

# **PALAUTTEENANNON MERKITYS LIIKUNTATUNNEILLA**

Tuuli Kukkonen

Liikuntapedagogiikan kandidaatintutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2022

## TIIVISTELMÄ

Kukkonen, T. 2022. Palautteenannon merkitys liikuntatunneilla. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikan kandidaatintutkielma, 28 s.

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli tarkastella palautteenannon merkitystä koulun liikuntatunneilla. Tutkielmalle perustan loivat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, motorista oppimista käsittelevä kirjallisuus sekä liikuntapedagogiikan ja -didaktiikan kirjallisuus. Tukena hyödynnettiin myös aihealueen tutkimusartikkeleita palautteen eri näkökulmia huomioiden. Tavoitteena oli selvittää, millaista palautetta opettajat liikuntatunneilla antavat sekä millaisia kokemuksia oppilailla saadusta palautteesta on.

Palautteen tarkoituksena on antaa oppijoille tietoa heidän suorituksistaan ja siten edistää oppimista. Palautteenantoa voidaan hyödyntää osana arviointia sekä apuna liikuntakasvatuksen tavoitteiden, kuten liikkumaan motivoitumisen saavuttamisessa. Lisäksi palautteenanto on keino tunnin tehtävien tavoitteissa onnistumiseen ja työrauhan ylläpitämiseen. Palautetta voidaan jakaa ulkoiseen sekä sisäiseen eli aistijärjestelmien tuottamaan palautteeseen. Ulkoisella palautteella voidaan ajatella olevan kaksi päätehtävää, joista toinen liittyy oppimiseen ja toinen aktiivisuuden ylläpitämiseen. Ulkoista palautetta voidaan jakaa edelleen luokkiin tai sitä voidaan tarkastella suorituksen tai lopputuloksen perusteella. Opettajien antaman palautteen on havaittu usein olevan sanallista, yleistä ja positiivista palautetta. Palautteen antamiseen voi vaikuttaa useampi tekijä, kuten esimerkiksi opettajan ja oppilaiden sukupuoli, liikuntatehtävä, oppilaan ikä ja kehitystaso sekä opettajan ammattitaito. Myös siihen, miten palaute koetaan tai sitä hyödynnetään, voi vaikuttaa useampi tekijä, sillä osassa tutkimuksissa on havaittu palautteen edistävän oppimista, kun taas osassa palaute ei ole merkittävästi edistänyt oppimista. Palautteen on havaittu vaikuttavan myös motivaatioon ja motivoituneiden oppilaiden on taas havaittu oppineen paremmin. Palautteen saaminen on siis tärkeää niin oppimisen kuin motivaation näkökulmista.

Tutkielma tuo esille palautteenannon laajan ja monipuolisen merkityksen liikunnanopetuksessa. Tulevaisuudessa voitaisiin keskittyä tutkimaan tarkemmin erilaisten palautteenantotapojen vaikutuksia sekä eroja yksilöjen, liikuntalajien ja vuorovaikutussuhteiden välillä.

Asiasanat: palautteenanto, palaute, liikunnanopetus, oppiminen, motivaatio

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	1
2 PALAUTTEENANTO LIIKUNTATUNNEILLA .....	3
2.1 Palautteenannon tarkoitus.....	3
2.2 Ulkoinen ja sisäinen palaute .....	4
2.2.1 Ulkoisen palautteen luokat .....	5
2.2.2 Palaute suorituksesta ja tuloksesta.....	7
2.2.3 Muita näkökulmia palautteeseen .....	9
3 LIKUNNANOPETTAJAT PALAUTTEENANTAJINA.....	11
3.1 Palautteen antamiseen vaikuttavat tekijät.....	11
3.2 Opettajien antama palaute liikuntatunneilla .....	14
4 OPPILAAT PALAUTTEENSAAJINA .....	15
4.1 Palautteen vaikutukset oppimiseen.....	15
4.2 Palautteen vaikutukset motivaatioon .....	18
5 POHDINTA.....	20
LÄHTEET .....	23

# 1 JOHDANTO

Palautteen (*feedback*) tarkoituksena on antaa oppijoille tietoa heidän suorituksistaan (Rink 2014, 148) ja täten edesauttaa oppimista (Magill 2011, 332). Mosstonin ja Ashworthin (2008, 27) mukaan liikunnanopetuksessa palautteen avulla voidaan tukea oppimisprosessia joko opittavaan sisältöön, käyttäytymiseen tai järjestäytymiseen vaikuttamalla tai minäkäsitystä tukemalla. Palautteella voi olla erilaisia merkityksiä kontekstista ja asiayhteydestä riippuen (Evans 2013). Rink (2014, 27, 334–335) toteaa, että erilaiset oppilaat ja kontekstit voivat tehdä palautteen vaikuttavuuden arvioinnista haastavaa. Yleisesti palautetta voidaan kuitenkin pitää tärkeänä osana arviointia ja merkittävänä tekijänä pyrittäessä vaikuttamaan oppilaiden suorituksiin ja sitoutumiseen. Myös oppilaat ovat kokeneet palautteen saamisen tärkeäksi. Palomäki ja Heikinaro-Johansson (2011, 79) havaitsivat opettajan persoonan ja opetustaitojen vaikuttavan oppilaiden kokemuksiin liikunnasta ja oppilaat nimesivätkin kannustavan palautteen mieluisaksi asiaksi hyvän opettajan ja opettajan oikeiden neuvojen ohella.

