tutkin sitä, millaisia keinoja aineistoni tutkimuksissa on käytetty musiikin oppimisvaikutusten tutkimiseen, eli millä tavalla musiikkia on kyseisissä interventioissa integroitu osaksi vieraan kielen opetusta.

Tutkimuskysymykseni ovat:

Millä tavalla musiikkia on integroitu kielten opetukseen aiemmissa tutkimuksissa?

Miten musiikillinen toiminta voi tukea vieraan kielen oppimista aiempien tutkimusten perusteella?

### 3.2 Review-tutkimus laadullisesta tutkimusaineistosta

Tutkielmani on luonteeltaan laadullinen ja teoreettinen, ja sen menetelmänä on systemaattinen analyysi eli *review* aiheesta aiemmin tehdyistä tutkimuksista ja niiden tuloksista. Aineistoni koostuu vuosien 2010–2022 aikana julkaistuista tutkimuksista, joissa selvitetään musiikin hyötyjä vieraan kielen oppimiselle. Esittelen aineistonkeruun ja aineistoni analyysiin liittyviä työvaiheita tarkemmin luvussa 3.3.

Review-tutkimus on niin sanottu synteettinen tutkimusmenetelmä, eli sen lopputuotteena on synteesi aiheesta tehdyistä tutkimuksista (Kallio 2006, 19). Review-tutkimuksella viitataan kirjallisuuskatsaukseen (*literature review*) tai systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen (*systematic literature review*). Käytän tutkielmani metodista systemaattisesti nimitystä review-tutkimus siitä syystä, että se viittaa yksiselitteisemmin englannin kielessä

vakiintuneeseen yleiseen termiin kyseisestä metodista. Esimerkiksi termistä *kirjallisuuskatsaus* poiketen, termi *review* ymmärretään yleensä yleiskatsauksena aihepiirin tutkimuksiin (Kallio 2006, 20). Myös englannin kielessä review-tutkimuksille on useita nimiä, ja niiden määritelmät vaihtelevat tutkijoista ja näkökulmista riippuen. Esimerkiksi *literature review* (suom. kirjallisuuskatsaus), *research review* (tutkimuskatsaus), *systematic review* (systemaattinen katsaus) ovat termejä, joita käytetään tutkimuskirjallisuuden kohdistuvasta tutkimuksesta (Cooper 2017, 5–6).

Kallio (2006) määrittelee review-tutkimuksen seuraavasti:

[...] ”review-tutkimus on yleiskatsauksellisella tasolla tapahtuva kriittinen arvio ja kartoitus tietyn aihepiirin tutkimukseen, jossa kritiikin keihäänkärki ei niinkään kohdistu tiettyyn yksittäiseen tutkimukseen kuin tiettyyn teoriaan, lähestymistapaan tai näkökulmaan” (Kallio 2006, 20).

Tämän lisäksi

[...] ”review-tutkimuksen logiikka rakentuu aiemmin julkaistujen tutkimusten analyysin ja edelleen analyysin pohjalta rakennetun synteessin varaan” (Kallio 2006, 21).

Review-tutkimuksen nimeä käytetään toisinaan epätarkasti myös meta-analyysistä. Termillä meta-analyysi (*meta-analysis*) viitataan usein virheellisesti review-tutkimukseen, mutta meta-analyysi eroaa hieman review-tutkimuksesta aineiston luonteen osalta. Meta-analyysillä viitataan lähes poikkeuksesta numeeriseen, eli kvantitatiiviseen, empiiriseen aineistoon. Meta-analyysi on siten eksaktin tilastollisen datan ”analyysin analyysi”, joka soveltuu erityisesti luonnontieteiden tutkimusmetodiksi. Review-tutkimuksella taas viitataan ei-numeerisen aineiston analyysiin, jolloin tutkittavina voivat olla esimerkiksi teorit, havainnot ja tulkinnat. (Kallio 2006, 19–20.)

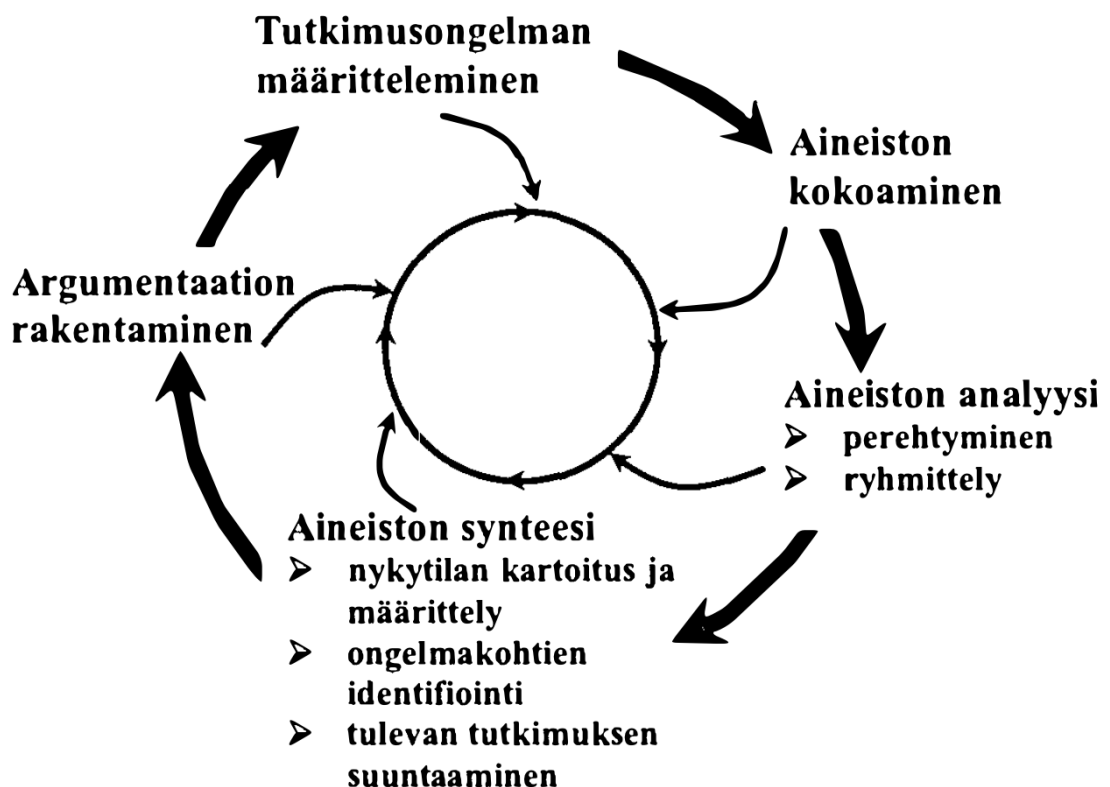
Tutkielmani luonne on systemaattinen. Tämä tarkoittaa sitä, että kohdistan tarkoin määritellyt tutkimuskysymykset tarkasti rajattuun ja seulottuun aineistoon. Lisäksi systemaattisen review-tutkimuksen periaatteiden mukaisesti raportoin löytämäni tutkimusartikkelit ja niiden etsimiseen käyttämäni hakutavat. Systemaattisen menetelmän tavoitteena on valikoida mahdollisimman objektiivinen ja puolueeton otanta aiheesta julkaistuista tutkimuskirjallisuudesta. (Petticrew & Roberts 2006, 10.)

Systemaattinen review-tutkimus ei ainoastaan luo yhteenvetoja tutkimuskirjallisuudesta, vaan se on myös tapa vahvistaa tai kumota arkisen tai subjektiivisen kokemuspohjaisen tiedon paikkansapitävyys. Review-tutkimuksella ei selviä ainoastaan se, mitä aiheesta jo

empiriaan pohjautuen tiedetään, vaan myös se, mitä aiheesta ei ole vielä tutkittu ja mitä näkökulmaa ei ole vielä otettu huomioon. Toisin sanoen systemaattisella review-tutkimuksella pyritään selvittämään sitä, mitä luulemme tietävämme aiheesta, ja toisaalta sitä, mitä emme siitä vielä tiedä. (Petticrew & Roberts 2006, 2.)

Laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä, että sen tutkimusasetelma on avoin ja joustava. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkija etenee eri työvaiheiden välillä sitä mukaa, kun tutkimuksen rajausta täsmenyy. Prosessi on joustava ja voi muovautua vielä aineiston tarkasteluvaiheessa. (Juuti & Puusa 2020, 78.) Review-tutkimukselle ei ole määritelty yksiselitteistä tutkimusprosessia ohjaavaa kronologista menetelmää. Kyseessä on tutkijan pohdinnalle ja johtopäätöksille pohjautuva tutkimusote, joten työvaiheet eivät välttämättä seuraa toisiaan, vaan niissä voidaan palata myös taaksepäin (Kallio 2006, 21).

Alla oleva Kallion (2006, 23) tutkimusspiraali kuvaa tarkemmin review-tutkimuksen jatkuvasti keskenään vuorovaikutuksessa eteneviä työvaiheita:



Kuvio 2. Review-tutkimusspiraali (Kallio 2006, 23).

Review-tutkimukset voidaan ryhmitellä sen mukaan, onko niiden tarkoitus kartoittaa (*exploratory study*), kuvailla (*descriptive study*) vai selvittää (*explanatory study*). Review-

metodia voidaan täten hyödyntää monenlaisten tutkimuskysymysten tarkastelussa. Kysymykset voidaan kohdistaa esimerkiksi aineistossa esiintyviin käsitteisiin, teorioihin tai metodeihin, tai esimerkiksi aiheessa esiintyviin haasteisiin (Kallio 2006, 21). Tämän tutkielman tapauksessa kysymys kohdistuu tutkimusaineistoni empiirisiin tuloksiin sekä tutkimusinterventioiden pedagogisiin toteutustapoihin. Samalla kiinnitän huomiota mahdollisiin yleistyksiin ja tuloksista tehtyihin johtopäätöksiin. Kriittinen näkökulmani kohdistuu siis ilmiöön yleisesti sekä aiheen tutkimustulosten raportointiin.

### 3.2.1 Temaattinen analyysi synteessin perustana

Laadullisen aineiston analyysimenetelmät voidaan jakaa kuvaileviin ja tulkitseviin menetelmiin. Myös kuvailevissa menetelmissä, kuten temaattisessa analyysissä ja sisällönanalyysissä on kuitenkin aina mukana tulosten tulkintaa. Laadullinen sisällönanalyysi on kattomenetelmä, jolla jo olemassa olevista tutkimustuloksista muodostetaan käsitteellisiä kokonaisuuksia. (Timulak 2014, 481.) Metodin tarkoituksena on näin ollen toimia teoreettisiin käsitteisiin perustuvana suodattimena, jonka avulla aiemmasta tutkimusaineistosta valikoidaan, järjestellään ja yhdistetään kokonaisuuksia.

Temaattinen analyysi on yksi laadullisen aineiston analyysimenetelmistä. Menetelmässä muodostetaan tutkimusaineistosta temaattisia kokonaisuuksia ja näiden pohjalta synteesi. Temaattinen analyysi on luonteeltaan kuvailevaa, eikä siinä päämääränä ole uuden teorian luominen, kuten *grounded theory* -menetelmässä. Temaattisen sisällönanalyysin tuotteena on syntetisoitu kokonaisuus aineistossa esiintyvistä teemoista, jotka vastaavat tutkimuskysymykseen tai -kysymyksiin. (Given 2008, 868.) Temaattisen sisällönanalyysin lähtökohtana on, että käsitteellinen viitekehys muodostuu kokonaisuudessaan aineiston pohjalta tutkimuksen edetessä. Teoria muodostuu tutkimuksen alkuvaiheiden avoimien kysymysten ja muutaman ennakkoon määritellyn käsitteen pohjalta. (Gough, Oliver & Thomas 2017, 190.)

Temaattinen analyysi ja sisällönanalyysi ovat toisiaan lähellä olevia metodeja, joiden katsotaan usein tarkoittavan samaa, tai joita käytetään termeinä ristikkäin. Sisällönanalyysiä käytetään usein myös kattoterminä sellaisille metodeille, jotka ovat todellisuudessa temaattista analyysiä. Sisällönanalyysissä aineisto puretaan pieniin yksikköihin ja tarkastelussa ovat esimerkiksi niiden väliset suhteet ja viestintä. Temaattisen analyysin tarkoituksena taas on löytää samankaltaisia kokonaisuuksia ja luoda johtopäätökset niiden poh-

jalta. Sisällönanalyysissä voidaan käyttää myös määrällisiä työtapoja, kun taas temaattinen analyysi on puhtaasti laadullinen metodi. (Vaismoradi, Turunen & Bondas 2013, 399–400.)

Temaattisen analyysin työtapoihin kuuluu temaattinen koodaus. Koodauksella tarkoitetaan aineiston jaottelua ennakkoon valittujen tai aineistosta ennustettavasti esiin nousevien teemojen mukaan. Koodauksessa aineistosta erotellaan yksittäisiä elementtejä, jotka luokitellaan ja kootaan synteetiksi (Vuori n.d.; Given 2008, 868). Käytän tutkielmassani työtapana sekä teorian ohjaamaa koodausta että aineistolähtöistä koodausta. Tutkielmassani koodaus on teorian ohjaamaa siltä osin, kuin aineistosta etsimäni temaattiset yksiköt perustuvat tutkielmani teoreettiseen viitekehykseen. Aineistolähtöinen koodaus taas tarkoittaa sitä, että koodauksen elementit perustuvat myös aineiston analyysin yhteydessä havaittuihin temaattisiin kokonaisuuksiin. (Vuori n.d.)

Hyödynnän aineistoni analyysissä myös meta-analyysin menetelmiä, sillä tutkimani empiirinen aines koostuu osittain numeerisesta datasta. Kielenoppimista koskeva tutkimusaineistoni on kuitenkin ajoittaisesta numeerisesta datasta huolimatta luonteeltaan enimmäkseen kuvailevaa ja teoreettista, eikä numeerisen datan mittaustapa ole eksakti ja tulkinnoista vapaa. Menetelmäni on tarkemmin sanoen meta-analyysiä hyödyntävä review-tutkimus.

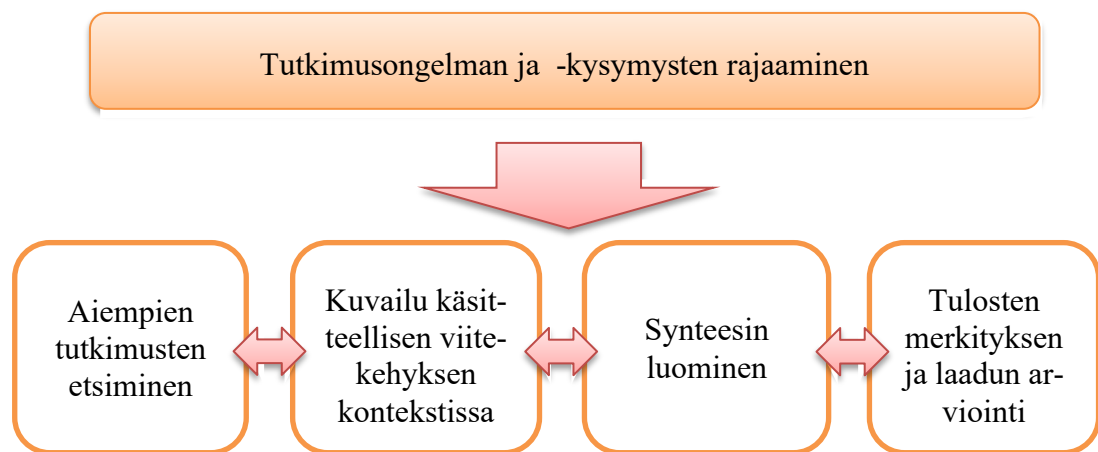
Olen kerännyt oman aineistoni laskentataulukkoon, johon olen luonut sarakkeet kunkin tutkimuksen toteutuksen yksityiskohdille, kuten tutkimustehtävälle, tutkittavien määrälle ja heidän kielitaustalleen. Lisäksi olen luonut sarakkeet musiikin roolista tutkimuksessa, ja tuloksista. Kunkin tutkimusartikkelin lukemisen yhteydessä olen poiminut mainitsemiani tietoja taulukkoon. Artikkelien lukemisen jälkeen olen läpikäynyt taulukkoni yksityiskohtia ja etsinyt sieltä tuloksissa ilmeneviä yhteneviä teemoja ja musiikin roolin, eli musiikin integroititavan teemoja. Jaottelin tuloksissa ilmenneet teemat seuraavasti: sanasto, ääntäminen, kielellinen sujuvuus, mielialaan ja itsetuntoon liittyvät tekijät, muisti (lyhytkestoinen), muisti (pitkäkestoinen), ymmärtäminen, kielioppi, sosiaaliset taidot ja motivaatio. Musiikin käyttötavan teemat taas olen jaotellut seuraavasti: laulaminen, kuuntelu, kehollinen muu toiminta, luova tuottaminen ja kulttuurikasvatus.



### 3.2.2 Synteesi review-tutkimuksen lopputuotteena

Review-tutkimuksen viimeinen vaihe on synteesin luominen. Synteesivaihe on vahvasti sidoksissa analyysivaiheeseen: analyysin yksityiskohtien pohjalta tutkija luo synteesin, eli kokonaiskuvan ilmiöstä ja vetää yhteen yleisiä suuntauksia aineistossaan. Toisaalta myös massasta nousevat poikkeukset ja hajontaa aiheuttavat yksittäistapaukset ovat erityisen kiinnostavia ilmiön kokonaiskuvan kannalta. (Kallio 2006, 22.) Synteesi ei ole vain tutkimustulosten osien summa, vaan sen tarkoituksena on tuottaa uutta tai erilaista tietoa tai ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. (Gough ym. 2017, 182.)