Motoristen taitojen oppimisessa palautetta on jaoteltu ulkoiseen (*augmented feedback*) ja sisäiseen (*task-intrinsic*) palautteeseen (Magill 2011, 333) ja samaa jakoa voidaan hyödyntää myös liikunnanopetuksessa. Ulkoinen palaute tarkoittaa ulkopuolisen lähteen, kuten opettajan antamaa tietoa suorituksesta ja sisäinen palaute taas liittyy aistikanavien tuottamaan tietoon eri liikkeistä ja suorituksista (Magill 2011, 333; Schmidt & Wrisberg 2008, 285–286). Ulkoinen palaute on tärkeää etenkin uusien tai monimutkaisten taitojen opettelussa, kun taas sisäisen palautteen merkitys korostuu, kun oppija itse pyrkii parantamaan suorituksiaan (Jaakkola & Mononen 2017, 329). Palautetta voidaan tarkastella myös sen kohteen näkökulmasta, sillä Rinkin (2014, 26) mukaan palaute on oppijan saamaa tietoa joko suorituksesta (*knowledge of performance*) tai sen lopputuloksesta (*knowledge of results*). Palautetta voidaan myös antaa sekä suorituksesta että tuloksesta, jolloin tavoitteena on, että oppija tekisi onnistuneen suorituksen sekä saavuttaisi halutun lopputuloksen. Palautteen avulla oppijat siis saavat arvokasta tietoa, joka edistää oppimista ja jota ilman suoritukset olisivat todennäköisesti kauemmin virheellisiä ja onnistuisivat vasta pitkän ajan kuluttua (Kangalgil & Özgül 2018).

Leen ym. (1993) kirjallisuuskatsaukseen perustuen voidaan todeta, että palautteenantoa on tutkittu vuosien 1981–1991 aikana melko paljon eri taitojen harjoittelussa. Kuitenkin Klinga (2020, 1) toteaa pro gradu -tutkielmassaan, ettei opettajien tai opettajaopiskelijoiden antamasta palautteesta liikuntatunneilla ole löydettävissä kovinkaan montaa viimeaikaista tutkimusta.

Tämän kandidaatintutkielman tarpeisiin tutkimuksia oli kuitenkin löydettävissä riittävästi ja ne käsittelivät muun muassa liikuntatunneilla opettajien antamaa palautetta ja oppilaiden kokemuksia saadusta palautteesta (Kangalgi & Özgül 2018; Nicaise ym. 2006), palautteen vaikutuksia (Drost & Todorovich 2017; Fredenburg ym. 2001; Koka & Hein 2006), sukupuolieroja (Nicaise ym. 2007) sekä annetun palautteen ajoittamista (Badami ym. 2012; Chiviakowsky & Wulf 2007). Lisäksi on tarkasteltu myös sitä, miten oppilaiden mahdollisuus vaikuttaa palautteen saamiseen on ollut yhteydessä oppilaiden oppimiseen. Esimerkiksi Carter ym. (2014) sekä Chiviakowsky ja Wulf (2005) havaitsivat, että taitojen oppiminen oli tehokkaampaa niillä oppilailla, jotka saivat itse kontrolloida sitä, milloin he palautetta saavat.

Tämän työn tarkoituksena on käsitellä palautteenannon merkityksiä ja vaikutuksia liikunnanopetuksessa. Palautteen tarkoitusta pohditaan kansallisen perusopetuksen opetussuunnitelman ja liikuntapedagogiikan kirjallisuuden näkökulmista sekä jaotellaan palautteen monipuolisuuden havainnollistamiseksi. Lisäksi käsitellään opettajia palautteenantajina ja oppilaita palautteensaajina, jotta ymmärretään palautteenanto- ja oppimisprosesseja liikunnanopetuksessa. Opettajien palautteenanto kokemusten selvittäminen voi auttaa muun muassa liikunnanopettajien koulutuksen kehittämisessä ja oppilaiden kokemukset puolestaan opettajien toiminnan kehittämisessä. Lisäksi palautteen yhteydet oppimiseen ja motivaatioon ovat tärkeitä ymmärtää, kun pohditaan palautteen merkitystä koululiikunnassa. Tulevana liikunnanopettajana on tärkeää ymmärtää oppimisprosesseja, tunnin tavoitteiden ja annetun palautteen yhteyttä sekä sitä, miten, millaista ja kuinka paljon palautetta opettajan tulisi oppilaille antaa. Kiinnostuin aiheesta, sillä liikunnanopettajaopinnoissa palautteenannon merkitystä on korostettu paljon, mutta omat kokemukseni palautteen antamiseen ja saamiseen liittyvät pääasiassa joukkueurheiluun. Oman lentopallotaustani takia tutkielmassa on hyödynnetty lentopalloon liittyviä esimerkkejä sekä joitakin tutkimuksia.

## **2 PALAUTTEENANTO LIIKUNTATUNNEILLA**

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014, 433, 435) mukaan liikunta oppiaineen tehtävänä on edistää oppilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä, sekä tukea oppilaiden myönteistä suhtautumista omaan kehoon. Opettajia ohjataan antamaan palautetta, sillä kannustavan ja tukevan palautteen saamisen uskotaan vaikuttavan etenkin oppilaan asenteisiin, toimintaan ja motivaatioon sekä oppilaan käsitykseen itsesään liikkujana. Yleisesti palaute kertoo, miten toiminta sujuu (Mosston & Ashworth 2008, 27), mutta palautteen tarkempien tehtävien tunnistamiseksi sitä tullaan tässä tutkielmassa jaottelemaan motorista oppimista käsittelevän (Magill 2011; Schmidt & Wrisberg 2008) sekä liikunnan opettamista koskevan (Mosston & Ashworth 2008) kirjallisuuden pohjalta.

### **2.1 Palautteenannon tarkoitus**

Virtanen ym. (2020) toteavat arviointia ja palautetta käsittelevässä artikkelissa palautteen olevan arvioinnin osa, joka tukee oppimista. Arviointi on opiskelun ja oppimisen ohjaamista sekä kannustamista, ja sen tulisi perustua vuorovaikutukseen ja yksilölliseen palautteen antamiseen (Vitikka & Kauppinen 2017, 9). Liikunnanopetuksessa etenkin isoissa oppilasryhmissä yksilöllisen palautteen antamista tärkeämpää voi kuitenkin olla palaute, joka liittyy motivaation edistämiseen ja harjoittelun jatkamiseen (Rink 2014, 27). Liikunnanopetuksessa palaute voidaan nähdä osana formatiivista eli opintojen aikaista ohjaavaa arviointia, joka perustuu opetussuunnitelman tavoitteisiin (Sääkslahti ym. 2017, 73). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014, 150) määrittelee keskeisiksi liikunnan arvioinnin ja palautteen antamisen kohteiksi edistymisen liikuntatilanteisiin sopivien ratkaisujen löytämisessä, motorisissa perustaidoissa ja niiden harjoittelemisessa, sovittuihin tehtäviin liittyvässä turvallisessa toiminnassa sekä yhdessä ja itsenäisen työskentelyn taidoissa.

Jaakkola ja Mononen (2017, 324) toteavat, että opettajan antaman palautteen tarkoituksena on edistää liikuntakasvatuksen tavoitteita, kuten käyttäytymismallien omaksumista, toisten huomioimista, liikkumaan motivoitumista ja oppilaiden omasta toimintakyvystä huolehtimista. Edellä mainittujen tavoitteiden lisäksi sen avulla voidaan edistää yksittäisten tuntien sekä harjoitteiden tavoitteiden saavuttamista, sillä palautteen antamisella voidaan ajatella olevan useita tehtäviä. Mosstonin ja Ashworthin (2008, 28–29) mukaan palautteen tehtäviä ovat muun

muassa oppilaiden työskentelyyn ja oppimistuloksiin vaikuttaminen, motivointi, kannustaminen, kieltäminen sekä ilmapiirin rakentaminen. Palautetta voidaan pitää myös keinona työrauhan ylläpitämiseen, sillä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014, 36) mukaan pedagogiset ratkaisut, kuten opettajan antama ohjaus ja palaute luovat edellytyksen hyvälle työrauhalle. Rinkin (2014, 148) mukaan opettajalta saatu huomio vaikuttaa oppilaan motivaatioon ja keskittymisen lisääntymiseen tehtävässä. Myös Klinga (2020, 56) havaitsi pro gradu -tutkielmassaan, että oppilaat (n=87) kokivat saamansa palautteen edistävän oppimista, keskittymistä sekä parhaansa yrittämistä.

Jaakkola ja Mononen (2017, 323–324) luonnehtivat palautetta opettajan eniten käyttämänä didaktisena apukeinona ja työkaluna liikuntakasvatuksen tavoitteiden edistämiseen. Liikunta on oppiaineena mielenkiintoinen, sillä Rinkin (2014, 148) mukaan palaute on usein annettava heti suorituksen jälkeen, sillä ilman videointia opettajalla ei ole mahdollisuutta tarkastella toimintaa jälkepäin. Opettaja voi antaa palautetta joko sanallisena palautteena suullisesti tai kirjallisesti, keholla viestien esimerkiksi eleinä ja ilmeinä tai symboleina, kuten kuvien ja numeroiden avulla (Mosston & Ashworth 2008, 27). Palautetta voidaan siis pitää olennaisena osana liikuntatunneilla tapahtuvaa vuorovaikutusta. Heikinaro-Johanssonin ja Lyyran (2018, 32) mukaan liikuntatunneilla opettajan vuorovaikutus voi tapahtua yksilöllisesti opettajan ja oppilaan välillä tai kollektiivisesti opettajan ja oppilasryhmän välillä ja, että vuorovaikutustaidoilla on keskeinen vaikutus opetus- ja oppimisilmapiiriin. Ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitoihin keskittyneen tunnetun yhdysvaltalaisen psykologin Gordonin (2006, 22) mukaan opettajan kyvyllä luoda toimiva vuorovaikutussuhde oppilaisiin on tärkein vaikutus opetuksen onnistumiseen. Myös Lémonien ym. (2016) havainnot tukevat Gordonin (2006, 22) näkemystä, sillä heidän tutkimuksessaan havaittiin opettajan ja oppilaan yhteisymmärryksellä olevan merkittävämpi vaikutus oppimiseen liikuntatunnilla uinnissa kuin sillä, mitä tai miten liikuntatunnilla opetetaan.

## **2.2 Ulkoinen ja sisäinen palaute**

Palautteen jaottelun avulla voidaan havainnollistaa palautteen merkityksiä liikunnanopetuksessa. Palaute voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen palautteeseen, ja motoristen taitojen oppimisessa käytetään usein kyseistä jakoa (Magill 2011, 333; Schmidt & Wrisberg 2008, 286). Magillin (2011, 333) mukaan sisäinen palaute (*task-intrinsic feedback*) kuvaa

aistien tuottamaa palautetta, joka syntyy luonnollisesti suorituksen aikana. Ulkoista palautetta (*augmented feedback*) voidaan käyttää sisäisen palautteen tukena. Liikuntatunneilla ulkoista palautetta antavat tavallisesti opettaja tai toinen oppija (Jaakkola & Mononen 2017, 323). Taidon oppimisessa ulkoisella palautteella on kaksi roolia, joista toinen liittyy taidon oppimisen tukemiseen ja toinen oppilaan motivointiin harjoittelun jatkamisessa. Schmidt ja Wrisberg (2008, 285–286) ovat käyttäneet vastaavia käsitteitä (*intrinsic feedback*) sisäisestä palautteesta ja (*extrinsic feedback*) ulkoisesta palautteesta.