Synteesin luomisen vaiheet voidaan hahmotella seuraavasti (Gough ym. 2017, 181):



Kuvio 3. Synteesin vaiheet Goughin ym. (2017) mukaan.

Myös Cooper (2017, 16) esittää synteesitutkimusten työvaiheet samankaltaisesti jaotellen ne seitsemään osaan:

1. tutkimusongelman muotoilu
2. tutkimuskirjallisuuden haku
3. tiedon kerääminen aineistosta
4. tutkimusten laadun arviointi
5. tutkimustulosten analysointi ja yhdistely
6. tulosten tulkitseminen
7. tulosten esittäminen

Työskentelyn ei välttämättä tarvitse edetä lineaarisesti työvaiheesta toiseen, vaan syntetisoinnin prosessi tapahtuu niiden välillä edestakaisin liikuttaessa. Erilaiset synteettiset menetelmät eroavat toisistaan esimerkiksi sen mukaan, onko niiden avulla tarkoitus luoda

uusien käsitteitä, vai perustuuko analyysi jo määritellyille käsitteille. Tutkimustehtävä määrittelee esimerkiksi sen, kuinka avoimia kysymyksiä aineistolle esitetään, missä määrin käsitteet määritellään etukäteen ja missä määrin ne hahmottuvat analyysin aikana, perustuvatko päätelmät teoriaan vai statistiikkaan, ja onko tutkimuksen lopputuloksella välineellinen arvo vai itseisarvo. (Gough ym. 2017, 183–185.)

James Thomas ja Angela Harden (2008) käyttävät termiä temaattinen synteesi (*thematic synthesis*) kuvaamaan systemaattista synteesimetodia, joka perustuu aineiston temaattiseen koodaukseen. Metodi koostuu kolmesta vaiheesta, joita ovat aineiston koodaaminen, niiden pohjalta kuvailevien teemojen hahmottaminen ja edelleen teoreettista viitekehystä hyödyntäen analyttisten teemojen hahmottaminen. Kuvailevat teemat pysyttelevät lähellä alkuperäisiä tutkimuksia, kun taas analyttiset teemat katsovat aineiston rajojen ulkopuolelle. Analyttiset teemat sisältävät enemmän tutkijan omaa tulkintaa ja pohdintaa. (Emt. 2008.)

Oman tutkimusaineistoni koodaukseen liittyvät teemat ovat osittain ennalta määriteltyjä, mutta ne nousevat myös osittain aineistosta. Määrittelen ennalta tietyt aiheeni tutkimukseen liittyvät käsitteet, joilla analysoin erityisesti artikkeleiden tutkimusmetodeja ja -etiikkaa. Menetelmät, joilla musiikkia on hyödynnetty vieraan kielen opetuksessa, muodostavat oman temaattisen kokonaisuuden. Tämän kokonaisuuden teemat nousevat tutkimusaineistostani, enkä määrittele näitä käsitteitä etukäteen.

### **3.2.3 Synteettinen lähestymistapa pedagogisessa tutkimuksessa**

Synteettisellä tutkimuksella on mahdollista kartoittaa tieteenalalla käytyä keskustelua ja seuloa massasta kiinnostavia suuntauksia ja diskursseja sekä yleisiä suuntia kyseenalaistavia poikkeuksia. Toisaalta synteettinen tutkimusote mahdollistaa myös tutkimusalan diskurssin yhtenäistymistä. Synteesillä voidaan kuroa yhteen tutkimusten moninaisuutta ja aiheen sisäistä hajanaisuutta. Synteettinen tutkimus yhdistää siis tieteen palaset toisiinsa muodostaen niistä uuden kokonaisuuden. (Kallio 2006, 19.)

Chong (2020) pitää syntetisoivia menetelmiä ihanteellisina opetuksen ja tutkimusten välisen dialogin edistäjänä. Hänen mukaansa alan tutkimustuloksia syntetisoivat katsaukset voivat edistää tutkimuksen ja opetustyön välistä vuorovaikutusta paremmin kuin primääriset tutkimukset:

*Tutkimussynteesi tiivistää tietyn pedagogisen aiheen tärkeimmät tutkimukset, kiteyttää aiheeseen liittyvän tutkimuksen kehitystä tarjoten kielenopettajille katsauksen sekä vanhempaan että uudempaan tutkimukseen, ja tarjoaa runsasta, tutkimusperustaista pedagogista inspiraatiota. (Chong 2020, 485. Kirjoittajan oma suomennos.)<sup>2</sup>*

Chong (2020) viittaa Loewenin ja Saton (2019) selvitykseen kielenopettajien kokemuksista oman alansa tutkimuksen ja opetustyön välissä. Selvityksen mukaan opettajien kiinnostusta alansa tutkimusta kohtaan rajoittaa ajan puute, tutkimusten huono saavutettavuus, sekä heidän kokemansa ulkoinen paine tutkimusten tekemiseen opetustyössään. Chongin (2020) mukaan systemaattinen tutkimussynteesi voi kuroa opetustyön ja alan tutkimuksen välistä kuilua pienemmäksi, vastaten Loewenin ja Saton (2019) havaitsemiin ongelmiin. Ensinnäkin syntetisoiva tutkimus tiivistää alan suuntauksen tärkeimmät ajan-kohtaiset tutkimustulokset tarjoten näin selkeämmän kokonaiskatsauksen aiheeseen. Toiseksi, tutkimussynteesit ovat usein alan muita tutkimusartikkeleita helpommin saavutettavissa, ja niitä julkaistaan toisinaan myös alan aikakausjulkaisuissa. Kolmanneksi opettajat voivat saada ideoita mahdollisia käytännön tutkimuksia varten. Erityisesti systemaattisten tutkimussynteesien seulan läpi valitut artikkelit noudattavat alan edellyttämiä periaatteita ja tuovat esiin metodologisten lähestymistapojen moninaisuuden (Chong 2020).

### **3.3 Tutkimusaineiston kriteerit ja rajaus**

Tutkimusaineistoni koostuu tutkielmani aiheesta tehdyistä artikkeleista, joita on julkaistu tieteellisissä aikakauslehdissä. Aineistoni keräämistä varten olen määritellyt tutkielmani keskeiset käsitteet, joita ovat seuraavat: musiikki (*music*), vieras kieli (*foreign language*), toinen kieli (*second language*), toisen kielen oppiminen (*second language learning* tai *second language acquisition*) ja vieraan kielen oppiminen (*foreign language learning* tai *foreign language acquisition*).

Olen kerännyt tutkimusaineistoni EBSCO-tietokannasta käyttäen aihekentässä hakusanoja *music*, *second language learning* ja vähemmän tuloksia tuottanut *foreign language*

---

<sup>2</sup>*A research synthesis on a pedagogic topic summarizes major studies, crystallizes the development of research on the topic to provide language teachers with a glimpse of both older and more recent research, and provides more substantial, research-informed pedagogic inspirations. (Chong 2020, 485).*

*learning*. Näillä hakusanoilla löysin yli 150 tutkimusartikkelia, joita läpi käydessäni tein hakulausekkeeseeni seuraavat rajaukset: music AND ”second language learning” AND ”teaching method” NOT ”cognitive processes” NOT ”multiple intelligences” sekä music AND ”foreign language learning”. Olen tehnyt vastaavilla rajauksilla haun myös Elsevier ScienceDirect -tietokannasta. Koska tutkimukseni kohdistuu vieraan kielen opetuksessa käytettyihin musiikkia integroiviin opetusmetodeihin, jätin kognitiivisia prosesseja käsittelevät aivotutkimukset pois tarkastelusta. Lisäksi rajasin aineistoni ulkopuolelle sellaiset tutkimukset, jotka koskevat moniälykkyyttä. Rajaukseni perustuivat tutkimusartikkeleissa usein toistuviin avainsanoihin, jotka liittyivät tutkimuskysymykseni näkökulmasta epäolennaisiin neurotieteellisiin tutkimuksiin.

Tutkin formaalissa ympäristössä tapahtuvaa kielenoppimista, joten olen jättänyt huomiotta kahta äidinkieltä ja vauvojen toisen kielen omaksumista koskevat tutkimukset. Tutkimukseni kohdistuu kaikille oppijoille soveltuvaan musiikkia integroivaan vieraan kielen opetukseen. En siis huomioi sellaisia tutkimusartikkeleita, jotka selvittävät musiikillisesti harjaantuneiden yksilöiden parempaa suoriutumista kielellisistä tehtävistä. Esimerkiksi termit *musical expertise*, *musical ability* ja *musically trained* ovat poissuljettuja aineistossani. Lisäksi olen jättänyt aineistostani pois sellaiset artikkelit, jotka käsittelevät usean taideaineen yhtäaikaista integrointia kouluaineisiin, sillä niissä musiikin vaikutuksen arviointi ei ole yksiselitteistä. Tutkimuskysymykseeni eivät myöskään vastaa sellaiset artikkelit, jotka koskevat informaalissa kontekstissa tapahtuvaa kielenoppimista, eli kielen omaksumista sosiaalisessa ympäristössä. Osa hakusanoilla löytämästäni artikkeleista olivat luonteeltaan pedagogisia katsauksia erilaisiin opetusmenetelmiin. Koska kyseiset artikkelit eivät tarjonneet empiiristä tutkimustietoa aiheesta, jätin ne huomioimatta aineistossani. Viittaan kuitenkin tällaisiin artikkeleihin luvussa 5.3, jossa esittelen mahdollisia opetusmetodeja ja integrointimalleja.

Hakuni on tehty vuoden 2022 toukokuun ja kesäkuun aikana. Olen tehnyt uuden haun lokakuussa 2022 löytääkseni mahdollisia artikkeleita, jotka on julkaistu aiemman hakuni jälkeen. Hakutulosten lisäksi käytin aineiston keruussa hyödyksi niin sanottuja sekundäärilähteitä, jotka olen poiminut vastaavanlaisten review-tutkimusten lähdeluetteloista (ks. Cooper 2017, 85–87). Olen tarkistanut jokaisen tällä tavalla löytämäni artikkelin ja varmistanut, että se täyttää samat kriteerit kuin muu lähdeaineistoni. Lopulliseen aineistooni valikoitui yhteensä 30 artikkelia. Aineistoni on vuosilta 2010–2022, ja siihen kuuluu vain vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita. Olen rajannut artikkeleiden julkaisuajankohdan vuoteen 2010, jotta aineistoni pitäisi sisällään mahdollisimman tuoreita tutkimustuloksia.

Kolmasosa (10 kpl) aineistostani on julkaistu kuluneen viiden vuoden aikana, joista neljä on julkaistu 2020-luvulla.

Kaikki artikkelit on kirjoitettu englanniksi, mutta tutkimukset on toteutettu eri puolilla maailmaa ja eri kielitaustoista tuleville koehenkilöille. Enemmistö tutkimuksista koskee englannin kielen opetusta, mutta mukana on myös yksi suomen kielen musiikillista opetusta käsittelevä tutkimus. Tutkielmani liitteenä on taulukko, jossa on listattu jokainen analysoimani tutkimusartikkeli sekä tiedot niissä käytetyistä musiikillisista menetelmistä, kieliparista ja tutkimustuloksista.

Varmistaakseni mahdollisimman laajat oikeudet eri tietokantoihin olen tehnyt artikkelien haut Helsingin yliopiston käyttöverkossa. Näin minulla on ollut pääsy esimerkiksi moniin psykologian ja sosiaalitieteiden julkaisuihin. Olen tehnyt tietokantahaustani, käyttämistäni hakusanoista ja tuloksista taulukon Microsoft Excel -ohjelmalla. Keräämäni aineisto on ladattu Zoteroon, joka on ilmainen viitteidenhallintaohjelma. Aineiston analyysiin ja koodaukseen en ole käyttänyt mitään apuohjelmaa, vaan olen tehnyt muistiinpanoja ja värikoodauksia artikkeleiden teemoista ja koonnut niitä toiseen Excel-taulukkoon. Taulukko on nähtävillä tutkielmani liitteenä.

### **3.4 Kriittinen näkökulma**

Tarkasta aineistonkeruusta huolimatta tutkielmani tyyppi ei ole täysin ongelmaton, eikä aineistoon tule suhtautua ilman kriittistä arviointia. Review-tutkimukset ovat sekundääritutkimuksia, joiden aineistona käytetään pääosin aiheesta tehtyjä primääritutkimuksia. Saadakseen aiheesta tehdyistä primääritutkimuksista riittävän monipuolisen käsityksen tutkijan on kyettävä sisällyttämään tutkimukseensa mahdollisimman kattavan otannan tutkimusartikkeleita. On kuitenkin otettava huomioon, että tutkijan aineistohausta huolimatta saatavilla olevat tutkimusartikkelit voivat olla rajoittuneita. Tieteellisten julkaisujen vertaisarvioijat saattavat päättää artikkelin julkaisuun pääsystä sen kiinnostavuuden ja aiheen relevanttiuden perusteella. On siis mahdollista, että kaikki aiheesta tehdyt tutkimusartikkelit eivät päädy julkaistaviksi (ks. luku 2.3.2 ja Odendaal ym. 2019). Tämän lisäksi tuloksia saattaa vääristää se, millaisia artikkeleita tutkimusryhmät päättävät ehdottaa julkaistaviksi. Sellaiset tutkimukset, jotka kumoavat tutkimushypoteesin tai joiden tuloksena on nollahypoteesi, saattavat päätyä tutkijoiden hylkäämiksi. (Cooper 2017, 88–89.)

Mats Alvesson ja Kaj Sköldberg (2009) puuttuvat empiiristen sosiaalitieteiden laadullisten metodien tarkkuutta ja riittävää objektiivisuutta koskevaan diskurssiin. He huomauttavat, että laadulliseen aineistoon ja laadullisiin metodeihin liittyy väistämättä aina jonkinasteista tulkintaa ja epätarkkuutta. Tieteenfilosofiassa on kautta aikojen pohdittu tiedon todenmukaisuutta ja tieteen roolia absoluuttisen tiedon tuottamisessa. Laadullisen tieteellisen tutkimuksen tuottaman tiedon todellisuutta on kyseenalaistettu jo 1960-luvulta alkaen, jolloin laadulliset tutkimusmenetelmät joutuivat erityisesti tiukkaa empiriaa puolustavan positivistisen koulukunnan kritiikin kohteiksi. (emt. 2009, 1.)

Laadullista tutkimusta puolustaakseen Alvesson ja Sköldberg (2009) toteavat, että laadullisia tutkimusmenetelmiä koskevissa oppaissa kiinnitetään aivan liian vähän huomiota kielen, tulkinnan ja valintojen merkitykseen tutkimuksen teossa, ja keskitytään liikaa kvantitatiivisten menetelmien kaltaisiin analyysitekniikkoihin ja toimenpiteisiin. He painottavat refleksiivisyyden merkitystä kvalitatiivisissa tutkimusmetodeissa mutta huomauttavat myös, että liiallinen problematisointi voi johtaa myös tutkimukseen liittyvien vaikeiden kysymysten paisumiseen ja koko tutkimuksen toimivuuden kyseenalaistamiseen. (Emt., 2.)

Alvessonin ja Sköldbergin (2009) mukaan refleksiivinen tutkimus pitää sisällään kaksi peruselementtiä: huolellisen tulkinnan ja reflektion. Tulkinnalla he viittaavat siihen, että kaikki aineistoa koskeva analysointi on aina tulkintaa, eikä koskaan empiirisen todellisuuden suoraa peilaamista tieteseen. Reflektio tarkoittaa kaiken huomion keskittämistä itse tutkimusprosessiin: kohteena ovat tutkijan persoona, koko tutkijayhteisö, yhteiskunta, perinteet sekä kieli ja kerronnallisuus tutkimuksen kontekstissa. Kaikki se, mikä ympäröi varsinaista empiiristä aineistoa ja mikä voi vaikuttaa sen tulkintaan, tulee olla reflektion kohteena. Tutkijan voi olla hyvin vaikeaa tai miltei mahdotonta kyseenalaistaa esimerkiksi tiedostamattomasti opittuja malleja ja odotuksia oman tutkijayhteisönsä tai alansa toimintakulttuurissa. Systemaattinen reflektointi, niin sanottu *tulkintojen tulkinta*, tuo tutkimukseen lisää uskottavuusarvoa. (Emt., 9)

Alvesson ja Sköldberg (2009) kiteyttävät laadulliseen tutkimukseen liittyvän tulkinnallisuuden näkökulman seuraavasti:

*[...] ei ole olemassa välitöntä tietoa tai faktoja; ne ovat aina tulkintojen tuloksia. Tulkinta ei myöskään tapahdu neutraalissa, ei-poliittisessa ja ideologioista vapaassa tilassa. Tulkinnan takana ei liioinkaan ole riippumaton ja arvoista vapaa tutkija. Kaikki eri paradigmat, näkö-*

*kulmat ja käsitykset, sekä tutkimusintressit ja poliittiset intressit saavat aikaan erilaisia tulkintoja, samalla kun ne jättävät alleen muita mahdollisia tulkintoja neutraaliuden, rationaalisuuden, oikean ja korrektiuden verukkeella. (Alvesson & Sköldbberg 2009, 12. Kirjoittajan suomennos.)<sup>3</sup>*

Pyrin toteuttamaan refleksiivistä käytäntöä oman tutkielmani työstämisessä ja aineiston valinnassa. Musiikin käyttäminen oppimisen työvälineenä ja musiikkia hyödyntävän oppimisen tutkiminen ei ole ongelmatonta. Tutkimustuloksiin voivat vaikuttaa useat yksilölliset taustatekijät, joita voi olla mahdotonta ottaa täysin huomioon tutkimusasetelmissa. Musiikillinen harjaantuneisuus, motivaatio ja yleiset oppimisen haasteet voivat olla tekijöitä, joiden vaikutusta tutkimustuloksiin on vaikea arvioida (ks. yksilölliset erot kielenoppimisessa, luku 2.1.5).

Luvussa 1.3 esittelemiini aiempiin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin viitaten tiedostan sen, että käsitys musiikin oppimista edistävästä vaikutuksesta on laajasti vallalla omalla alallani. Tutkimusaiheeni valintaan on vaikuttanut henkilökohtaiset pohdintani oman musiikillisen taustani vaikutuksesta toisten yliopisto-opintojeni pääaineen – vieraan kielen – valintaan. Käsittelen pohdintaosiossa tulosten relevanttiutta musiikkikasvatuksen itseisarvon näkökulmasta. Esitän tutkimustuloksilleni kriittisiä kysymyksiä siitä, voivatko ne toimia neuromyyttien vastaparina, ja edistävätkö ne todellisuudessa sellaista tasa-arvoista ja inklusiivista kasvatuseriaa, jossa musiikki kuuluu kaikille. Pyrin kuitenkin huolellisuuteen siinä, että en luo yleistäviä johtopäätöksiä musiikin vaikutuksesta oppimistuloksiin ja kognitiivisiin kykyihin. Kiinnitän aineiston analyysissä huomiota myös siihen, miten integrointi olisi mahdollista toteuttaa käytännössä. Musiikillisten metodien toteutuminen koulujen kielenopetuksessa voi vaatia paljon resursseja ja yhteistyötä opettajilta.

---

<sup>3</sup> [...] *there is no such thing as unmediated data or facts; these are always the results of interpretation. Yet the interpretation does not take place in a neutral, apolitical, ideology-free space. Nor is an autonomous, value-free researcher responsible for it. Various paradigms, perspectives and concepts, as well as research and other political interests, all bring out certain types of interpretation possibilities, at the same time as they suppress others, often under the guise of what is neutral, rational, right and correct. (Alvesson & Sköldbberg 2009, 12.)*

### 3.5 Tutkimuksen eettiset lähtökohdat

Tieteellisen tutkielman täytyy noudattaa yleisiä tutkimuksen tekemiseen liittyviä eettisiä lähtökohdita. Niin sanottuun hyvään tieteelliseen käytäntöön (TENK 2012) kuuluu esimerkiksi tarkkuus aineiston kuvauksessa ja tutkimustulosten raportoinnissa. Avoimuus ja läpinäkyvyys kuuluvat vastuulliseen tiedeviestintään ja tiedeyhteisöä kunnioittavaan käytäntöön. Tuon omassa tutkielmassani ilmi aineistoni alkuperät, aineiston keruuprosessin ja analyysimenetelmäni tiedostaen sekä lukijan oikeudet läpinäkyvyyteen että tutkija- ja tiedeyhteisöä kunnioittavan käytännön. (TENK 2012.)

Eettiseen tutkimusviestintään sekä tiedeyhteisöä kunnioittavaan käytäntöön kuuluu myös huolellinen raportointi ja yleistysten välttäminen (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara & Sini-vuori 2014, 26). Koska tutkielmani luonne on raportoiva ja synteettinen, pyrin noudattamaan erityistä huolellisuutta tutkimusaineistoni keräämisessä sekä aineistoon viittaamisessa. Raportoin aineistoni hakukriteerit sekä lopulliseen aineistooni valikoituneiden artikkeleiden rajauskriteerit läpinäkyvästi ja niin, että tutkimuksestani välittyy pyrkimys objektiivisuuteen ja mahdollisimman kattavaan otantaan aiheesta tehdyistä tutkimuksista. (Cooper 2017, 263–276.)

Vastuulliseen tiedeviestintään liittyvät myös omat valmiuteni poikkitieteellisen tutkielman tekemiseen. Minulla on vastuu käsitellä musiikkikasvatuksesta poikkeavaa tieteenalaa läpinäkyvästi ja kyseisen tieteenalan käytäntöä noudattaen. Pyrin selittämään kieli-tieteeseen liittyvät teoriat ja käsitteet mahdollisimman yleistajuisesti. Kielten asiantuntijana tiedostan myös vastuuni englanninkielisten tutkimusartikkeleiden tulkitsijana. Olen myös tietoinen vieraan kielen lukemiseen ja kääntämiseen liittyvistä mahdollisista väärinymmärryksen riskeistä (ks. Alvesson & Sköldbberg 2009). Vältän virheellisiä tulkintoja ja yleistyksiä viestinnällisen ja kielellisen asiantuntijuuteni pohjalta. Tunnen kielenope-tukseen liittyvän tieteellisen termistön ja löydän tarvittaessa oikeat tietolähteet niiden selvittämiseen.

Myös aineistoni valintaan liittyy eettisiä kysymyksiä. Olen valinnut tutkimukseni aineis-toon sellaisia tutkimuslähteitä, joiden katson edistävän tasa-arvoista ja inklusiivista kasvatuskäsitystä (ks. POPS 2014). Tutkimuksissa käytettyjen integrointimenetelmien täy-tyy olla siis sellaisia, jotka soveltuvat kaikille kielen oppijoille heidän musiikillisesta har-



jaantuneisuudestaan riippumatta. Menetelmien tulisi myös olla toteutettavissa luokkaopetuksen kontekstissa niin, että ne eivät vaadi erityistä musiikillista koulutusta opettajilta tai vastaavasti ne on mahdollista suunnitella yhteisopettajuutta hyödyntäen.

## 4 Tulokset

Seuraavissa luvuissa esittelen aineistoni analyysin pohjalta saamani tulokset, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiini:

Millä tavalla musiikkia on integroitu kielten opetukseen aiemmissa tutkimuksissa?

Miten musiikillinen toiminta voi tukea vieraan kielen oppimista aiempien tutkimusten perusteella?

Luvussa 4.1 esittelen analysoimissani tutkimusinterventioissa esiintyneet musiikilliset menetöt vieraan kielen opetuksessa. Luvussa 4.2 taas luon katsauksen kielitaidon eri osaitoihin ja niihin liittyviin tutkimustuloksiin.

### 4.1 Musiikin integrointitavat tutkimuksissa

Tässä luvussa esitän vastauksen ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni: millä tavalla musiikkia on integroitu kielten opetukseen aiemmissa tutkimuksissa? Aineistoni on teemoitettu viiteen musiikin roolia tai käyttötarkoitusta kuvaavaan kategoriaan. Niitä ovat laulaminen, kuuntelu, kehollinen toiminta, laajat opetuskokonaisuudet ja luova tuottaminen. Yleisimmät aineistossani esiintyvät integrointitavat ovat laulaminen ja kuuntelu. Laajoilla musiikkia hyödyntävillä opetuskokonaisuuksilla tarkoitan sellaisia interventioita, joissa musiikki on osana laajemman ilmiön oppimista. Tällaisia voivat olla esimerkiksi vieraaseen kieleen ja kulttuuriin liittyvät kokonaisuudet, joissa kielen sääntöjen tai sanaston sijaan tarkastellaan monipuolisesti kieleen liittyvää symboliikkaa tai ilmaisumuotoja. Laajoja oppimiskokonaisuuksia voivat olla myös esimerkiksi musiikkia ja draamakasvatusta hyödyntävät monitaiteelliset projektit.

Musiikin kuuntelulla tarkoitan sekä aktiivista laulujen kuuntelua esimerkiksi laulutekstien opettelu osana, että musiikin käyttöä taustamusiikkina oppimistilanteissa. Kuuntelu ja laulaminen ovat aineistossani yleisimmät musiikin soveltamismuodot. Ne myös vaativat suhteellisen vähän aiempaa musiikillista osaamista sekä oppilailta että opettajalta.

#### 4.1.1 Musiikin kuuntelu ja taustamusiikki

Yksinkertaisimmillaan musiikin käyttö kielenopetuksen tukena voi tarkoittaa musiikin kuuntelemista. Kuuntelu voi olla aktiivista, jolloin siihen liittyy esimerkiksi laulutekstin lukemiseen tai kirjoittamiseen liittyviä tehtäviä, tai passiivista, jolloin kyseessä on taustamusiikki osana oppimisympäristöä. Tarkastelen tässä luvussa sellaisia integrointimeto-  
deja, joissa musiikin rooli on toimia ainoastaan aktiivisen tai passiivisen kuuntelun koh-  
teena. Olen luokitellut laulamisen ja kuuntelun toisensa poissulkeviksi metodeiksi, vaikka luonnollisesti laulamiseen kuuluu myös musiikin kuuntelua.

Analysoimistani tutkimuksista 14:ssä interventiossa opetusmetodina on musiikin kuun-  
telu. Musiikin kuuntelu on vaivattomin ja osallistujilta vähiten musiikillista toimintaa  
vaativa musiikin integroinnin muoto. Musiikin kuuntelua käytetään usein tukena laulun  
tekstin oppimisessa (Albaladejo Albaladejo ym., 2018; Bahrami ym., 2019; Fritz ym.,  
2019; Ludke ym., 2014; Palacios & Chapetón, 2014; Salcedo, 2010; Shakerian & Rezaei,  
2016).

Kuunneltava musiikki voi olla esimerkiksi kohdekielistä laulumusiikkia. Shakerian ja Re-  
zaei (2016) ovat käyttäneet tutkimuksessaan englanninkielisiä pop-kappaleita selvittäes-  
sään niissä esiintyvän sanaston mieleen jäämistä sekä englannin kielen oppimiseen liitty-  
viä asenteita ja epävarmuuksia. Myös Salcedo (2010) on tutkinut espanjankielisen sanas-  
ton mieleen painumista käyttämällä opeteltavina teksteinä espanjankielisiä laulutekstejä,  
jotka osallistujat kuulivat joko laulun muodossa tai puhuttuina.

Laulujen tekstit voivat olla sellaisinaan hyviä opetusmateriaaleja. Karan ja Akselin  
(2013) interventiossa on käytetty englanninkielisiä pop-lauluja verbien aikamuotojen  
opettamisen välineenä. Laulut voivat olla myös keksittyjä tai uudelleen sovitettuja ole-  
massa oleviin laulumelodioihin. Bahrami, Izadpanah ja Bijani (2019) ovat sovittaneet  
koehenkilöiden opeteltavan sanaston tuttuihin melodioihin ja luoneet niistä muistilauluja.  
Fritz, Schütte, Steixner, Contier, Obrig ja Villringer (2019) taas ovat tutkineet tekaistujen  
sanojen merkitysten oppimista yhdistämällä niitä katkelmiin sävellyksistä, joilla on sel-  
keä aihe tai tunnetila. Katkelmat ovat teoksista, jotka esimerkiksi kuvaavat vettä, taistelua  
tai iloa. Albaladejo Albaladejo, Coyle ja de Larios (2018) ovat käyttäneet laulua tarinan-  
kerronnan keinona pikkulasten englannin kielen opetuksessa.

Musiikin kuuntelussa voidaan hyödyntää myös tekstin analyysiä sekä musiikkivideoita. Palaciosin ja Chapetónin (2014) interventiossa englanninkielisiä pop-kappaleita taas käytettiin niiden sanoman ja yhteiskunnallisten viittausten analysointiin englannin kielen tunnilla. Kuuntelun ja kappaleiden sanoman analyysin hahmotteluun käytettiin myös kuvataiteen keinoja. Cores-Bilbao, Fernández-Corbacho, Machancoses ja Fonseca-Mora (2019) käyttivät interventiossaan musiikkivideoita analyysitehtävien materiaaleina. He tutkivat sitä, kuinka musiikkivideoiden analysointi kielenopetuksen menetelmänä voi kehittää kieli- ja kulttuurirajat ylittävää tunneilmaisua, yhteistyötaitoja ja suvaitsevaisuutta.

Aktiivisen kuuntelun ohella musiikkia voidaan kuunnella myös kielellistä prosessointia aktivoivana tekijänä oppimistilanteessa tai sitä ennen. Rafiee, Kassaian ja Vahid Dastjerdi (2010) ovat selvittäneet tutkimuksessaan humorististen laulujen kuuntelun vaikutusta kuullun ymmärtämiseen ja mieleen palauttamiseen. Yüce (2018) sen sijaan on selvittänyt vieraskielisen musiikin kuuntelun vaikutuksia silloin, kun sitä kuunnellaan oppimistilanteen ulkopuolella. Hän on tutkinut englanninkielisen musiikin kuuntelun vaikutusta englannin oppimiseen, kun musiikkia kuunnellaan päivittäin, ja kun musiikkia kuunnellaan juuri ennen oppituntia.

Musiikkia voidaan käyttää myös osana vieraan kielen oppimisympäristöä taustamusiikin muodossa. Tällöin musiikin rooli oppimistilanteessa on suhteellisen pieni ja kielenoppijoiden suhde musiikkiin passiivinen. Aguirre Bustinza ja Garvich (2016) ovat käyttäneet tutkimuksessaan 7–9-vuotiaiden lasten englannin kielen oppitunnilla taustamusiikkina lapsille tuttuja englanninkielisiä kappaleita osana oppimisympäristöä. Vastaavasti myös Chew, Yu, Chua ja Gan (2016) ovat tutkineet taustamusiikin vaikutusta kielen oppimiseen. Heidän tutkimuksessaan on käytetty sekä vieraskielisiä lauluja että osallistujien äidinkielelle käännettyjä versioita samoista lauluista. Heidän interventiossaan on soitettu koehenkilöille sekä heille entuudestaan tuttuja että tuntemattomia lauluja, joiden pohjalta on tutkittu kielen tuttuuden sekä laulun tuttuuden vaikutusta oppimistuloksiin. Myös De Grootin ja Smedingan (2014) tutkimuksessa on käytetty sekä koehenkilöille äidinkielellä laulettua taustamusiikkia että vieraalla kielellä laulettua taustamusiikkia. Heidän tutkimuksessaan vieras kieli ei kuitenkaan ollut opeteltava kieli, vaan koehenkilöt eivät ymmärtäneet lainkaan taustamusiikin kieltä.

#### 4.1.2 Laulaminen

Laulaminen on kuuntelun ohella aineistoni toinen yleisin musiikin integroinnin tapa. Lähes puolessa (14/30) analysoimistani interventioita on hyödynnetty laulujen laulamista kielen oppimisen tutkimiseen.

Lauluja on vaivatonta käyttää sellaisinaan valmiina oppimateriaaleina vieraan kielen opetuksessa. Abdul Razak ja Md Yunus (2016) ovat käyttäneet interventiossaan englanninkielisiä lastenlauluja malesialaisten lasten englanninopetukseen. Laulujen ja oppituntien aiheina olivat toiminnalliset verbit, joiden mukaan lapset myös liikkuvat ja tekivät käsillään eleitä. Castro Huertas ja Navarro Parra (2014) ovat tutkineet englanniksi laulamisen vaikutusta espanjankielisten lasten englannin kielen puheen sujuvuuteen, sanojen muistamiseen sekä kielelliseen itsetuntoon ja motivaatioon. Myös Coyle ja Gomez Gracia (2014) ovat hyödyntäneet laulamista metodina espanjankielisten lasten englannin opetuksessa. Sekä Castro Huertas ja Navarro Parra että Coyle ja Gomez Gracia ovat testanneet interventioissaan englanninkielisissä lastenlauluissa esiintyvien sanojen oppimista ja muistamista.

Fonseca-Mora, Jara-Jiménez ja Gómez-Domínguez (2015) puolestaan ovat käyttäneet lauluja osana espanjankielisten lasten englannin ääntämisen opetusta. He tutkivat laulamisen vaikutusta myös kuullun ymmärtämiseen ja äänteiden erottelukykyyn. Izzah ja Sukrisno (2017) ovat tutkineet laulamisen vaikutusta sanojen oikean ääntämisasun oppimiseen analysoimalla lasten puheen nauhoituksia foneettisen koodauksen avulla. Myös Good, Russo ja Sullivan (2014) ovat tutkineet laulamisen vaikutusta espanjankielisten lasten englannin kielen ääntämiseen. He tutkivat ääntämisen kehitystä yksittäisten äänteiden ja tavujen hahmotuksen osalta. Ääntämisen lisäksi heidän interventiossaan tutkittiin laulamisen vaikutusta hyvin monenlaisissa kielellisissä tehtävissä. He selvittivät myös sanojen merkitysten ymmärtämisen ja muistamisen edistymistä laulujen avulla.

Laulamisen vaikutusta on testattu myös vieraan kielen kirjalliseen tuottamiseen. Alisaari ja Heikkola (2016) ovat tutkineet laulamisen hyötyjä suomen kielen oppimisessa. Heidän tutkimuksessaan on käytetty suomenkielisiä lauluja tukena aikuisten oppijoiden kirjalliseen suomen kielen tuottamiseen.

Laulut ja niiden tekstit voivat sellaisinaan toimia oppimateriaaleina, tai vaihtoehtoisesti tuttuihin lauluihin voidaan sovittaa uusia tekstejä. Davis ja Fan (2016) ovat hyödyntäneet kiinalaisten päiväkotikäisten lasten englannin kielen opetuksessa tuttuja lastenlaulujen

melodioita, joihin tutkijat olivat vaihtaneet uudet sanat. Vanden Bosch der Nederlanden, Joannis, Grahn, Snijders ja Schoffelen (2022) tutkivat englanninkielisten sanojen oppimista käyttäen tuttuja laulumelodioita, joihin oli sovitettu uusi, opittava teksti. Lisäksi tutkijat testasivat myös heidän itse säveltämiensä, mutta koehenkilöiden tutuksi kokemien melodioiden vaikutusta tekstin oppimiseen.