Jaakkolan ja Monosen (2017, 324) mukaan opettaja voi opetuksessaan tukea oppilasta sekä ulkoisen että sisäisen palautteen hyödyntämiseen. Nicol (2019) toteaa sisäistä palautetta käsittelevässä artikkelissaan, että oppilaan on muutettava opettajan antama ulkoinen palaute ja sen mukana saatu tieto sisäiseksi palautteeksi, jotta palautteella on mahdollista vaikuttaa oppimiseen. Voidaan siis ajatella, että liikuntatunneilla sekä ulkoisella että sisäisellä palautteella on tärkeä tehtävä, ja ulkoisella palautteella sisäiseen palautteeseen vaikuttaminen on mahdollisuus edistää oppimista. Nicol (2019) pitää sisäistä palautetta tärkeänä oppilaan oman ajattelun kehittämisen ja itseohjautuvaksi oppilaaksi kasvamisen kannalta. Oppilas saa sisäistä palautetta jatkuvasti tarkkaillaessaan, arvioidessaan ja säädellessään omaa oppimistaan. Uudemmassa artikkelissaan Nicol (2021) toteaa, että oppilas saa sisäistä palautetta myös verratessaan omia käsityksiään esimerkiksi opettajan kommentteihin, muihin oppilaisiin tai muistikuviiin aiemmista suorituksistaan. On kuitenkin hyvä huomioida, että Nicol (2019; 2021) on tutkimuksissaan keskittynyt korkeakouluopiskelijoihin, joten ei voida olla täysin varmoja siitä, että palautteen hyödyntäminen on yhtä tehokasta myös nuoremmilla oppilailla ja liikuntatuntien ympäristöissä. Voisi kuitenkin ajatella, että juuri liikuntatunneilla omaa toimintaa peilataan opettajan ohjeisiin ja palautteeseen, vertaisiin, omiin käsityksiin sekä aiempiin suorituksiin, koska liikuntasuoritukset ovat yleensä näkyviä.

### **2.2.1 Ulkoisen palautteen luokat**

Tässä tutkielmassa keskitytään erityisesti ulkoiseen palautteeseen, sillä tulevien liikunnanopettajien on tärkeää saada tietoa opettajan roolista palautteenantajana. Palautteen erilaiset luokittelut havainnollistavat sitä, millaista palautetta liikuntatunneilla voidaan antaa ja miten se voi oppilaisiin vaikuttaa. Mosston ja Ashworth (2008, 28) ovat jakaneet ulkoisen palautteen neljään luokkaan, jotka Jaakkola ja Mononen (2017, 324) ovat suomentaneet

arvottavaksi, korjaavaksi, neutraaliksi sekä tulkinnanvaraiseksi palautteeksi. Kaikissa luokissa palaute voi olla yksityiskohtaista tai yleistä, opeteltavaan sisältöön tai työskentelyyn kohdistuvaa, ryhmälle, pienryhmälle tai yksilöille suunnattua ja joko suorituksen aikana tai jälkeenpäin annettua (Mosston & Ashworth 2008, 28).

Jaakkolan ja Monosen (2017, 324) mukaan arvottava palaute, eli Mosstonin ja Ashworthin (2008, 29–32) kuvaama *value statements* on joko positiivista tai negatiivista palautetta, joka voi olla hyödyksi palautteen antajan ja palautteen saajan väliselle suhteelle tai toisaalta myös vaurioittaa sitä. Opettaja voi esimerkiksi sanoa oppilaalle, että ”sormilyönnissä kädet ojentuivat hienosti pallon perään” tai että ”syöttö epäonnistui käden koukistumisen takia”. Mitä yksityiskohtaisempaa palaute on, sitä täsmällisempi ja voimakkaampi vaikutus sillä on joko edistävästi tai heikentävästi oppimiseen, mutta arvottava palaute voi myös olla yleistä palautetta, kuten ”hyvä yritys” tai ”ei noin” (Mosston & Ashworth 2008, 29–32). Yleinen palaute ei välttämättä kerro, mikä suorituksessa on ollut hyvää tai huonoa, mutta se osoittaa joko hyväksynnän tai paheksunnan. Haasteena arvottavassa palautteessa on mahdollisuus palautteen antajan ja palautteen saajan väliseen riippuvuussuhteeseen, sillä Jaakkolan ja Monosen (2017, 324) mukaan oppilas saattaa kaivata palautetta hyväksynnän toivossa ja opettaja taas voi kokea palautteen vallankäytön välineenä. Gordonin (2006, 46–47) mukaan opettajan ja oppilaan väliseen toimivaan vuorovaikutukseen kuuluu molempien tyytyväisyys, jolla tarkoitetaan sitä, ettei opettaja tai oppilas täyty tarpeitaan toisen kustannuksella, mikä voi olla riskinä arvottavassa palautteessa.

Rink (2014, 124, 148) jakaa ulkoisen palautteen arvioivaan (*evaluative feedback*) ja korjaavaan (*corrective feedback*) palautteeseen. Arvioivan palautteen tehtävänä on kertoa, onko suoritus sujunut hyvin vai huonosti, ja korjaavan palautteen tehtävänä on kertoa, miten tulisi toimia tulevaisuudessa ja sitä voidaan käyttää yhdessä arvioivan palautteen kanssa. Korjaavaan palautteeseen (*corrective statements*) sisältyy kaksi tunnuspiirrettä, joita ovat palaute virheen jälkeen sekä virheen esille tuominen ja ratkaisuehdotuksen tekeminen sen korjaamiseksi (Mosston & Ashworth 2008, 34). Korjaavaa palautetta annetaan siis sen jälkeen, kun oppilas on tehnyt jonkin virheen tai epäonnistunut. Opettaja voi esimerkiksi sanoa, että ”älä laske käsiä kasvojen kohdalle sormilyönnissä vaan pidä ne otsan yläpuolella, jotta osumakohta pysyy korkealla”. Tällöin oppilas tietää suorituksen epäonnistuneen käsien laskun seurauksena ja voi seuraavissa toistoissa keskittyä pitämään kädet otsan yläpuolella oikean osumakohdan varmistamiseksi. Korjaava palaute voi lisätä oppilaan motivaatiota, sillä sen ansiosta oppilas

saa tietoa siitä, miten hän voi toimintaansa muuttaa (Jaakkola & Mononen 2017, 324). Toisaalta liiallinen korjaava palaute voi turhauttaa oppilasta, kun koko ajan etsitään virheitä (Mosston & Ashworth 2008, 35).