Dolean (2015) on käyttänyt tutkimuksessaan laulamista keinona vieraan kielen käyttöön liittyvän jännityksen lieventämiseen. Hänen kokeilussaan laulamiseen edettiin vaiheittain: tekstin lukemisen ja äänneosan opettelemisen jälkeen sitä toistetaan rytmikkäästi puhuen, minkä jälkeen lauluun lisätään melodia. Busse, Hennies, Kreutz ja Roden (2021) ovat interventiossaan käyttäneet laulamista usean kielen eri osataidon tutkimiseen. He tutkivat laulamisen vaikutusta kieliopin, sanaston, oikeinkirjoituksen ja kääntämisen oppimiseen sekä yleiseen mielialaan oppitunneilla.

Musiikin kuunteluun verrattuna laulamista voidaan pitää kognitiivisesti stimuloivampana toimintana. Laulaminen ei perustu ainoastaan auditiiviseen ärsykkeeseen, vaan se vaatii myös kielellistä tuottamista. Kielen erilaisiin oppimistyyliin nähden (ks. luku 2.1.5) laulaminen yksistään ei kuitenkaan tarjoa riittävästi erilaisia stimuloivia aistiärsykeitä. Esimerkiksi visuaaliset ja kinesteettiset oppijat voivat tarvita oppimisen tueksi kuvia tai liikettä (Pietilä 2015, 51). Lee ja Lin (2015) tutkivat mandariinikiinaa äidinkielenään puhuvien lasten englanninkielisten sanojen ja ilmaisujen oppimista laulujen avulla. Heidän interventiossaan laulamisen ohella oli osittain hyödynnetty myös kehollista toimintaa ja musiikki-instrumenttien soittoa. Castro Huertas ja Navarro Parra (2014) sekä Davis ja Fan (2016) ovat yhdistäneet laulamiseen myös visuaalisia ärsykeitä, eli kuvia opittavista sanoista.

### **4.1.3 Kehollisuus**

Kehollisuus on yksi viime aikoina suurempaa kiinnostusta saanut näkökulma kielenoppimiseen. Kuten Jusslin ym. (2022) ja Stam (2018) havaitsivat, kuluneen vuosikymmenen aikana kielenoppimisen tutkimuksessa on yhä enemmän otettu huomioon kehollisuutta, erityisesti kehollisia eleitä. Myös kehollisen kommunikaation ja taideaineissa tapahtuvan kehollisen toiminnan näkökulma ovat saaneet hiljattain huomiota (Jusslin ym. 2022). Osa analysoimistani tutkimuksista hyödynsi interventioissa kehollisuutta liikkumisen, eleiden tai soittamisen muodossa muun musiikillisen toiminnan ohessa. Kehollinen toiminta voi olla myös sellaisenaan kielenoppimista tukeva menetelmä.

Zhang, Baills ja Prieto (2020) ovat tutkineet ranskankielisten sanojen rytmin taputtamisen vaikutusta sanojen merkityksen sekä ääntämisen oppimiseen. Heidän tutkimuksessaan mandariinikiinaa äidinkielenään puhuvat osallistujat seurasivat mallista sanojen tavujen taputtamista, ja toistivat ne perässä mallin mukaan. Myös Baills ja Prieto (2021) ovat käyttäneet taputusta musiikillisena elementtinä interventiossaan ranskankielisten sanojen ääntämisen opettamisen tukena. Sekä Zhangin ym. (2020) että Baillsin ja Prieton (2021) tutkimuksissa huomionarvoista on se, että kehollisuus ilmenee yksinään taputuksen muodossa. Kehollisuutta ei ole myöskään liitetty osaksi muuta musiikillista toimintaa, joten menetelmä on monipuolisten aistiärsykkeiden ja erilaisten oppimistyylien näkökulmasta yksipuolinen.

Kehollisuus voi ilmetä myös laulamista tukevana toimintana. Kehollinen toiminta laulamisen lisänä näyttäisi lisäävän laulamisen positiivista vaikutusta oppimiseen. Abdul Razak ja Md Yunus (2016) ovat käyttäneet toiminnallisten verbien opettamisen tukena laulamista sekä toimintaa kuvaavia kehollisia eleitä ja liikkeitä. Myös Coyle ja Gomez Gracia (2014) sekä Lee ja Lin (2015) ovat yhdistäneet kehollisia eleitä laulamiseen lasten englannin kielen opetuksessa. Kussakin tutkimuksessa kehollisuus on osana leikillisiä lastenlauluja lasten kielenopetuksessa. Kehollisuuden käytöstä kielenopetuksessa kaivattaisiin siis lisää sellaista tutkimusta, jossa koehenkilöt ovat aikuisia ja opeteltavat kappaleet eivät sisällä leikillistä toimintaa.

Castro Huertas ja Navarro Parras (2014) ovat huomanneet, että lasten oppimista edisti huomattavasti fyysinen toiminta tai visuaalinen ärsyke laulamisen ohessa. Myös Albaladejo Albaladejo ym. (2018) ovat käyttäneet interventiossaan fyysisiä eleitä, leikkiä ja kuvia pienten lasten opettamisen tukena. Busse ym. (2021) huomauttavat, että heidän kehonosien englanninkielisten nimien oppimista koskevassa tutkimuksessaan kehollisia eleitä ei käytetty yhtenä oppimista vahvistavana keinona. On siis mahdollista, että sanojen ymmärtämistä olisi vielä voinut vahvistaa kehollisen elementin lisääminen osaksi oppimista.

#### **4.1.4 Laajat opetuskokonaisuudet ja luova tuottaminen**

Musiikkia voidaan käyttää myös yhtenä taidemuotona osana laajempia, useita oppiaineita yhdistäviä opetuskokonaisuuksia. Ludke (2018) on käyttänyt laulamista yhtenä useasta musiikkikasvatuksen menetelmästä interventiossaan, joka hyödynsi musiikin keinojen

ohella myös draamakasvatusta. Hänen interventioonsa kuului laulamisen lisäksi myös säveltämistä ja melodioiden uudelleen sanoittamista. Ludken (2018) musiikki- ja draamakasvatusta hyödyntävä interventio on ollut osana luovan työskentelyn projektia, jonka lopputuloksena on tehty kokonainen musikaali. Myös Rockell (2015) on käyttänyt luovaa tuottamista yhtenä musiikin integrointimenetelmänä laulun ohella. Hänen tutkimuksessaan koehenkilöt loivat pienryhmissä sävellyksiä silmukointimenetelmällä (*looping*) keksimällä lauseille yksinkertaisia melodioita, tekemällä niistä *sampleja* ja yhdistelemällä niitä toisiinsa.

Palacios ja Chapeton (2014) toteuttivat opetusintervention Kolumbian alemmista yhteiskuntaluokista tulevien perheiden lasten kielenopetuksessa. Opetuksessa käytetyt laulut käsittelivät yhteiskunnallisia aiheita ja kannustivat oppilaita kriittiseen ajatteluun. Osallistujat loivat kokemustensa ja näkemystensä pohjalta artefakteja, kuten sarjakuvia, käsitöitä ja piirustuksia.

Cores-Bilbao ym. (2019) ovat hyödyntäneet interventiossaan musiikkivideoita. Heidän tavoitteensa oli saada nuoret englannin kielen oppijat pohtimaan videoiden ja kappaleiden lyriikoiden välittämää yhteiskunnallista viestiä, tunneilmaisua ja kielikuvien symboliikkaa. Intervention lopputehtävänä nuoret myös kirjoittivat blogikirjoitukset, joissa he ehdottivat muille kieltenopiskelijoille hyviä oppimista tukevia kappaleita ja perustelivat valintaansa mainitsemalla kielellisiä valintakriteerejään.

## 4.2 Musiikin vaikutus muistamiseen

Kielellisiin tehtäviin liittyvä työmuisti on aineistossani yksi musiikin oppimisvaikutusten tutkituimmista osa-alueista. Muistamiseen liittyvät tehtävät ovat päällekkäisiä useiden muiden oppimisalueiden kanssa. Esimerkiksi sanaston oppiminen ja ymmärtäminen liittyvät muistamiseen. Kognitiivisten kielenoppimisteorioiden mukaan muisti ja muistamiseen sekä mieleen palauttamiseen liittyvät prosessit ovat oppimisen tärkeimpiä elementtejä (ks. tarkemmin luku 2.1.2). Tästä syystä tarkastelen muistiin liittyviä tutkimustuloksia erillisessä luvussa, vaikka muisti ja mieleen palauttaminen liittyvät myös ylempänä erittelemiini kielellisiin osataitoihin.

Vieraskielisten laulujen laulaminen näyttäisi edistävän sanojen lyhytaikaista muistamista enemmän kuin pelkkä laulutekstin ääneen lausuminen (Castro Huertas & Navarro Parra,



2014). Good ym. (2014) taas huomasivat, että laulaminen ei vaikuta sanojen pitkäaikaiseen muistamiseen, eli laulaminen ei edistä sanojen merkityksen sisäistämistä. Toisin sanoen sanojen ulkoa opettelussa laulaen on kyse ennen kaikkea sanojen pinnallisesta muistamista ilman niiden merkitysten ymmärtämistä.

Myös musiikin kuuntelun vaikutusta kielelliseen muistamiseen on tutkittu paljon. Laulun muodossa kuultu tekstikatkelma vaikuttaa edistävän tekstin muistamista ja lyhyen ajan jälkeen tapahtuvaa muistista palauttamista (Bahrami ym., 2019; Ludke ym., 2014; Salcedo, 2010; Vanden Bosch der Nederlanden ym., 2022). Muistamista käsittelevien tutkimusten koeryhmät oppivat tekstikatkelman kuuntelemalla sitä laulun muodossa, kun taas kontrolliryhmät oppivat tekstikatkelman kuullen sen vain puhuttuna. Musiikki vaikuttaa edistävän myös täysin vieraan kielen sanan merkityksen yhdistämistä sanan äänneasuun. Toisin sanoen myös silloin, kun oppijoilla ei ole ennestään lainkaan osaamista jostain kielestä, sanat jäävät mieleen parhaiten, kun ne kuullaan laulun muodossa. Ludken, Ferreiran ja Overyn (2014) tutkimuksen mukaan laulun muodossa kuultu teksti muistetaan parhaiten silloin, kun koehenkilöt luettelevat ääneen tekstistä muistamia sanoja. Laulun kuuntelu tekstin lukemisen ohella näyttäisi siis vahvistavan sanojen auditiivista muistamista, mutta vaikutus ei ole niin suuri sanojen oikeinkirjoituksen muistamiseen. Laulun vaikutus muistamiseen koskee myös sellaista kieltä, joka on rakenteeltaan mahdollisimman kaukana oppijoiden äidinkielestä. (Ludke ym., 2014.)

Vanden Bosch der Nederlanden ym. (2022) havaitsivat, että muistamista edistää kaikista eniten tuttu melodia. Tutkittaville tuttuihin melodiakatkelmiin sovitettu vieraskielinen teksti säilyi parhaiten tutkittavien muistissa. Muistamista edistää jo se, että melodia koetaan tutuksi, eli siinä on tutulta kuulostavia elementtejä. Tutkimusryhmä on havainnut MEG-kuvausta hyödyntävässä tutkimuksessaan, että jotkin ennestään tuntemattomat, tekaistut melodiat aktivoivat samoja aivoalueita kuin koehenkilölle tuttu melodia. Nämä melodiat koetaan tutun kuuloisiksi, ja ne vaikuttavat positiivisesti kielellisen tehtävän tuloksiin. (Vanden Bosch der Nederlanden ym., 2022.) Myös musiikin semantiikka, eli musiikilliset merkitykset ja symboliikka yhdistettyinä vieraskielisiin sanoihin voivat toimia muistivihjeinä sanaston opettelussa (Fritz ym., 2019).

Laulujen kuuntelu edistää kielellistä muistamista kuitenkin vain tietyin ehdoin. Chew'n tutkimusryhmä (2016) havaitsi, että oppimistilanteiden taustamusiikkina kuultujen laulujen tuttuudella tai niiden kielellä ei ole mitään vaikutusta muistamiseen. Tutkimuksessa

käytettiin tutkittaville sekä tuttuja että tuntemattomia lauluja, jotka on esitetty sekä opittavalla kielellä että käännetty tutkittavien äidinkielelle. Tutkimuksen mukaan musiikilla olisi jopa heikentäviä vaikutuksia muistamiseen. Vaikutus on positiivinen vain lyhytaikaista muistamista koskevissa tehtävissä. Negatiiviset vaikutukset voivat liittyä siihen, että taustamusiikki saattoi heikentää koehenkilöille teetetyissä tehtävissä työmuistin kapasiteettia erilaisten kielellisten tehtävien päällekkäisyydessä (Chew ym. 2016).

Albaladejo Albaladejo ym. (2018) taas havaitsivat, että 2–3-vuotiaiden kohdalla musiikki voi olla kognitiivisesti vielä liian haastava elementti, jolloin tarinat ovat lauluja tehokkaampi keino kielen oppimiseen. Salcedon (2010) mukaan musiikin käyttö ei edistä oppimista, mikäli teksti on oppijoiden kielitasoon nähden liian vaikeasti ymmärrettävä. Heidän tutkimuksensa mukaan musiikki ei myöskään edistä sanojen pitkäaikaista muistamista. He huomauttavat myös, että paremmat tulokset lyhyen aikajänteen mieleen palauttamisessa voivat selittyä myös niin sanotulla tahdosta riippumattomalla mielikuvaharjoituksella (*involuntary mental rehearsal*), jolla tarkoitetaan kappaleen jäämistä ”soimaan päähän”. Ei voida siis tehdä suoria päätelmiä siitä, johtuvatko musiikkiryhmän paremmat oppimistulokset kappaleiden tarttuvista kertosaakeista, vai siitä, että kyseinen ryhmä ymmärsi laulun avulla tekstin paremmin. (Salcedo, 2010.)

Musiikin hyöty muistamiselle näyttäisi olevan suurinta silloin, kun musiikkia ei liitetä liian moneen yhtäaikaiseen oppimistehtävään. Usea yhtäaikainen kognitiivinen prosessointi siis heikentää yksittäisissä oppimistehtävissä suoriutumista. Vahvin muistijälki syntyy myös silloin, kun musiikki on tuttua tai tutun kuuloista. Näin ollen musiikin on oltava riittävän yksinkertaista ja tarttuvaa. Laulun jääminen ”päähän soimaan” vahvistaa muistamista, sillä tällöin laulu ja sen teksti toistuvat useaan kertaan vielä henkilön kuulo- muistissa. Tekstin merkityksen kanssa semanttisesti yhdenmukainen musiikki vahvistaa edelleen syntyvää muistijälkeä ja auttaa luomaan vahvempia mielleyhtymiä.

### **4.3 Musiikin vaikutus kielen eri osataitoihin**

Tutkimukset vahvistavat käsitystä siitä, että musiikki tukee vieraan kielen oppimista. Olen jaotellut aineistoni tulokset kymmeneen eri kategoriaan, joita ovat sanasto, ääntäminen, kielioppi, sujuvuus, ymmärtäminen, lyhytaikainen muisti, pitkäaikainen muisti, itsetunto ja mieliala, motivaatio, sekä sosiaalinen vaikutus. Esittelen musiikin sosiaalisia

ja psykologisia vaikutuksia luvussa 4.4. Tässä luvussa esittelen vieraan kielen sanastoa, ymmärtämistä, ääntämistä, kielioppia ja ilmaisun sujuvuutta koskevat tulokset.

### 4.3.1 Sanasto

Musiikin vaikutusta on tutkittu eniten vieraskielisen sanaston oppimiseen. Sanojen opettelua näyttäisivät edistävän erityisesti liikkeitä ja eleitä hyödyntävät laulut (Abdul Razak & Md Yunus, 2016; Castro Huertas & Navarro Parra, 2014; Lee & Lin, 2015). Myös pelkällä sanojen rytmin taputuksella näyttäisi olevan positiivinen vaikutus sanojen merkityksen oppimiseen (Zhang ym. 2020). Coylen ja Gomez Gracian (2014) interventiossa laulaminen ja kehollinen toiminta eivät olleet riittäviä edistämään lasten englanninkielisen sanaston tuottamista. Sen sijaan sanojen yhdistäminen niiden merkityksiin parani intervention myötä. He huomauttavat, että intervention pidemmällä kestolla olisi mahdollisesti ollut suurempi vaikutus sanojen oppimiseen. Kyseisessä tutkimuksessa ei ole ollut mukana kontrolliryhmää, joten tutkimuksen väitteet musiikin vaikutuksista sanaston oppimiseen ovat epäluotettavia.

Laulamisen merkitys sanojen oppimiselle näyttäisi olevan epäselvä silloin, kun opetuksessa hyödynnetään myös visuaalisia ärsykeitä. Davis ja Fan (2016) ovat havainneet, että laulaminen ja rytmisen puheen toistaminen kuorossa näyttäisivät olevan yhtä tehokkaita menetelmiä sanojen oppimisen kannalta. Kummassakin oppimismuodossa käytettiin myös kuvia tehostamaan visuaalista oppimista. Tutkijat toteavat, että ei ole selvää, toimiiko parhaiten oppimista edistävänä metodina auditiivisen ja visuaalisen ärsykkeen yhdistelmä, jolloin toistettavan tekstin melodialla tai sen puuttumisella ei olisi erityistä vaikutusta oppimiseen.

Myös musiikin kuuntelu näyttäisi parantavan sanaston oppimista. Laulumusiikin kuunteleminen tekstin kanssa tehostaa huomattavasti tekstissä ilmenevien sanojen ja ilmaisujen oppimista verrattuna tilanteeseen, jossa laulun teksti opetellaan ilman musiikin kuuntelua (Shakerian & Rezaei, 2016). Oppimisen tukena käytetty musiikki voi olla myös muuta kuin laulumusiikkia. Instrumentaalimusiikkiin liitetyt merkitykset voivat toimia muistivihjeinä sanojen merkitysten opettelussa. Esimerkiksi tiettyä luonnonilmiötä kuvaava instrumentaalimusiikki kyseisen sanan oppimisen yhteydessä voi edistää sanan merkityksen mieleen painumista. (Fritz ym. 2019.)

De Groot ja Smedinga (2014) ovat havainneet, että täysin vieraskielisellä taustamusiikilla ei ole heikentävää vaikutusta vieraan kielen sanojen oppimiseen, mutta tutulla kielellä esitetty laulumusiikki oppimistilanteen taustalla sen sijaan voi heikentää uusien sanojen oppimista. Toisin sanoen laulumusiikki, joka ei kielelliseltä sisällöltään vastaa opittavaa vieraskielistä sanastoa, voi haitata oppimista.

#### **4.3.2 Ymmärtäminen**

Käsittelen ymmärtämistä sanastosta erillisenä osiona, sillä se käsittää niin luetun kuin kuullun ymmärtämisen, eikä siihen liity sanaston tuottamista ja tarkkojen kirjoitusasujen tai kielioppisääntöjen muistamista. Kielen ymmärtäminen on kielen tuottamiseen nähden kognitiivisesti vähemmän ponnisteluja vaativa, niin sanottu reseptiivinen taito. Kielen ymmärtämiseen liittyvää taitoa kutsutaan myös passiiviseksi prosessiksi. (Lintunen & Pietilä 2015, 17.) Myös Coylen ja Gomez Gracian (2014) tutkimus osoittaa, että sanojen merkityksen ymmärtäminen edistyy myös lyhyen intervention aikana, vaikka musiikillisen metodin vaikutus ei olisikaan riittävän pitkäaikainen sanojen tuottamisen opettelussa.

Sanalistan sovittaminen tuttuun melodiaan näyttäisi parantavan tekstin ymmärtämistä. Melodian kanssa sanojen opettelu edistää niiden merkityksen ymmärtämistä niin, että sanojen merkitys ymmärretään myös uusissa konteksteissa. (Bahrami ym. 2019.) Niin sanottu semanttinen koodaus tarkoittaa sanojen merkityksen hahmottamista, mitä tarvitaan käännettäessä kielestä toiseen. Laulaminen näyttäisi edistävän tekstin ymmärtämistä, mutta vaikutus ei toisaalta näytä ulottuvan kestonmuistiin. (Good ym. 2014.)

Musiikin tunnelmalla sekä tuttuudella voi olla vaikutusta oppimiseen. Humorististen laulujen kuuntelu oppimistilanteissa näyttäisi parantavan kuullun ymmärtämistä (Rafiee ym. 2010). Ei ole kuitenkaan varmaa, johtuuko vaikutus huumorin luomasta rennosta tunnelmasta ja iloisesta mielialasta, vai siitä, että vierasta kieltä kuullaan laulun muodossa. Myös sillä, kuinka tuttua musiikki oppijoille on, voi olla vaikutusta ymmärtämiseen. Jopa se, miten tutuksi musiikki koetaan, eli kuinka paljon tutulta kuulostavia elementtejä siinä on, edistää oppimista. Vanden Bosch der Nederlanden ym. (2022) havaitsivat neurokuvantamisen avulla, että jopa tutkijoiden säveltämät ennestään tuntemattomat kappaleet saatettiin kokea tuttuina. Tuttuus vaikutti laulutekstien oppimiseen ja merkityksen ymmärtämiseen, mutta myöskään tässä tapauksessa vaikutus ei yltänyt säilömuistiin saakka (Vanden Bosch der Nederlanden ym. 2022).

Musiikin käyttö oppimistilanteiden taustamusiikkina voi kuitenkin olla jopa haitallista merkitysten oppimiselle, ellei kyseessä ole oppijoille tuttu kappale. Tällöinkään positiivinen vaikutus ei ulotu kielen ymmärtämistehtäviin. Tämän voidaan katsoa liittyvän semanttisen prosessoinnin vaatimaan suureen kognitiiviseen kapasiteettiin, johon ennestään tuntematon musiikki voi vaikuttaa häiritsevästi. Toisin sanoen liiallinen määrä yhtäaikaista ärsykeitä tai kielellisiä tehtäviä voi vaikeuttaa yksittäisten kielellisten osataitojen oppimista. (Chew ym., 2016.) Samaan ilmiöön viittaavat myös Albaladejo Albaladejo ym. (2018) pohtiessaan, miksi heidän tutkimuksensa mukaan 2–3-vuotiaat lapset oppivat vieraskielisten sanojen merkityksen paremmin silloin, kun teksti on laulun sijaan kerrottu tarinan muodossa. Myös Busse ym. (2021) ovat havainneet, että laulaen tekstin oppinut ryhmä ei suoriutunut käännöstehtävistä puheryhmää paremmin. Tämä viittaa siihen, että laulut eivät ole edistäneet sanojen merkitysten riittävää sisäistämistä.

### 4.3.3 Ääntäminen

Musiikkia on hyödynnetty myös vieraan kielen ääntämisen opettamisessa. Erityisesti laulaminen näyttäisi olevan hyödyllistä äänteiden oikeanlaiselle tuottamiselle ja sanojen oikein lausumiselle (Good ym., 2014; Izzah & Sukrisno, 2017; Ludke 2018).

Laulamisen suurin hyöty vaikuttaa olevan erityisesti vieraskielisten sanojen vokaalien oikean ääntämisasun opettelussa. Laulaminen auttaa myös sanojen tavutuksen hahmottamisessa. Sen sijaan konsonanttien osalta laulamisella ei näytä olevan vaikutusta. (Good ym. 2014.) Ludken (2018) mukaan laulaminen taas on erityisen hyödyllistä vieraan kielen puheen sujuvuuden ja intonaation opettelussa, ei niinkään yksittäisten sanojen ääntämisessä.

Fonseca-Moran ym. (2015) tutkimuksen mukaan jo pelkkä fonologinen harjoittelu riittää saavuttamaan parempia oppimistuloksia vieraan kielen ääntämisessä sekä kuultujen vieraskielisten sanojen kirjoittamisessa. Kyseisessä tutkimuksessa sekä fonologisen harjoitusmetodin että laulamisen huomattiin parantavan oppimistuloksia yhtä paljon. Tutkittavien joukossa oli kuitenkin musiikillisesti harjaantuneita henkilöitä, jotka jakaantuivat epätasaisesti ryhmien kesken. Suurin osa kyseisistä henkilöistä oli osallistunut ilman laulua tapahtuneeseen fonologisen harjoittamisen ryhmään, mikä saattoi vääristää ryhmän tuloksia.

Baills ja Prieto (2021) ja Zhang ym. (2020) ovat saaneet keskenään hieman ristiriitaisia tuloksia ranskankielisten sanojen rytmin taputtamisen vaikutuksista niiden oikeaoppiseen ääntämiseen. Baills ja Prieto (2021) havaitsivat, että taputuksen vaikutus oppimistuloksiin on huomattava, ja että sanarytmien taputus edistää erityisesti vokaalien oikeiden keskojen ja painotusten oppimista. Sen sijaan Zhangin ym. (2020) mukaan taputuksen aikaansaamat tulokset eivät ole merkittävästi parempia kontrolliryhmän tuloksiin nähden. Heidän mukaansa on kuitenkin mahdollista, että sanojen merkityksen prosessointi on vaatinut koehenkilöiltä ääntämisasun prosessointiin nähden enemmän kognitiivista kapasiteettia. Toisin sanoen kyseisessä interventiossa on saattanut olla liikaa erilaisia päällekkäisiä kielellisiä tehtäviä ja ne ovat voineet olla toisiaan häiritseviä prosesseja.

#### **4.3.4 Kielioppi ja kielellinen sujuvuus**

Käsittelen kielioppia ja kielellistä sujuvuutta koskevia tutkimuksia samassa kategoriassa, sillä ne liittyvät niin sanottuun kielen produktiiviseen taitoon. Produktiivisia taitoja, tai aktiivisia prosesseja, vaaditaan kirjoittamisessa ja puhumisessa. Kieliopissa taas ei ole kyse yksittäisen sanan semanttisesta koodauksesta, eli merkityksen sisäistämisestä. Kielelliseen tuottamiseen liittyvällä sujuvuudella voidaan tarkoittaa niin kirjallista kuin suullista sujuvuutta. Sujuvuus (*fluency*) voidaan määritellä esimerkiksi puheessa esiintyvien taukojen määrän tai pituuden mukaan tai kirjallisesti tuotettujen sanojen määrän mukaan. (Lintunen & Pietilä 2015, 17–18.)

Bussen ym. (2021) tutkimuksen mukaan kielioppi on osa-alue, jolla laulun hyödyt näkyvät selkeimmin, ja hyvät oppimistulokset kieliopin alueella näkyvät myös pitkällä aikavälillä. Ludke (2018) on tutkinut musiikin ja draamakasvatuksen menetelmien vaikutusta kielenoppimiseen. Hänen mukaansa musiikin menetelmät, kuten laulu ja säveltäminen, ovat draamakasvatuksen menetelmiä tehokkaampi keino edistää erityisesti kieliopin sekä kuullun ymmärtämisen oppimista.

Ludken (2018) mukaan musiikki edistää myös vieraalla kielellä puhumisen sujuvuutta ja puheen luonnollisen intonaation oppimista. Vieraskielisten tekstikatkelmien laulaminen kasvattaa myös puheen nopeutta (Rockell 2015). Vaikka musiikin hyöty vieraan kielen suulliseen tuottamiseen on ilmeistä, se voi olla apuna myös kirjallisessa tuottamisessa. Laulaminen yhdistettynä tekstin lukemiseen näyttäisi edistävän ainakin oikeiden kirjoitusasujen oppimista (Busse ym. 2021). Laulaminen näyttäisi tukevan myös kirjallista tuottamista vieraalla kielellä tekstin laajuuden osalta. Alisaari ja Heikkola (2016) ovat

osoittaneet, että laulamisen lisäsi suomen kielen opiskelijoiden kirjallisen ilmaisun sujuvuutta sanamäärässä mitattuna.

Kielioppi on osa-alue, jonka opiskelua saatetaan pitää yksipuolisena ja pitkästyttävänä. Musiikin kuuntelu vaikuttaakin suuresti ilmapiiriin ja opiskelumotivaatioon kielioppitunneilla, millä on todennäköisesti vaikutusta myös parempiin oppimistuloksiin. (Kara & Aksel 2013.) Karan ja Akselin (2013) lyhyen intervention aikana saavutetut tulokset musiikin kuuntelun vaikutuksesta kieliopin oppimiseen eivät olleet tilastollisesti riittävän merkittäviä, jotta niistä olisi voinut tehdä suoria johtopäätöksiä. Tutkijat kuitenkin otaksuvat, että pidempi interventio olisi mahdollisesti saanut aikaan selvempiä eroja oppimistuloksissa.

## **4.4 Sosiaaliset ja psykologiset vaikutukset**

Aineistoni tutkimuksissa on tutkittu myös musiikin vaikutusta yksilön ja yhteisön kielenoppimiseen mielialan, itsetunnon ja motivaation tasolla. Musiikkia voidaan käyttää oppimistilanteen elävöittämiseen ja positiivisen ilmapiirin luomiseen. Kohonnut mieliala voi edistää positiivista asennetta ja kohottaa motivaatiota kielenoppimista kohtaan, mikä heijastuu myös oppimistuloksiin (ks. esim. Kara & Aksel 2013; Rafiee ym. 2010; Yüce 2018).

### **4.4.1 Oppimisympäristön ilmapiiri ja mieliala**

Vieraan kielen oppimiseen vaikuttavat merkittävästi myös yksilön mieliala ja ryhmän yleinen ilmapiiri (ks. luku 2.1.3). Musiikilla voidaan kohottaa yleistä mielialaa ja luoda oppimisympäristöön viihdyttävä ja mielenkiintoa herättävä elementti. On kuitenkin vaikeaa todeta yksiselitteisesti, johtuuko hyvä ilmapiiri ja kohonnut mieliala paremmista oppimistuloksista, vai ovatko hyvät oppimistulokset seurausta positiivisesta ilmapiiristä oppimisympäristössä.

Musiikki osana vieraan kielen opetusta kohottaa selvästi osallistujien mielialaa ja lisää kielenopiskelun mielekkyyttä (Aguirre ym., 2016; Busse ym., 2021; Castro Huertas & Navarro Parra, 2014; Shakerian & Rezaei, 2016). Busse ym. (2021) havaitsivat, että musiikkia integroivaan kielenopetukseen osallistuneiden lasten mieliala oli kontrolliryhmään verrattuna korkeammalla, mikä saattoi osaltaan selittää parempia suorituksia. Myös Castro Huertas ja Navarro Parra (2014) sekä Abdul Razak ja Md Yunus (2016) tekivät

samanlaisen havainnon lapsille toteutetussa opetusinterventiossaan. Kummassakin tutkimuksessa laulujen yhteydessä oli myös liikkumista tai leikkimistä, mikä on tutkijoiden mukaan voinut selittää kohonnutta mielialaa, suurempaa motivaatiota ja niiden myötä myös parempia oppimistuloksia. Doleanin (2015) mukaan myös aikuisten opetuksessa musiikki kohottaa osallistujien mielialaa oppitunneilla ja lisää kielenoppimisen mielekkyyttä.

Musiikin miellyttävyys ja yhteys oppijoiden kokemusmaailmaan voi olla merkittävä tekijä oppimisympäristön ilmapiirin ja oppimistulosten kannalta. Shakerian ja Rezaei (2016) valitsivat interventionsa musiikkiesimerkit koehenkilöiden ehdotusten pohjalta. He ovat selvittäneet ennen intervention alkua kyselyjen avulla osallistujien suosikkiartistit ja suosikkikappaleet pop-musiikissa. Mieltymysten pohjalta he valitsivat osallistujien kielitasoon sopivimmat tekstit. He pitävät tätä merkittävänä tekijänä oppimistulosten sekä kielenopiskeluun liittyvien asenteiden ja motivaation kohenemiselle.

Palacios ja Chapetón (2014) käyttivät tutkimuksessaan lauluja, joiden aiheet ovat kantaaottavia ja lähellä kielenoppijoiden omaa elämänpiiriä. He huomasivat, että tutkimuksen edetessä osallistujat olivat aiempaa halukkaampia osallistumaan keskusteluun oppitunneilla. Osallistujat kokivat myös ryhmän ilmapiirin parantuneen ja ryhmän jäsenten välisten suhteiden syventyneen. Linkitys kielenoppijan omaan elämään ja ryhmän yhteisiin mielenkiintoihin voi siis toimia ryhmän sosiaalisia suhteita vahvistavana tekijänä. (Palacios & Chapetón, 2014.)

#### **4.4.2 Asenteet, itsevarmuus, ja motivaatio**

Oppimista edistävät oppijan vahva sisäinen motivaatio, asenne opittavaa kohtaan, sekä oppijan itsevarmuus ja minä-pystyvyys (ks. tarkemmin luku 2.1.5). Musiikin positiivinen vaikutus mielialaan koskee yhtäläillä lapsia ja aikuisia, mutta lasten oppimistilanteissa musiikki toimii myös osallistavana tekijänä, mielenkiinnon herättäjänä ja keskittymiskyvyn ylläpitäjänä (Aguirre ym., 2016; Palacios & Chapetón, 2014). Lapset ottavat enemmän osaa oppitunneilla tapahtuviin tehtäviin ja heidän kiinnostuksensa pysyy yllä, kun tehtäviin liittyy musiikki (Aguirre ym., 2016).

Musiikilla voidaan myös lieventää vieraan kielen käyttämiseen liittyvää jännitystä ja kohottaa kielellistä itsevarmuutta (Dolean, 2015; Rockell, 2015; Shakerian & Rezaei, 2016; Yüce 2018). Dolean (2015) on havainnut, että laulaminen vieraalla kielellä voi alentaa



vieraan kielen käyttämiseen liittyvää jännitystä. Hänen mukaansa suurin hyöty musiikillisesta interventiosta on sellaisille kielenoppijoille, jotka ovat ennen interventiota kokeneet jännittäneensä paljon vieraan kielen käyttämistä. (Dolean, 2015.) Vastaavasti Yüce (2018) on osoittanut, että myös vieraskielisen musiikin kuuntelu juuri ennen kielen oppituntia alentaa vieraan kielen käyttämiseen liittyvää jännitystä, niin sanottua FLCA:ta (*Foreign Language Classroom Anxiety*, ”vieraan kielen oppituntijännitys”). Laulamisen ja kuuntelun ohella myös musiikillinen luova tuottaminen säveltämisen muodossa vieraskielisiin tekstikatkelmiin voi toimia kielellistä itsevarmuutta edistävinä aktiviteetteina (Rockell, 2015).

Cores-Bilbaon ym. (2019) tutkimuksessa osallistujat kokivat heidän sisäisen motivaationsa kielen oppimista kohtaan kohenneen musiikkivideoita hyödyntävän opetusintervention myötä. Intervention aikana opiskelijat analysoivat musiikkivideoiden viestiä sekä yhteiskunnallisia ja emotionaalisia merkityksiä. Lisäksi he pohtivat musiikin ja kielen ilmaisukeinoja ja niiden välistä symboliikkaa. Osallistujat tulivat entistä tietoisemmiksi viestinnällisistä vahvuuksistaan, mikä vaikuttaa motivaatioon ja kielelliseen itsevarmuuteen.