Neutraali palaute (*neutral statements*) keskittyy toiminnan huomioimiseen tai kuvailuun, mutta ei arvostele tai korjaa sitä (Mosston & Ashworth 2008, 37). Opettaja voi esimerkiksi sanoa ”sait paljon toistoja”, joka ei palautteena arvota toiminnan laatua tai lopputulosta. Mosstonin ja Ashworthin (2008, 37) mukaan neutraalin palautteen arvostus on muita palautteen luokkia heikompi, sillä sen sisältöä voi olla vaikeampi ymmärtää. Neutraalilla palautteella on kuitenkin oma merkityksensä, sillä se siirtää vastuun opettajalta oppilaalle. Jaakkolan ja Monosen (2017, 325) mukaan neutraali palaute aktivoi oppilaan oman ajattelun ja toiminnan, kun opettajan auktoriteetti ei ole keskiössä. Oppilaan itseohjautuvuutta voidaan pitää tärkeänä, sillä liikuntatunneilla oppilasryhmät saattavat olla isoja, eikä opettajalla välttämättä ole aina aikaa antaa yksityiskohtaista palautetta jokaiselle. Voisi ajatella, että opettajan antaman palautteen puuttuessa, oppilaat keskittyvät enemmän sisäisen palautteen hyödyntämiseen, mitä voidaan pitää tärkeänä osana oppilaan itsenäistä työskentelyä.

Tulkinnanvarainen palaute (*ambiguous statements*) on palautetta, joka ei arvota, tuota informaatiota tai korjaa toimintaa. Palautteen muoto muistuttaa siis neutraalia palautetta, mutta palautteen merkitys voi tulkitsijasta riippuen vääristyä. Esimerkkeinä tulkinnanvaraisesta palautteesta käytetään sanoja ”lähellä” ja ”kiinnostavaa” sekä lausahdusta ”yritä uudelleen”. (Mosston & Ashworth 2008, 40) Palautteita voidaan pitää tulkinnanvaraisina, sillä niistä on vaikea hahmottaa, mitä opettaja palautteellaan haluaa viestiä. Tulkinnanvaraisen palautteen hahmottaminen voi olla oppilaalle haastavaa ja mielenkiintoista onkin, että Jaakkola ja Mononen (2017, 325) arvioivat tulkinnanvaraisen palautteen hyödyn kyseenalaiseksi liikunnanopetuksessa sen irrallisuuden vuoksi.

### **2.2.2 Palaute suorituksesta ja tuloksesta**

Ulkoista palautetta on jaoteltu myös muulla tavoin. Opetustapahtumassa palautetta voidaan antaa joko suoritukseen (*knowledge of performance*) tai lopputulokseen (*knowledge of result*) liittyen. Palautteita voidaan tarkastella muun muassa niiden yksityiskohtaisuuden, yhteneväisyyden ja sävyn sekä palautteen saajan näkökulmista. (Graham 2008, 152–158;

Graham ym. 2017, 150–157; Magill 2011, 334–335; Rink 2014, 27, 149–152; Schmidt ja Wrisberg 2008, 286–289).

Suorituksesta annettava palaute on ulkoista palautetta, joka antaa tietoa liikkeen laadusta (Schmidt & Wrisberg 2008, 289). Jaakkola ja Mononen (2017, 326) puhuvatkin suorituksen laatuun liittyvästä palautteesta tarkoittaen sitä, että palaute sisältää tietoa suorituksen erityispiirteistä, kuten liikeradoista. Heidän mukaansa liikuntataitojen opettamisessa palautteen tulisi pääosin olla juuri suorituksen laatuun liittyvää palautetta, sillä liikemalleja opeteltaessa palaute liikeradoista on tärkeää. Myös Magill (2011, 335–336) pitää tällaista palautetta tärkeänä, sillä se antaa lisätietoa oppilaan sisäisen palautteen tueksi. Palautetta voi antaa opettaja tai esimerkiksi video ja muut tekniset laitteet voivat tuottaa sitä. Esimerkiksi golfharjoittelussa opettaja voisi sanoa oppilaille, että ”et voinut taakse vieniä tarpeeksi pitkälle ennen kuin aloitit lyönnin” tai juoksijalle voidaan näyttää oma suoritus jälkepäin videolta.

Palaute tuloksesta puolestaan tarkoittaa usein sanallisesti tuotettua ulkoista palautetta, joka annetaan suorituksen päätyttyä kuvaamaan sitä, miten hyvin haluttu lopputulos saavutettiin (Magill 2011, 334; Schmidt & Wrisberg 2008, 286). Magill (2011, 334–335) huomauttaa, että oppilas voi saada palautetta tuloksesta sisäisenä palautteena esimerkiksi näkemällä lopputuloksen, mutta jos opettaja esimerkiksi golfharjoittelussa kertoo oppilaille, että lyönti meni oikealle karheikkoon, on kyse ulkoisesta tulokseen liittyvästä palautteesta. Palaute lopputuloksesta on oppimisen kannalta tehokasta etenkin aloittelijoille, joiden aistit eivät tuota harjoittelusta hyödynnettävää sisäistä palautetta ja hyödyllistä motivaation kannalta silloinkin, kun oppilas on saanut informaation jo omien aistiensa kautta (Jaakkola & Mononen 2017, 326).

Suoritukseen ja lopputulokseen liittyvän palautteen hyötyjä on vertailtu tutkimuksissa keskenään. Sharma ym. (2016) tutkivat suoritukseen ja lopputulokseen keskittyvän palautteen tehokkuutta nuorten aikuisten (n=30) motoristen taitojen oppimisessa ja tuloksissa havaittiin, että kummatkin palautteen tyypit olivat hyödyllisiä motoristen taitojen harjoittelussa. Kuitenkin ryhmä, joka sai palautetta suorituksen laatuun liittyen, osoitti parempaa kehittymistä kuin ryhmä, joka sai palautetta suorituksen lopputuloksesta. Myös Zubiaurin ym. (1999) tutkimus tuotti samankaltaisia tuloksia, sillä tutkimuksessa havaittiin suorituksen laatuun liittyvän palautteen olevan oppimisen kannalta tehokkaampaa kuin lopputulosta koskevan palautteen. Tutkimuksessa tarkasteltiin kahdeksaa 18–20-vuotiasta miestä ja naista ja heidän kehittymistään lentopallon aloitussyötössä. Kolmelle tutkituista palaute suorituksen laatuun

liittyen oli merkittävämpää kuin lopputulokseen liittyvä palaute. Kuitenkin koko tutkimusjoukkoa tarkasteltaessa erot näiden palautemuotojen välillä eivät olleet merkitseviä. Lopputulokseen liittyvällä palautteella on silti oma merkityksensä, sillä esimerkiksi Salmoni ym. (1984) havaitsivat kyseisellä palautteella olevan vaikutuksia motivaatioon. Lisäksi lopputulospalautteella todettiin olevan ohjaava sekä suoritusta tehostava vaikutus, kun sitä annettiin oikea-aikaisesti.

### **2.2.3 Muita näkökulmia palautteeseen**

Ulkoista palautetta voidaan myös tarkastella sen sisällön, laadun, sävyn, kohteen sekä ajoituksen perusteella. Sävyltään palaute voi olla positiivista, neutraalia tai negatiivista, ja sävyä vaihtelemalla opettaja voi tehostaa antamansa palautteen vaikuttavuutta (Graham 2008, 155, Kniffenin 1988 mukaan). Myös palautteen kohdejoukko saattaa vaihdella, sillä Rinkin (2014, 151–152) mukaan palautetta voidaan suunnata koko luokalle, ryhmälle luokan sisällä, yksilölle luokan kuullen tai oppilaalle yksilöllisesti. Usein kuulee painotettavan yksilöllisen palautteen tärkeyttä, mutta Rinkin (2014, 151–152) mukaan opettajalla ei välttämättä ole aikaa antaa jokaiselle yksityiskohtaista palautetta ja etenkin aloittelijoista useampi voi hyötyä samasta palautteesta. Silloin, kun liikuntatunneilla harjoitellaan taitoja, on palautteen ajoituksella myös oma merkityksensä. Rink (2014, 152) näkee, että mitä nopeammin palaute suorituksen jälkeen annetaan, sitä suurempi mahdollisuus sillä on oppilaan auttamiseen. Kuitenkin myös myöhemmin annettu palaute voi olla hyödyllistä, sillä sen avulla voidaan vaikuttaa keskittymisen suuntaamiseen tulevassa harjoittelussa.

Palautetta voidaan jaotella myös yleiseksi ja yksityiskohtaiseksi, joista yleinen palaute on etenkin aloittelijoiden motivointiin sopivaa palautetta (Rink 2014, 150). Sen tarkoituksena on viestiä kokonaiskokemuksesta ilman yritystä tietyn asian vahvistamiseen tai muuttamiseen (Mosston & Ashworth 2008, 30). Esimerkiksi opettajan antama palaute ”hyvin menee” tai ”vielä jaksaa” ei liity yksityiskohtaisesti tiettyyn suoritukseen tai käyttäytymiseen, vaan antaa yleiskuvan hänen tekemistään havainnoista. Ehkä eniten käytetty yleinen palaute on sana ”hyvä” (Graham 2008, 152), jonka tyyliksen palautteen voidaan uskoa vaikuttavan myönteisen ilmapiirin rakentumiseen (Jaakkola & Mononen 2017, 325). Yleisen palautteen ohella käytettävällä yksityiskohtaisella palautteella tarkoitetaan tässä tutkielmassa Jaakkolan ja Monosen (2017, 325) käsittelemää spesifiä palautetta, jonka tavoitteena on edistää oppimista

tarkan suoritukseen tai käyttäytymiseen keskittyvän palautteen avulla. Mosstonin ja Ashworthin (2008, 31) mukaan yksityiskohtaisesta palautteesta onkin havaittavissa tietty asia, jota pyritään kehittämään. Opettaja voi esimerkiksi antaa yksityiskohtaista palautetta oppilaan lentopallon torjunnasta sanomalla, että ”torjunnan ensimmäinen askel oli riittävän pitkä”. Varstalan (2007, 132) mukaan opettajan tulisi yksityiskohtaisen palautteen annossa huomioida se, millainen palaute on oppilaan oppimisen kannalta olennaisinta ja johtaa parhaaseen lopputulokseen. Rink (2014, 150) toteaa, että opettajia yleensä ohjataan olemaan opetuksessaan spesifejä, sillä yksityiskohtainen palaute on usein oppimisen kannalta yleistä palautetta tärkeämpää.

Rink (2014, 149–150) on käsitellyt myös palautteen johdonmukaisuutta (*congruency of feedback*), jolla tarkoitetaan palautteen sisällön, tehtävän ydinkohdan sekä opettajan antamien vihjeiden yhteyttä toisiinsa. Jos yhteys on vahva, saa oppilas tietoa juuri siitä, mihin häntä on pyydetty keskittymään ja sen seurauksena tehtävään keskittyminen voikin vahvistua. Myös epäjohdonmukainen palaute voi edistää oppimista, mutta siinä sisältö poikkeaa tehtävän ydinkohdasta. Esimerkiksi, kun jalkapallossa harjoitellaan sisäterän käyttöä, kohdistuu johdonmukainen palaute liittyä juuri sisäterän käyttöön, kun taas epäjohdonmukainen palaute voi koskea esimerkiksi oppilaan ja pallon välistä etäisyyttä.