#### **4.4.3 Sosiaalinen ympäristö ja kulttuurintuntemus**

Musiikki osana vieraan kielen oppimisympäristöä ja oppimateriaaleja voi toimia myös siltana vieraskieliseen kulttuuriin. Vieraan kielen kulttuurista voi löytyä myös yhtymäkohtia kielenoppijoiden omaan elämään, mikä voi edelleen kohottaa motivaatiota ja mielenkiintoa vierasta kieltä kohtaan. Laulujen aiheiden ajankohtaisuus, yhteiskunnallisuus ja yhteys kielenoppijoiden omaan elämään voi myös edistää heidän kiinnostustaan yhteiskunnallista vaikuttamista kohtaan. (Palacios & Chapetón, 2014.) Palaciosin ja Chapetónin tutkimuksessa nuoret osallistujat tulivat vieraskielisten kappaleiden analysoinnin myötä aiempaa tietoisemmiksi mahdollisuuksistaan vaikuttaa nykyistä ystävällisemmän ilmapiiriin ja paremman yhteiskunnan luomiseen.

Cores-Bilbao ym. (2019) tutkivat musiikin integroinnin vaikutusta kielenoppijoiden kulttuurienväliseen viestintään, tiimityötaitoihin ja mediaatiokykyyn. Mediaatiolla eli niin sanotulla merkitysneuvottelulla tarkoitetaan kykyä ilmaista omaa ajattelua toiselle osapuolelle niin, että viestintätilanteesta tulee jaettu kokemus, jolloin ajatuksia kehitetään yhdessä. Mediaatiokykyä tarvitaan myös kääntämiseen ja tulkkaukseen (Veivo 2015, 30).

Mediaatioon kuuluu myös kulttuurien ja kielten välisten rajojen ylittävä viestintä ja kulttuurinen välittäminen. Mediaatio on määritelty yhdeksi kielitaidon osa-alueista Euroopan neuvoston julkaisemassa Kielten eurooppalaisessa viitekehyksessä, *CEFR*:ssä. (Euroopan neuvosto, 2020.) Cores-Bilbaon (2019) tutkimusryhmän interventiossa tunneilmaisun ja sanoman analysointi musiikkivideoissa edisti osallistujien mediaatiokykyä ja tietoisuutta omalle ja vieraalle kulttuurille ominaisista ilmaisutavoista ja viestinnästä.

## 5 Johtopäätökset ja pohdinta

Aineistoni todistaa musiikin käytön hyötyjä vieraan kielen opetuksessa. Musiikkia voidaan käyttää niin sanaston, kieliopin ja ääntämisen opetteluun kuin ymmärtämisen tukena. Hyödyt ulottuvat myös kirjallisen ja suullisen tuottamisen sujuvoittamiseen. Lisäksi musiikki edistää muistamista ja mieleen palautusta. Hyödyt näyttävät olevan suurimmat, kun tehtävissä ja opetustilanteissa käytetään tuttua tai tutunkuuloista musiikkia, kun musiikki ei ole melodisilta tai rytmisiltä ominaisuuksiltaan liian monimutkaista, ja kun musiikilliset tehtävät tarjoavat riittävästi ärsykeitä eri aisteille ja eri oppimistyyyleille. Tulokset näyttävät olevan parhaita silloin, kun musiikkiin yhdistyy sekä kuuntelu että laulaminen yhdessä visuaalisten ärsykkeiden ja kehollisen toiminnan kanssa. Musiikin merkitysten tulee lisäksi olla johdonmukaisia opittaviin asioihin nähden. Musiikkia voi käyttää usean eri kielen osataidon oppimisen tukena, mutta useiden tehtävien yhtäaikaisuus musiikin kanssa voi toimia oppimista heikentävänä tekijänä.

Aivotutkimusten pohjalta voidaan todeta, että liian monimutkaiset päällekkäiset kognitiiviset prosessit voivat häiritä toisiaan. On myös todettu, että syntaktisesti (ks. luku 2.3.1) poikkeava tai yllättävä musiikki voi häiritä kielellisen syntaksin, eli lauserakenteiden, prosessointia. Tämä tarkoittaa sitä, että erikoisiksi koetut ja vaikeasti mieleen jäävät melodiat ja rytmit toimivat oppimista häiritsevinä tekijöinä. Myös semanttinen epäjohdonmukaisuus musiikin ja kielen välillä voi häiritä oppimisen edellyttämää tiedollista prosessointia. Toisin sanoen musiikin vaikutus on tehokkainta silloin, kun se tukee tekstin viestiä ja tunnelmaa. Tästä näkökulmasta on ilmeistä, että laulumusiikki, jonka teksti sisältää opittavia sanoja ja ilmaisuja, on optimaalisin semanttista prosessointia edistävä musiikin muoto. (Arbib 2013; Patel 2007.)

Musiikkia voidaan käyttää myös yksilön motivaatiota ja kielellistä itsevarmuutta kohottavana tekijänä. Sekä motivaatio että itsevarmuus ovat vieraan kielen oppimiseen liittyviä osa-alueita, jotka vaikuttavat oppimistuloksiin ja opiskelun mielekkyyteen. Musiikilla on myös suuri merkitys oppimisympäristön ilmapiiriin ja yleisen mielialan kohottajana. Sosiolingvistiisiin kielenoppimisteorioihin nojaten voidaan todeta, että hyvä oppimisympäristön ilmapiiri ja sosiaaliset tekijät edesauttavat kielenoppimista (ks. luku 2.1.3). Ei olekaan täysin selvää, johtuvatko yksilön hyvät oppimistulokset positiivisista oppimiskokemuksista ja hyvästä ilmapiiristä, vai aiheuttavatko yksilöiden hyvät oppimistulokset ja kohonnut kielellinen itsetunto kollektiivista mielialaa.

Nykyään vieraan kielen oppimisen tavoitteena pidetään niin sanottua kommunikatiivista kompetenssia, joka tarkoittaa sitä, että kielitaitoon ei riitä ainoastaan kielen rakenteiden ja sääntöjen hallitseminen, vaan kielen käyttäjällä täytyy olla myös viestinnällistä kompetenssia. Tämä näkökulma korostaa myös kielen sosiaalista luonnetta. Kieltä opitaan vuorovaikutuksessa, ja sitä käytetään kommunikoimiseen. (Lintunen & Pietilä 2015, 16–17.) Kommunikatiivisen kompetenssin näkökulmasta on siis erityisen huomionarvoista, kuinka musiikki vaikuttaa yksittäisten oppijoiden kokemukseen sosiaalisesta kielenkäytön tilanteesta, itsestään vieraalla kielellä kommunikoijana, sekä vuorovaikutustilanteen ilmapiiristä.

Tulokset tukevat käsitystä siitä, että musiikillinen aktiivinen toiminta ja kehollisuus ovat erityisen otollisia menetelmiä oppimistulosten parantamiseksi. Toiminnalliset ja sosiaaliset aktiviteetit ovat lisäksi mielekkäitä useimman oppijan mielestä – niistä pitävät niin aikuiset kuin lapset. Kehollista toimintaa soisikin hyödynnettävän yhä enemmän myös kielenopetuksessa.

## **5.1 Tulosten kriittinen tarkastelu**

Runsas määrä musiikin hyötyjä vieraan kielen oppimiselle todistavia tuloksia ei ole siinä määrin yllättävää ottaen huomioon, että tutkimusasetelmat ovat lähtökohtaisesti rakennettu hypoteesin todistamisaikeissa. Vaikka tutkijat eivät vedä Mozart-efektin kaltaisia suoria johtopäätöksiä tuloksista, on ilmiöön kuitenkin suhtauduttu melko kriittittömästi. On kuitenkin muistettava, että kaikissa tutkimuksissa ei otettu huomioon esimerkiksi toisteisuutta, eli sitä, olisiko samoja tuloksia saatu aikaan myös ilman musiikkia, pelkästään riittävällä toistolla.

Tulosten yleistettävyyteen vaikuttaa myös se, kuinka hyvin tutkimusten muuttujat on otettu huomioon. Osassa analysoimistani tutkimuksista ei ollut lainkaan kontrolliryhmää, jolloin todellisia musiikin vaikutuksia on vaikeaa mitata. Esimerkiksi Coylen ja Gomez Garcian (2014) interventiossa laulujen ja kehollisten eleiden todellista vaikutusta sanaston oppimiseen ei voi yleistää, sillä tutkimuksessa ei ollut mukana kontrolliryhmää. Toisaalta Ludken (2018) interventiossa kontrolliryhmää ei ollut lainkaan mukana, mutta sen sijaan musiikkiryhmän vertailukohtana oli draamakasvatusryhmä (Ludke 2018). Joissakin artikkeleissa myös huomautettiin, että osallistujien musiikilliset taustat saattoivat vai-

kuttaa tuloksiin, eikä suinkaan kaikissa tutkimuksissa oltu selvitetty osallistujien musiikillista osaamista. Vanden Bosch der Nederlanden ym. (2022) mainitsevat, että osa heidän tutkimuksensa osallistujista oli muusikoita. Heidän tutkimuksessaan selvitettiin melodian tuttuuden vaikutusta muistamiseen, joten musiikillinen tausta voi olla tulosten kannalta merkittävä muuttuja. Muutamassa tutkimuksessa mainittiin, että aivan kaikki osallistujat eivät kokeneet musiikillista interventiota erityisen miellyttäväksi. Esimerkiksi Rockell (2015) mainitsee, että tutkittavien musiikillinen osaaminen vaihteli, minkä vuoksi intervention musiikilliset tehtävät olivat osalle ryhmästä liian haastavia, ja osa ryhmästä koki ne pitkästyttävänä. Myös Doleanin (2015) interventiossa muutama osallistuja koki laulua hyödyntävän opetusmenetelmän jopa epämiellyttävänä.

Tulosten tarkastelussa on huomioitava myös, että vain muutamassa tutkimuksessa oli kiinnitetty erityistä huomiota tutkimusmetodin tarkkuuteen. Esimerkiksi puhenäytteiden ja laulunäytteiden yhtäläinen nopeus, yhtäläiset toistojen määrät ja tarkat lähtötasoja mittaavat testit ovat keinoja vähentää muuttujien vaikutusta tuloksiin. Aiheen tiimoilta näyttäisi puuttuvan yksiselitteinen tutkimusmetodi ja -kriteeristö, jota noudattaa kaikissa vastaavanlaisissa tutkimuksissa.

Musiikkia on enimmäkseen integroitu kielenopiskeluun käyttämällä menetelmänä joko kuuntelua tai laulujen laulamista. Vain muutama interventio hyödynsi kehollisuutta toimintaa, visuaalisia ärsykeitä tai luovaa tuottamista. Menetelmät ovat siis melko yksipuolisia ja vain vähän oppijoita aktivoivia. Toisaalta integrointimenetelmät ovat helposti toteutettavia ja saavutettavia kaiken tasoisille oppijoille. Ne eivät vaadi opettajalta erityistä musiikillista osaamista tai kekseliäisyyttä. Tämä ei kuitenkaan kannusta rakentamaan esimerkiksi eri aineiden opettajien välistä yhteisopetusta hyödyntäen monipuolisesti musiikillisia menetelmiä sisältäviä opetussisältöjä.

## **5.2 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimusartikkeleiden tuloksia analysoidessa on otettava huomioon tieteellisen tiedon saavutettavuus ja valikoituvuus (Cooper 2017). Huolimatta tarkasta aineiston keruusta, tutkimustuloksiin ovat voineet vaikuttaa tutkijoiden intressit ja ennakko-oletukset. On myös huomioitava, että analysoimissani tutkimuksissa raportoitiin vain vähän musiikin nollavaikutuksia. Tutkijoiden toiveista ja odotuksista riippuen on mahdollista, että sellai-

set tutkimukset, jotka eivät tuottaneet odotettua tulosta, on katsottu epäonnistuneen. Toisaalta myös tutkimusartikkeleita julkaisevat tahot ovat voineet jättää julkaisematta sellaisia tutkimuksia, joiden ei ole katsottu tuottaneen merkittäviä tai kiinnostavia tuloksia. Tieteen portinvartijoina toimii siis monta tahoja. (Cooper 2017; Alvesson & Sköldbberg 2009.)

Toimin myös itse eräänlaisena portinvartijana alan tutkimusten ja tiedeyleisön välissä. Tutkimukset, jotka olen valikoinut tutkielmani aineistoon, eivät niin sanotusti tienneet tullessaan tutkituiksi. Minulla on siis ollut erityinen eettinen vastuu raportoida mahdollisimman todenmukaisesti ja läpinäkyvästi toisten tutkijoiden tuloksista. Vaikka minulla on tuntemusta kahdesta alasta, minulla ei kuitenkaan ole tilastollisiin tai psykologisiin mittauksiin pohjautuvaa metodologista asiantuntijuutta tutkimusten toteutustapojen arvioimiseksi. Olen siis luottanut arviointikykyyni ja tutkijoiden raportointiin heidän tulosensa oikeellisuudesta ja johtopäätöstensä asianmukaisuudesta.

### 5.3 Musiikin integrointimallit ja -menetelmät

Alisaari ja Heikkola (2017) ovat havainneet, että kieltenopettajat ovat kyllä tietoisia musiikin mahdollisuuksista vieraan kielen opetuksessa, mutta käyttävät sitä hyvin vähän tai vähäisillä menetelmillä. Esittelen seuraavaksi muutamia tutkijoiden kokoamia malleja musiikin integrointiin osaksi kielenopetusta. Timothy J. Duggan (2016, 52–61) ehdottaa kuutta eri tekniikkaa musiikin integroimiseksi. Hänen *M.A.S.T.E.R.*-metodinsa on kokonaisuus erityisesti ulkoa muistamista ja kirjallisuuden analysointia tukevia työtapoja. Erääksi tekniikaksi vaikeiden termien muistamista varten hän ehdottaa sanojen sijoittamista luettelomaisesti tuttuun lastenlauluun (engl. *mnemonics*, muistitekniikka). Tästä menetelmästä hän antaa esimerkkinä aakkoslaulun, jonka melodiana käytetään Tuiki, tuiki, tähtönen -laulua. Adaptaatio (engl. *adaptation*) on menetelmä, jossa oppilaat kertovat omin sanoin oppimansa asian, sanoittavat sen lauluksi ja kehittelevät melodian itse esimerkiksi annetun sointukierron päälle. Musiikkiin sovittaminen (engl. *setting*) on keino, jossa kokonainen teksti, esimerkiksi runo, muutetaan lauluksi. Tekstin erilaisten teemojen (engl. *themes*) hahmottamista varten Duggan ehdottaa kunkin esiin nousevan teeman yhdistämistä tietynlaiseen musiikilliseen motiiviin, jonka oppilaat voivat keksiä itse. Tekstin taustoitus (engl. *explorations/extensions*) on metodi, jossa oppilaat luovat musiikkia kuvastamaan esimerkiksi henkilöhahmojen luonteita tai ajatuksia. Viimeisenä oppilaita on hyvä rohkaista esittämään tuotoksensa myös muulle ryhmälle (engl. *recital*).

Yllä mainitut integrointimallit soveltuvat erityisesti äidinkielen ja kirjallisuuden opetukseen, mutta ovat käyttökelpoisia myös vieraan kielen edistyneen tason opetuksessa. Lisäksi erityisesti vieraan kielen opetusta varten ehdotettuja musiikkia integroivia metodeja ovat luoneet esimerkiksi Andrew Mobbs ja Melinda Cuyul (2018). He listaavat opettajille kymmenen asiaa, jotka heidän pitäisi varmistaa kielenopetukseensa valitsemistaan kappaleista: kappaleiden aihealue, laulutekstin selkeys, sopivuus ikäryhmälle, musiikin tempo, laulutekstin sanastollinen anti, laulutekstin kieliopillinen anti, idiomaattiset ilmaiset, kappaleen kiinnostavuus tai suosittuus, kulttuurinen sensitiivisyys ja kielenkäytön soveltuvuus. Heidän ehdottamansa pelilliset musiikilliset aktiviteetit vieraan kielen tunteilla liittyvät musiikkimieltymyksistä keskustelemiseen ja lauluteksteihin. Yksi heidän ehdottamansa aktiviteetti on laulutekstin osien oikean järjestyksen arvaaminen ja lopuksi kuuntelemisen avulla tarkistaminen. Toinen vastaavanlainen tehtävä on laulutekstistä puuttuvien sanojen arvaaminen ja tarkistaminen kappaleen kuuntelun avulla. Kumpikin näistä aktiviteeteistä kannustaa analysoimaan tarkemmin kappaleiden tekstuaalista sisältöä ja riimejä, eikä ainoastaan täyttämään tekstin puuttuvia osia kuuntelun pohjalta.

Myös Kristin Lems (2018) on ehdottanut muutamaa luokkahuoneaktiviteettiä musiikin integroimiseksi englannin kielen opiskeluun. Hän ehdottaa esimerkiksi, että oppilaat luovat henkilökohtaisen soittolistan heidän elämänsä merkityksellisistä kappaleista. He analysoivat kappaleen tekstin merkityksiä ja kertovat muulle luokalle, miksi kyseinen kappale on heille merkittävä. Toinen hänen ehdottamansa aktiviteetti on karaoke, johon hän suosittelee erityisesti Beatlesien musiikkia englannin opiskeluun. Kolmantena hän ehdottaa artisteista tehtäviä esitelmiä englanniksi. Kaikkien siteeraamieni integrointimallien musiikillinen toiminta on kuitenkin varsin yksipuolista, mikä tukee myös Summerin (2011) havaintoja. On siis selvää, että aiheesta tarvittaisiin uusia ehdotuksia laajemmista monialaisista opetuskokonaisuuksista. Yhteisopettajuudelle olisi siis tarvetta opintosisältöjen suunnittelussa ja musiikillisen toiminnan monipuolistamisessa.