### 3 LIKUNNANOPETTAJAT PALAUTTEENANTAJINA

Hamre ym. (2013) pitävät vuorovaikutusta keinona tehokkaaseen opettamiseen. Kuitenkin vuorovaikutukseen perustuvien arviointi- ja palautekäytäntöjen laajamittaisessa hyödyntämisessä on parantamisen varaa (Virtanen ym. 2020). Siksi onkin kiinnostavaa selvittää, mitä tekijöitä palautteen antamiseen liikunnassa liittyy ja millaisia palautteenantajia liikunnanopettajat ovat.

#### 3.1 Palautteen antamiseen vaikuttavat tekijät

Ohjauksen ja palautteen laatu riippuvat opettajan pedagogisista taidoista (Varstala 2007, 131). Esimerkiksi ohjeiden, näyttöjen ja palautteen antaminen ovat osa opettajan ammattitaitoa (Jaakkola & Mononen 2017, 330). Opettajan on hyvä tiedostaa, mitä tunnilla tai tehtävässä tavoitellaan sekä milloin ja millaista palautetta kukin oppilas kaipaa. Varstalan (2007, 131) mukaan ohjaus ja palaute ovat yhteydessä siihen, että opettajalla on riittävästi tarkkoja havaintoja oppilaan suorituksesta. Tällöin palautetta on mahdollista antaa siitä, miten hyvin suoritus vastasi tehtävän tavoitetta. Jaakkolan ja Monosen (2017, 328) mukaan palaute on tehokkainta silloin, kun sitä annetaan yhdestä asiasta kerrallaan, se on ymmärrettävää ja sen edellyttämä toiminta on realistisesti saavutettavissa.

Opettajan tehtävänä on kertoa oppilaalle, miten oppilas suoriutuu ja millaisia muutoksia tulisi tehdä eli korjata oppilaan virheitä. Negatiivisen palautteen sijaan kannattaisi kuitenkin kertoa, mitä oppilas voi tehdä eikä mitä ei tulisi tehdä. (Rink 2014, 151–153) Esimerkiksi lentopallotunnilla opettaja voisi sanoa ”hyödynnä jalkojen voimaa hihalyönnissä” sen sijaan, että opettaja sanoisi ”älä lyö käsillä palloa vastaan”. Liukkosen ja Jaakkolan (2017, 294) mukaan on tärkeää, että oppilas kokee oppimistapahtuman myönteiseksi kokemukseksi, joka edistää pätevyyden kokemista. Myönteistä kokemusta voi vahvistaa palautteen antaminen hampurilaispalautteena, jolloin rakentavaa informaatiota voidaan antaa positiivisen palautteen ohella. Perusopetuksen opetussuunnitelmassakin todetaan oppimisprosesseihin kuuluvan epäonnistumiset ja virheratkaisut ja esitetään, että niitä tulisi käsitellä oppimista edistävällä ja oppilaita kunnioittavalla tavalla (POPS 2014, 47).

Perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan opettajien tehtävänä on huolehtia siitä, että oppilaat saavat ohjaavaa ja kannustavaa palautetta osaamisestaan ja edistymisestään. Opettajan tulisi myös ohjata oppilaita havainnoimaan omaa ja yhteistä työskentelyä sekä antamaan rakentavaa palautetta toisilleen. (POPS 2014, 47) Vertaispalautteen saaminen voikin olla hyödyllistä liikuntataitojen kehittymisen kannalta, sillä Østergaardin ja Curthin (2014) toteuttaman tutkimuksen mukaan vertaispalaute voi lisätä motivaatiota, sitouttaa fyysisten aktiviteettien parissa toimimiseen sekä myös edesauttaa tutkimuksessa tarkkailun kohteina olleiden lentopallotaitojen oppimista ja kehittymistä. Liikunnanopetuksessa vertaisopetuksen hyödyllisyyttä tutkineet Ward ja Lee (2005) havaitsivat kirjallisuuskatsauksessaan eri vertaisopetuksen muotojen muun muassa edistävän taitojen oppimista sekä kehittävän jo olemassa olevia taitoja. Myös videointia voidaan pitää keinona ulkoisen palautteen antamiseen, mutta tällöin oppijoiden tulisi tietää, miten videoita voi hyödyntää (Magill 2011, 347). Opettaja on siis vastuussa palautteen antamisesta liikuntatunneilla, mutta voi esimerkiksi ajanpuutteen takia hyödyntää apunaan myös oppilaita sekä videoita.

Opettajan pedagogisen osaamisen ja ajankäytön ohella palautteen antamiseen voi vaikuttaa myös muita tekijöitä, kuten opettajan ja oppilaiden sukupuoli, opeteltava sisältö sekä ryhmän koostumus. Nicaise ym. (2007) tarkastelivat liikunnanopetuksessa opettajan vuorovaikutusta ja palautetta oppilaan sukupuolen ja harjoiteltavan tehtävän näkökulmista. Tutkimukseen osallistui 13–17-vuotiaita oppilaita (n=70) ja kaksi opettajaa, joista toinen oli nainen ja toinen mies. Tutkimuksessa oppilaan sukupuolella ei ollut yhteyttä vuorovaikutuksen määrään kummankaan opettajan kohdalla, mikä tutkimuksen mukaan poikkesi aiemmista tutkimuksista, joissa vuorovaikutusta oli esiintynyt useammin poikien kanssa. Sukupuolieroja havaittiin kuitenkin oppilaiden välillä annetun palautteen laadussa ja opeteltavan tehtävän kohdalla, sillä oppilaiden taitotasosta riippumatta pojat saivat enemmän kehuja, teknisiä ohjeita, kannustusta, kritiikkiä sekä palautetta työskentelystä ja huonosta käytöksestä kuntoharjoittelussa, kun taas tytöt saivat enemmän teknisiä ohjeita ja kannustusta sulkapallotunnilla. Opettajien välinen sukupuoliero näyttäytyi niin, että naisopettaja antoi pojille tyttöjä enemmän palautetta huonosta käytöksestä, kun taas miesopettajalla huonosta käytöksestä annettu palaute oli ”tasapainossa”. Opetettavien ryhmien koostumuksella saattoi olla vaikutusta, sillä naisopettajan ryhmässä poikia oli enemmän ja miesopettajan ryhmässä sukupuolijakauma oli tasaisempi.