## **5.4 Jatkotutkimusaiheita**

Aiheestani on tehty jo runsaasti kiinnostavia tutkimuksia, joten ilmiön tarkastelu tulee kaipaamaan uusia näkökulmia. Kehollisuus musiikilliseen toimintaan yhdistettynä on yksi näkökulma, jossa riittää vielä varmasti tutkittavaa myös kielenoppimisen kontekstissa. Myös musiikkia hyödyntävä informaalissa kontekstissa tai harrastustoiminnassa tapahtuva vieraan kielen oppiminen olisi yksi tutkimusaihe, joka voisi tarjota uutta sysäystä

esimerkiksi oppimateriaalien tuottamiseen. Materiaalit voisivat tarjota tukea vaikkapa itsenäiseen kielen oppimiseen tai vieraskielisten laulujen harjoitteluun.

Haluan huomauttaa, että toteuttamani tutkimus koskee pitkälti keskivertoisten kielenoppijoiden oppimistuloksia. Aineistossani ei ollut lainkaan tutkimuksia, jotka käsittelisivät esimerkiksi musiikin käyttöä osana sellaisten oppilaiden kielenopetusta, joilla ilmenee oppimisvaikeuksia tai lukemisen tai kirjoittamisen häiriöitä. Musiikkiterapian tutkimusalalla voisi olla kiinnostavaa toteuttaa vieraan kielen oppimisen vaikeuksiin tai lieviin häiriöihin liittyviä musiikkia integroivia tutkimusinterventioita.

Yksi kiinnostava suunta voisi olla myös laajempien interventioiden ja ilmiöoppimisen jaksojen suunnittelu ja toteutuksen arviointi käytännössä. Tällaiset opintojaksot vaativat kuitenkin suunnitelmallisuutta, yhteistyötä ja resursseja opettajilta. Olisikin tarpeellista selvittää opettajien ajatuksia ja mahdollisia kokemuksia ilmiöoppimiseen liittyvien opintojaksojen suunnittelusta sekä monialaisuudesta. Opintosisältöjä ei luoda eikä toteuteta ilman opettajia, omien oppiaineidensa asiantuntijoita, joten myös heidän näkemyksiään käytännön toteutuksesta on tärkeää selvittää. Myös Alisaari ja Heikkola (2017) toteavat, että opettajien uskomuksia ja näkemyksiä musiikin käytöstä kielenopetuksessa ei ole tutkittu riittävästi.

Sekä musiikki että vieraat kielet ovat erottamattomasti osana jokapäiväistä elämäämme. Medioiden, nopean tiedonsaannin ja ilmiöiden maailmanlaajuisen leviämisen myötä tarvitsemme yhä enemmän viestintä- ja lukutaitoa. Kyky ymmärtää ja tulkita erilaisia tekstejä, symboleita ja merkityksiä on keskeisessä roolissa elämässämme informaatiotulvan ajassa. Kiinnostus eri kieliä ja kulttuureita kohtaan voisi toimia näkökulmia avartavana ja erilaisuuden suvaitsemista lisäävänä tekijänä. Into vierasta kieltä kohtaan voi syntyä mistä vain, ja vieraskieliseen kulttuuriin tutustuminen taas saattaa synnyttää kipinän kyseisen kulttuurin musiikkiin tutustumiseen ja musiikkiharrastukseen. Emme siis koskaan voi ennalta tietää, miten paljon intoa musiikin vieminen sen omien ainerajojensa ulkopuolelle voi jossain sytyttää, ja miten suuren vaikutuksen musiikki voi saada aikaan siellä, missä sitä ei osata odottaa.



## Lähteet

- Abbott, M. (2002). Using Music to Promote L2 Learning Among Adult Learners. *Tesol Journal*, 2002, 11(1), 10–17.
- Abdul Razak, N. A. N. & Md Yunus, M. (2016). Using Action Songs in Teaching Action Words to Young ESL Learners. *International Journal of Language Education and Applied Linguistics*. <https://doi.org/10.15282/ijleal.v4.482>
- Aguirre, D., Bustinza, D., & Garvich, M. (2016). Influence of Songs in Primary School Students' Motivation for Learning English in Lima, Peru. *English Language Teaching*, 9(2), 178. <https://doi.org/10.5539/elt.v9n2p178>
- Albaladejo Albaladejo, S., Coyle, Y. & de Larios, J. R. (2018). Songs, stories, and vocabulary acquisition in preschool learners of English as a foreign language. *System*, 76, 116–128. <https://doi.org/10.1016/j.system.2018.05.002>
- Alisaari, J., & Heikkola, L. M. (2016). Increasing fluency in L2 writing with singing. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 6(2), 271–292. <https://doi.org/10.14746/ssllt.2016.6.2.5>
- Alvesson, M., & Sköldberg, K. (2009). *Reflexive Methodology: New Vistas for Qualitative Research*. Los Angeles: SAGE.
- Arbib, M. (toim.) (2013). *Language, Music and the Brain : A Mysterious Relationship*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Bahrami, Z. N., Izadpanah, S., & Bijani, H. (2019). The Impact of Musical Mnemonic on Vocabulary Recalling of Iranian Young Learners. *International Journal of Instruction*, 12(1), 977–994. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12163a>
- Baills, F. & Prieto, P. (2021). Embodying rhythmic properties of a foreign language through hand-clapping helps children to better pronounce words. *Language Teaching Research*, 2021, 1–31.
- Bennett, P. A. (2019). The Effects of Music in the Foreign Language Learning Classroom. *Relay Journal*, 6–16. <https://doi.org/10.37237/relay/020102>
- Bresler, L. (1995). The Subservient, CoEqual, Affective, and Social Integration Styles and their Implications for the Arts. *Arts Education Policy Review*, 96, 31–37. <https://doi.org/10.1080/10632913.1995.9934564>

- Busse, V., Hennies, C., Kreutz, G. & Roden, I. (2021). Learning grammar through singing? An intervention with EFL primary school learners. *Learning and Instruction, 71*, 101372. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101372>
- Calvert, S. & Tart, M. (1993). Song Versus Verbal Forms for Very-Long-Term, Long-Term and Short-Term Verbatim Recall. *Journal of Applied Developmental Psychology 2002, 14*, 245–260.
- Carrus, E., Pearce, M. & Bhattacharya, J. (2013). Melodic pitch expectation interacts with neural responses to syntactic but not semantic violations. *Cortex 2013, 49*, 2186–2200.
- Castro Huertas, I. A., & Navarro Parra, L. J. (2014). The Role of Songs in First-Graders' Oral Communication Development in English. *PROFILE Issues in Teachers' Professional Development, 16*(1), 11–28. <https://doi.org/10.15446/profile.v16n1.37178>
- Chew, A. S.-Q., Yu, Y.-T., Chua, S.-W., & Gan, S. K.-E. (2016). The effects of familiarity and language of background music on working memory and language tasks in Singapore. *Psychology of Music, 44*(6), 1431–1438. <https://doi.org/10.1177/0305735616636209>
- Chong, S. W. (2020). The role of research synthesis in facilitating research–pedagogy dialogue. *ELT Journal, 74*(4), 484–487. <https://doi.org/10.1093/elt/ccaa046>
- Cooper, H. (2017). *Research Synthesis and Meta-Analysis: A Step-by-Step Approach*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781071878644>
- Cores-Bilbao, E., Fernández-Corbacho, A., Machancoses, F. H. & Fonseca-Mora, M. C. (2019). A Music-Mediated Language Learning Experience: Students' Awareness of Their Socio-Emotional Skills. *Frontiers in Psychology, 10*, 2238. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02238>
- Coyle, Y. & Gomez Gracia, R. (2014). Using songs to enhance L2 vocabulary acquisition in preschool children. *ELT Journal, 68*(3), 276–285. <https://doi.org/10.1093/elt/ccu015>
- Davis, G. M., & Fan, W. (2016). English Vocabulary Acquisition Through Songs in Chinese Kindergarten Students. *Chinese Journal of Applied Linguistics, 39*(1). <https://doi.org/10.1515/cjal-2016-0004>
- DeKeyser, R. (2012). Age effects in second language learning. Teoksessa Gass, S. M.,

- & Mackey, A. (Toim.). (2012). *The Routledge handbook of second language acquisition*. (s. 442–460). New York: Routledge.
- Dolean, D. D. (2015). The effects of teaching songs during foreign language classes on students' foreign language anxiety. *Language Teaching Research* 2016, 20(5). 638–653.
- Duggan, T. J. (2016). M.A.S.T.E.R.ing The Art of Music Integration. Teoksessa L. L. Johnson & C. Z. Goering (Toim.), *Recontextualized* (s. 51–64). Rotterdam: Sense-Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6300-606-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-94-6300-606-4_5)
- Ellis, N. C. (2012). Frequency-based accounts of second language acquisition. Teoksessa Gass, S. M., & Mackey, A. (Toim.). (2012). *The Routledge handbook of second language acquisition* (s. 193–210). New York: Routledge.
- Engh, D. (2013). Why Use Music in English Language Learning? A Survey of the Literature. *English Language Teaching*, 6(2), p113.  
<https://doi.org/10.5539/elt.v6n2p113>
- Eskildsen, S. W., & Wagner, J. (2015). Embodied L2 Construction Learning: Embodied L2 Construction Learning. *Language Learning*, 65(2), 268–297.  
<https://doi.org/10.1111/lang.12106>
- Fautley, M. & Savage, J. (2011). *Cross-curricular teaching and learning in the secondary school: The arts: Drama, visual art, music and design*. New York: Routledge.
- Fiveash, A. & Pammer, K. (2014). Music and language: Do they draw on similar syntactic working memory resources? *Psychology of Music* 2014, 42(2), 190–209.
- Flick, U. (2014). *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*. Los Angeles: SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781446282243>
- Fonseca-Mora, M. C., Jara-Jiménez, P. & Gómez-Domínguez, M. (2015). Musical plus phonological input for young foreign language readers. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00286>
- Fritz, T. H., Schütte, F., Steixner, A., Contier, O., Obrig, H., & Villringer, A. (2019). Musical meaning modulates word acquisition. *Brain and Language*, 190, 10–15.  
<https://doi.org/10.1016/j.bandl.2018.12.001>
- Gass, S. M., & Mackey, A. (Toim.). (2012). *The Routledge handbook of second language acquisition*. New York: Routledge.

- Given, L. (2008). *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Los Angeles: SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781412963909>
- Good, A. J., Russo, F. A. & Sullivan, J. (2014). The efficacy of singing in foreign-language learning. *Psychology of Music*, 43(5), 627–640.
- Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2017). *An introduction to systematic reviews* (2nd edition). Los Angeles: SAGE.
- de Groot, A. M. B. & Smedinga, H. E. (2014). LET THE MUSIC PLAY!: A Short-Term but No Long-Term Detrimental Effect of Vocal Background Music with Familiar Language Lyrics on Foreign Language Vocabulary Learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 36(4), 681–707. <https://doi.org/10.1017/S0272263114000059>
- Hagoort, P. & Poeppel, D. (2013). The Infrastructure of the Language-Ready Brain. Teoksessa Arbib, M. A. (toim.) *Language, Music and the Brain : A Mysterious Relationship*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P., & Sinivuori, E. (2014). *Tutki ja kirjoita* (15. uud. p.). Helsinki: Tammi.
- Izzah, U. & Sukrisno, A. (2017). The Effectiveness of Using Songs and Dialogues to Teach Students' Pronunciation. *English Education Journal 2017*, 7(2), 179–193.
- Johnson, L. L. & Goering, C. Z. (Toim.). (2016). *Recontextualized: A Framework for Teaching English with Music*. Leiden, Alankomaat: Brill
- Juntunen, M.-L. & Taideyliopiston Sibelius-Akatemia. (2013). *Kaiken lisäksi nainen: Ellen Urhon ammatillinen elämäkerta*. Taideyliopiston Sibelius-Akatemia. <https://taju.uniarts.fi/handle/10024/7021>
- Jusslin, S. (2022). Re-thinking inspiration as in-betweens in arts-integrated literacy practices. *Linguistics and Education*, 72, 101098. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2022.101098>
- Jusslin, S., Korpinen, K., Lilja, N., Martin, R., Lehtinen-Schnabel, J., & Anttila, E. (2022). Embodied learning and teaching approaches in language education: A mixed studies review. *Educational Research Review*, 37, 100480. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100480>
- Juuti, P., & Puusa, A. (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus.

- Järvinen, H.-M. (2015). Katsaus kielenoppimisen teorioihin. Teoksessa Lintunen, P., & Pietilä, P. (2015). *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opiskelijalle* (s. 55–70). Helsinki: Gaudeamus.
- Kallio, T. J. (2006). Laadullinen review -tutkimus metodina ja yhteiskuntatieteellisenä lähestymistapana. *Hallinnon tutkimus*, 25(2), 18–28.
- Kara, Z. E., & Aksel, A. S. (2013). The Effectiveness of Music in Grammar Teaching on the Motivation and Success of the Students at Preparatory School at Uludağ University. *4th International Conference on New Horizons in Education*, 106, 2739–2745. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.314>
- Korpinen, K., & Anttila, E. (2022). Strange encounters in times of distancing: Sustaining dialogue through integrating language and dance in primary education. *Journal for Research in Arts and Sports Education*, 6(3), 45–62. <https://doi.org/10.23865/jased.v6.3553>
- Kumar, T., Akhter, S., Yunus, M. M., & Shamsy, A. (2022). Use of Music and Songs as Pedagogical Tools in Teaching English as Foreign Language Contexts. *Education Research International*, 2022, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2022/3384067>
- Lems, K. (2018). New Ideas for Teaching English Using Songs and Music. *English Teaching Forum 2018*, 56(1), 14–21.
- Lantolf, J. P., Poehner, M. E., & Swain, M. (Toim.). (2018). *The Routledge Handbook of Sociocultural Theory and Second Language Development*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315624747>
- LaVoulle, C. (2016). Critical Analysis of Hip-Hop Music as Texts. Teoksessa Johnson, L. L. & Goering, C. Z. (Toim.). (2016). *Recontextualized: A Framework for Teaching English with Music*. Leiden, Alankomaat: Brill. doi: [https://doi.org/10.1163/9789463006064\\_004](https://doi.org/10.1163/9789463006064_004)
- Lee, J., & Schreibeis, M. (2021). Chapter 15. Comprehensive review of the effect of using music in second language learning. Teoksessa A. Burkette & T. Warhol (Toim.), *Crossing Borders, Making Connections* (s. 231–246). Berliini: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9781501514371-016>
- Lee, L., & Lin, S.-C. (2015). The Impact of Music Activities on Foreign Language, English Learning for Young Children. *Journal of the European Teacher Education Network*, 10, 13–23.

- Lehtinen-Schnabel, J. (2022). Novel opportunities for intercultural music education: Integrating singing and a language-aware approach in Learn-Finnish-by-Singing choirs. *Research Studies in Music Education*, 1321103X2211368. <https://doi.org/10.1177/1321103X221136826>
- Lerdahl, F. (2013). *Musical Syntax and Its Relation to Linguistic Syntax*. Teoksessa Arbib, M. (toim.) (2013). *Language, Music and the Brain : A Mysterious Relationship*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Linnavalli, T., Soni García, A. & Tervaniemi, M. (2021). Perspectives on the Potential Benefits of Children’s Group-based Music Education. *Music & Science*, 4, 205920432110335. <https://doi.org/10.1177/20592043211033578>
- Linnavalli, T. (2019). *Effects of musical experience on children’s language and brain development*. Helsinki: Unigrafia.
- Lintunen, P. & Pietilä, P. (2015). *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opiskelijalle*. Helsinki: Gaudeamus.
- Loewen, S., & Sato, M. (Toim.). (2017). *The Routledge handbook of instructed second language acquisition*. Routledge.
- LOPS. (2019). *Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019*. Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla: [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/lukion\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2019.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2019.pdf). [Viitattu 31.5.2022].
- Louhivuori, J., Paananen, Pi. & Väkevä, L. (Toim.). (2009). *Musiikkikasvatus: Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen*. Suomen musiikkikasvatusseura FiSME.
- Ludke, K. M. (2018). Singing and arts activities in support of foreign language learning: An exploratory study. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 12(4), 371–386. <https://doi.org/10.1080/17501229.2016.1253700>
- Maess, B., Koelsch, T, Gunter C & Friederici, A. (2001). Musical syntax is processed in Broca’s area: an MEG study. *Nature Neuroscience* 4(5), 540–545.
- Milovanov, R., Huotilainen, M., Välimäki, V., Esquef, P. & Tervaniemi, M. (2007). Musical aptitude and second language pronunciation skills in school-aged children: Neural and behavioural evidence. *Brain Research* 2008, 1194, 81–89.

- Mobbs, A. & Cuyul, M. 2018. Listen to the Music: Using Songs in Listening and Speaking Classes. *English Teaching Forum 2018*, 56(1), 22–29.
- Nadera, B. (2015). Promoting Student Motivation in EFL Classroom: Through Extended Music Education. *The Proceedings of the 1st GlobELT Conference on Teaching and Learning English as an Additional Language*, 199, 368–371. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.520>
- Nantais, K. M., & Schellenberg, E. G. (1999). The Mozart Effect: An Artifact of Preference. *Psychological Science*, 10(4), 370–373. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00170>
- Odendaal, A., Levänen, S., & Westerlund, H. (2019). Lost in translation? Neuroscientific research, advocacy, and the claimed transfer benefits of musical practice. *Music Education Research*, 21(1), 4–19. <https://doi.org/10.1080/14613808.2018.1484438>
- Patel, A. D. (2007). *Music, Language, and the Brain*. New York: Oxford University Press.
- Palacios, N., & Chapetón, C. M. (2014). Respuestas de los Estudiantes al Uso de Canciones en la Clase de Inglés en un Colegio Público de Bogotá: Un Enfoque Crítico. *GiST Education and Learning Research Journal*, 9 JUL-DEC, 9–30. <https://doi.org/10.26817/16925777.141>
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Hoboken: Blackwell.
- Pietilä, P. (2015). Yksilölliset erot kielenoppimisessa. Teoksessa Lintunen, P. & Pietilä, P. (2015). *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opiskelijalle* (s. 36–54). Helsinki: Gaudeamus.
- Pyykkö, R. (2015). Kulttuuri kielenopetuksessa. Teoksessa Lintunen, P. & Pietilä, P. (2015). *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opiskelijalle* (s. 149–161). Helsinki: Gaudeamus.
- POPS. (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla: [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf). [Viitattu 31.5.2022].
- Rafiee, M., Kassaian, Z., & Vahid Dastjerdi, H. (2010). The Application of Humorous

- Song in EFL Classrooms and Its Effects on Listening Comprehension. *English Language Teaching*, 3(4), p100. <https://doi.org/10.5539/elt.v3n4p100>
- Rauscher, F. H., Shaw, G. L., & Ky, C. N. (1993). Music and spatial task performance. *Nature (London)*, 365(6447), 611–611. <https://doi.org/10.1038/365611a0>
- Rockell, K. (2015). Musical looping of lexical chunks: An exploratory study. *The JALT CALL Journal*, 11(3), 235–253. <https://doi.org/10.29140/jaltcall.v11n3.195>
- Salcedo, C. S. (2010). The Effects Of Songs In The Foreign Language Classroom On Text Recall, Delayed Text Recall And Involuntary Mental Rehearsal. *Journal of College Teaching and Learning*, 7(6), 19–30. Social Science Premium Collection.
- Schmidt, M., Benzing, V., Wallman-Jones, A., Mavilidi, M.-F., Lubans, D. R., & Paas, F. (2019). Embodied learning in the classroom: Effects on primary school children's attention and foreign language vocabulary learning. *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.017>
- Shakerian, P., & Rezaei, O. (2016). Investigating the Role of Pop Songs on Vocabulary Recall, Attitude and Retention of Iranian EFL Learners: The Case of Gender. *Advances in Language and Literary Studies*, 7(2). <https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.7n.2p.121>
- Skehan, P. (2012). Language aptitude. Teoksessa Gass, S. M., & Mackey, A. (Toim.). (2012). *The Routledge handbook of second language acquisition* (s. 381–395). New York: Routledge.
- Stam, G. (2018). Gesture as a Window onto Conceptualization in Second Language Acquisition : A Vygotskian Perspective. Teoksessa Lantolf, J. P., Poehner, M. E., & Swain, M. (Toim.). (2018). *The Routledge Handbook of Sociocultural Theory and Second Language Development* (s. 165–177). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315624747>
- Summer, T. (2011). An Evaluation of Methodological Options for Grammar Instruction in EFL Textbooks: Are Methods Dead? Heidelberg: Winter.
- Suomi, H. (2009). Opetussuunnitelma ja muuttuva musiikinopetus. Teoksessa Louhivuori, Jukka., Paananen, Pirkko. & Väkevä, Lauri. (Toim.). (2009). *Musiikkikasvatus: Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen* (s. 67–89). Suomen musiikkikasvatusseura FiSME.



- Särkämö, T., Tervaniemi, M., & Huotilainen, M. (2013). Music perception and cognition: Development, neural basis, and rehabilitative use of music. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 4(4), 441–451.  
<https://doi.org/10.1002/wcs.1237>
- Taideyliopisto. (2023). ELLA – kehollisuus ja taide kielenoppimisessa. Verkkosivu.  
<https://sites.uniarts.fi/fi/web/ellaresearchproject/etusivu>. [Viitattu 20.2.2023].
- TENK. (2012). Hyvä tieteellinen käytöntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa : Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Saatavilla: [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). [Viitattu 15.2.2023].
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(1), 45.  
<https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
- Timulak, L. (2014). Qualitative Meta-Analysis. Teoksessa Flick, U. (2014). *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis* (s. 481–495). Los Angeles: SAGE.  
<https://doi.org/10.4135/9781446282243>
- Ushioda, E. & Dörnyei, Z. (2012). Motivation. Teoksessa Gass, S. M., & Mackey, A. (Toim.). (2012). *The Routledge handbook of second language acquisition* (s. 396–409). New York: Routledge.
- Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study: Qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), 398–405.  
<https://doi.org/10.1111/nhs.12048>
- Vanden Bosch der Nederlanden, C. M., Joannisse, M. F., Grahn, J. A., Snijders, T. M., & Schoffelen, J.-M. (2022). Familiarity modulates neural tracking of sung and spoken utterances. *NeuroImage*, 252, 119049. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2022.119049>
- Vuori, J. Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<https://fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>>. [Viitattu 12.05.2022.]

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Wallace, W. (1994). Memory for Music: Effect of Melody of Recall of Text. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 20(6), 1471–1485.
- Williams, J. N. (2012). Working memory and SLA. Teoksessa Teoksessa Gass, S. M., & Mackey, A. (Toim.). (2012). *The Routledge handbook of second language acquisition* (s. 427–441). New York: Routledge.
- Yu, M., Xu, M., Li, X., Chen, Z., Song, Y. & Liu, J. (2017). The shared neural basis of music and language. *Neuroscience* 357, 208–219.
- Yüce, E. (2018). An investigation into the Relationship between EFL Learners' Foreign Music Listening Habits and Foreign Language Classroom Anxiety. *International Journal of Languages' Education*, 1(Volume 6 Issue 2), 471–482.  
<https://doi.org/10.18298/ijlet.3041>
- Zeromskaite, I. (2014). The Potential Role of Music in Second Language Learning: A Review Article. *Journal of European Psychology Students*, 5(3), 78–88.  
<https://doi.org/10.5334/jeps.ci>
- Zhang, Y., Baills, F., & Prieto, P. (2020). Hand-clapping to the rhythm of newly learned words improves L2 pronunciation: Evidence from training Chinese adolescents with French words. *Language Teaching Research*, 24(5), 666–689.  
<https://doi.org/10.1177/1362168818806531>

# Liite 1: Tutkimusaineisto

## Aineisto

Tutkimus, josta aineisto on peräisin	Osoittajat	Osoittajien rooli	Osoittajien laulaminen	Osoittajien laulu	Osoittajien musiikki	Musiikin integroituminen			Kielellinen osa-alue					Motivaatio	Oppimisympäristö			
						Laulu	Kuuntelu	Kehittäminen	Sanasto	Ääntäminen	Kieloppi	Sivutus	Ymmärtäminen			Mieleenpäästäminen	Mieleenpäästäminen	Kielillinen taittevuus / (pää aikal)
Agarrr ym. (2016)	Using Action Songs in Teaching Action Words to Young ESL Learners	Musiikin rooli: laulajien laulaminen	Taustamusiikki (tutuja, aiemmin laulettuja kappaletta)	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Albaladejo ym. (2018)	Songs, stories, and vocabulary acquisition in preschool learners of English as a foreign language	Musiikin rooli: laulaminen	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Alisaari & Heikola (2016)	Increasing fluency in L2 writing with singing	Musiikin rooli: laulaminen	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Bahremi ym. (2019)	The Impact of Musical Mnemonic on Vocabulary Recall of Iranian Young Learners	Musiikin rooli: laulaminen	Sanaisten kuuntelu tutuun melodian sovitteena vs. äänitetty sanalista	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Bails & Pretz (2021)	Embodying rhythmic properties of a foreign language through handclapping helps children to better pronounce words	Musiikin rooli: laulaminen	Rytmii, kehollisuus (taputus)	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Busse ym. (2023)	Learning grammar through singing? An intervention with EFL primary school learners	Musiikin rooli: laulaminen	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Castro Huertas & Navarro Perira (2014)	The Role of Songs in First-Graders' Oral Communication Development in English	Musiikin rooli: laulaminen	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Chew ym. (2016)	The effects of familiarity and language of background music on working memory and language tasks in Singapore	Musiikin rooli: laulaminen	Taustamusiikki	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Coris-Bilbao ym. (2023)	A Music-Mediated Language Learning Experience: Students' Awareness of Their Socio-Emotional Skills	Musiikin rooli: laulaminen	Musiikkilähtöinen analyysi	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Cowle & Gomez-Gracia (2014)	Using songs to enhance L2 vocabulary acquisition in preschool children	Musiikin rooli: laulaminen	Oppettajan kuuntelu, laulaminen (vapaastehtoja) ja keholliset eleet	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Davis & Fan (2016)	English Vocabulary Acquisition Through Songs in Chinese Kindergarten Students	Musiikin rooli: laulaminen	Tutuksiin laulun kuuntelu, laulaminen, yhdistettyä kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
de Groot & Smeedinga (2014)	LET THE MUSIC PLAY! A Short-Term but No Long-Term Detrimental Effect of Vocal Background Music with Familiar Language Lyrics on Foreign Language Vocabulary Learning	Musiikin rooli: laulaminen	Taustamusiikki sekä vieraalla että omalla kielellä	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu
Dokean (2016)	The effects of teaching songs during foreign language classes on students' foreign language anxiety	Musiikin rooli: laulaminen	laulu; ensin tekstiä opettelu, sitten rytmikkä puhuminen, sitten laulaminen	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu	Laulun kuuntelu

Fonseca-Mora ym. (2015)	Musical plus phonological input for young foreign language readers	La ulaminen	N = 63	espanja – englantti	•	•	•	•	•	Fonologinen harjoitus tuottaa tuloksia ääntämissä ja kuulun prosessoimisessa, musikin merkitys epäselvä. Ryhmä ilman musiikkia koostui musikaalisesti harjaantuneimmista oppilaista, mikä voi selittää hyvät suorituksia!	•											
Fritz ym. (2019)	Musical meaning modulates word acquisition	musikkiläisten kuuntelu, ymmärrettyä tyytyihin merkityksiin	N = 26	saksa – indonesia	•	•	•	•	•	Musiikki semanttilla edistää vieraan sanan semanttillisen oppimista. Semanttisesti kongruentti musiikki edistää siis vieraan sanan oppimista (m uistamista).	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Good ym. (2014)	The efficacy of singing in foreign language learning	la ulaminen	N = 38	espanja – englantti	•	•	•	•	•	Konsonanttien osalta ei eroa, vokaaleissa lauluryhmä suorituksiltaan paremmin. Lauluryhmä myös hahmotti tavutuksen paremmin. Lauluryhmä muisti sanojen merkityksen paremmin ja muisti laulujen sanat myös jälkiesauksessa huomattavasti paremmin. Eroja ei kuitenkaan läntämissä jalkiteissa, semanttinen koodaus ei mennyt pitkäaikaiseen muistiin.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Izath & Sukrisno (2017)	The Effectiveness of Using Songs and Dialogues to Teach Students' Pronunciation	la ulaminen	N = 48	jaava – englantti	•	•	•	•	•	La ulaminen mielestä. laulun oppineet muistivat lyriikkaa jopa ymmärtämättä niiden merkitystä, enimmäkseen paransi ääntämistä.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Kara & Aksel (2013)	The Effectiveness of Music in Grammar Teaching on the Motivation and Success of the Students at Preparatory School at Uluabg University	La ulujen kuuntelu	N = 38	turkki – englantti	•	•	•	•	•	Musiikilla vaikutusta oppimistuloksiin, mutta ei ollut merkittävää eroa kerran, kahdesti. Suurempi merkitys motivaatiolle ja oppimisprosessin miellyttävyyteen.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Lee & Lin (2015)	The Impact of Music Activities on Foreign Language English Learning for Young Children	la ulaminen	N = 22	mandarinkielii na – englantti	•	•	•	•	•	Musiikin käytöllä edistää vierasta oppimiseen. Ulkkumiehen tarpeesta saavassa. Osaava laulusta muutama myös soittamisesta.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Ludke (2018)	Singing and arts activities in support of foreign language learning: an exploratory study	Musiikillista käytöstä: laulut, sanojen täyditys, säveltäminen, tanssin melodiat, sanojen vaihto, lopuksi musiikkia Pariisin-riessasta	N = 45	englantti – ranska	•	•	•	•	•	Musiikillinen tapahtu kehityä drama/VA-ryhmällä enemmistösuoritusosassa tavalla, ennen kieliloppua, lauluryhmä, puheosaa ja monia kokeissa tehtäviä. Ryhmä esivoittoa ja taitoa, luokissa ja kytäisten sanojen ääntämistä koken.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Ludke ym. (2014)	Singing can facilitate foreign language learning	laulettuna kuullut fraasit ja laulettuna toistaminen	N = 60	englantti – unari	•	•	•	•	•	La uluyhmä parjasi seiväsi paremmin testeissä. Merkittävämpi ero ryhmien välillä olivat testeissa, joissa mitattiin unariin kielten sanojen muistamista ääneen, muissa ei niin merkittävä ero.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Palacios & Chapeton (2014)	Students' Responses to the Use of Songs in an EFL Classroom at a Public School in Bogotá: a Critical Study	Kuuntelu, yhteiskunnallinen aihe, pirtäminen laulujen pohjalta	N = 42	espanja – englantti	•	•	•	•	•	Positiivinen asenne englanttia kohtaan, sosiaaliset laulut lisäsivät halua osallistua tunnille, motivoiva, aloitteellisuus, mieleenkiito. Helpompi oppia laulujen avulla, oppitunti uutta, osallisuus tärkeä tekijä. Kannustin kintiseen ajatteluun ja itseimaisuus, osallisuuteen yhteiskunnassa. Läheisyys omaan elämään erityisen tärkeä. Yhteisöllisyys luokkaveriden kanssa ja positiivinen ilmapiiri.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Rafiee ym. (2010)	The Application of Humorous Song in EFL Classrooms and Its Effects on Listening Comprehension	Kuuntelu	N = 30	farsi – englantti	•	•	•	•	•	La ulusta apua kuullun ymmärtämisessä, mutta ei merkittävää vaikutusta mieleenpalauttamiseen.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Rockell (2015)	Musical Doping of lexical chunks: An exploratory study	La useen luoppaus laulettuna melodian kanssa, omien luoppauslaulujen sävellysten teko pienryhmissä	N = 18	japani – englantti	•	•	•	•	•	Puheluopetus kaivoi, mutta ilmaisullisuus väheni musiikin myötä. Opikeijoiden omat lyhyt arviot ja itsestunon kohtaaminen englantiksi puhuttessa.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Salcedo (2010)	The Effects Of Songs In The Foreign Language Classroom On Text Recall, Delayed Text Recall And Involuntary Mental Rehearsal	Kuuntelu	N = 94	englantti – espanja	•	•	•	•	•	Lyhytaikaisessa mieleenpalautuksessa musiikkiryhmä parjasi paremmin. Viiveellisessä mieleenpalautuksessa ryhmien välillä ei eroa kuusi "treatment"-kerta saattanut myös olla liian vähän pitkäaikaisiin muistamiseen. Tähdistä riippumaton mielikuvateenus (involuntary mental rehearsal) oli voimakkaampaa niillä, jotka olivat musiikkiryhmässä (jälki-päätös soimaan). Ei tietoa, joutuuko kappaleen tarttuvaista kersista vai siitä, että ymmärsivät tekstin.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Shakerin & Rezaei (2016)	Investigating the Role of Pop Songs on Vocabulary Recall, Attitude and Retention of Iranian EFL Learners: The Case of Gender	Kuuntelu	N = 60	farsi – englantti	•	•	•	•	•	La ulujen kuuntelu auttaa sanojen muistamisessa, positiivinen asenne englanttia kohtaan, kokenut itsestunon omaista osamisesta.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Vanden Bosch der Nederlanden ym. (2012)	Familiarity modulates neural tracking of sung and spoken utterances	La ulaminen	N = 32	vahtelevat kielitustat – englantti	•	•	•	•	•	Vaihtus suurin kun teksti on liitetty tuttuun melodiaan. Vain osallistujen tutuksi kokemus melodia edisti sanojen oppimista. Siis myös oikeasti tuntemattomia melodiat, jotka kuitenkin koettiin tutuiksi, edistivät neural trackingia. Nollaelekt post-testissä sen osalta, oliko tuttuudella vaikutusta oppimiseen: sama teksti melodialla ja ilman, neural tracking ei vaikuttamatta ole yhteydessä parempaan puheen ymmärtämiseen. (MEG)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Yuce (2018)	An investigation into the Relationship between EFL Learners' Foreign Music Listening Habits and Foreign Language Classroom Anxiety	Kuuntelu	N = 45	turkki – englantti	•	•	•	•	•	Päivittäinen vieraskielisen musiikin kuuntelu on vähäisessä yhteydessä FLCA:han, ero ei merkittävä, ei merkittävä tekijä. Sen sijaan vieraskielisen musiikin kuunteluun juuri ennen oppituntia on merkittävä yhteys FLCA:han. Nämä vaikuttavat myös motivaatioon (mutta sitä ei mitattu)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Zhang ym. (2020)	Hand-clapping to the rhythm of newly learned words improves L2 pronunciation: Evidence from training Chinese adolescents with French words	Täpatus: kuuntelu ja aktiivinen toiminta im toimilla	N = 50	mandarinkielii na – ranska	•	•	•	•	•	Täpatus edisti sanojen oppimista, mutta ääntämissä ero ei ollut niin huomattava, mikä voi johtua semanttisen prosessoimien viemästä kapasiteetista.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		