Davis (2000) havaitsi tutkimuksessaan (n=18), että tytöt saivat poikia enemmän sanallista palautetta. Eron epäiltiin johtuvan siitä, että opettaja piti tyttöjen taitotasoa keskiarvoa

matalampana, minkä takia tytöille annettiin enemmän palautetta. Myös Kocan (2009) tutkimuksessa (n=37) esitettiin, että sukupuoleen liittyvillä ennakkoluuloilla oli vaikutusta vuorovaikutukseen. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että kahdeksaluokkalaisista oppilaista pojat olivat tyttöjä useammin vuorovaikutuksessa sekä nais- että miesliikunnanopettajan kanssa. Kuitenkin tytöt saivat poikia enemmän kannustavaa palautetta. Voidaan siis havaita sukupuolen olevan yhteydessä vuorovaikutuksen ja palautteen määrään ja laatuun.

Tarkasteltaessa oppilaiden kokemuksia opettajien palautteenannosta on havaittu, että opettajien antama palaute on ollut yhteydessä oppilaan sukupuoleen liikuntatunneilla. Nicaisen ym. (2006) tutkimus, jossa tarkasteltiin oppilaiden (n=450) kokemuksia opettajan palautteen annosta ja sen vaikutuksista pätevyyden kokemuksiin liikuntatunneilla havaittiin, ettei sukupuolten välillä ollut merkitseviä eroja palautteen saamisessa, mutta tytöt kokivat olevansa vuorovaikutuksessa opettajan kanssa poikia useammin. Tytöt myös kokivat saavansa enemmän kannustusta ja korjaavaa palautetta, kun taas pojat kokivat saavansa enemmän kritiikkiä liikunnanopettajilta. Suomessa Uotila (2013, 56-57) tutki pro gradu -tutkielmassaan yläkoululaisten (n=380) kokemuksia liikunnanopettajien palautteenannosta ja havaitsi eroja sekä sukupuolten että luokka-asteiden välillä. Tulosten mukaan tytöt kokivat saavansa poikia enemmän korjaavaa ja vähemmän negatiivista palautetta ja pojat kokivat saavansa enemmän negatiivista palautetta. Seitsemäsluokkalaiset kokivat saavansa useammin positiivista ja korjaavaa palautetta yhdeksäsluokkalaisiin verrattuna. Ikä voikin olla myös yksi palautteen antamiseen vaikuttavista tekijöistä. Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014, 98, 154, 280) ohjaa ikäkauden ja kehitysvaiheen huomioimiseen kaikilla vuosiluokilla.

Schempp (2003, 27) toteaa, että opettajan kokemus ja tiedot mahdollistavat järkevien ratkaisujen tekemisen sekä tilanteiden tunnistamisen niin, että kokemusta ja tietoja voidaan hyödyntää oikeaan aikaan ja oikealla tavalla. Opettajan kokemuksen ja tietojen voidaan ajatella vaikuttavan myös oppilaantuntemukseen, joka osaltaan voi vaikuttaa palautteen antamiseen opettajan taitojen ja ominaisuuksien, tunnin sisältöjen ja oppilaiden ominaisuuksien ohella. Leen ym. (1993) mukaan sopiva palautteen määrä ja laatu eivät riipu ainoastaan eri taidoista vaan myös eri oppilaista, sillä samaa taitoa opeteltaessa toiselle oppilaalle annettu palaute ei välttämättä toimi toisen oppilaan oppimisen tukena. Voidaan siis ajatella, että opettajan rooli palautteen antajana on merkityksellinen koulun liikuntatunneilla, mutta palautteenannon hyödyt riippuvat myös opetettavista oppilaista.

### 3.2 Opettajien antama palaute liikuntatunneilla

Opettajien liikuntatunneilla antamassa palautteessa on havaittu sekä eroja että yhtäläisyyksiä. Kangalgin ja Özgulin (2018) tutkimukseen osallistui 811 oppilasta toiselta, kahdeksannelta ja yhdeksänneltä luokalta. Tulokset osoittivat, että oppilaiden mukaan opettajat antoivat pääosin laadultaan arvottavaa palautetta, joka oli virheitä kuvailevaa ja jonka tarkoituksena oli virheiden korjaaminen. Palaute annettiin useimmiten sanallisena ja heti suorituksen jälkeen. Suomessa yhdeksäsluokkalaisiin (n=210) ja heidän liikunnanopettajiinsa keskittyneessä pro gradu -tutkielmassa havaittiin myös, että opettajien antama palaute oli enimmäkseen heti suorituksen jälkeen annettua. Lisäksi palaute oli pääosin julkista, yleistä, laadultaan positiivista, prosessiin kohdistuvaa ja yksilöille kohdennettua palautetta. (Saarelainen 2000, 45–46) Klingan (2020, 34) liikunnanopettajaopiskelijoihin kohdistuvan pro gradu -tutkielman tuloksissa oli yhtäläisyyksiä Saarelaisen (2000 45–46) tuloksiin, sillä myös Klinga havaitsi palautteen olevan useimmiten yleistä, laadultaan positiivista ja yksilöille kohdennettua. Tan (1996) havaitsi tutkimuksessaan (n=10) kokeneiden ja kokemattomien opettajien palautteiden olevan pääosin samankaltaisia. Sekä kokeneet että kokemattomat opettajat antoivat enimmäkseen yksityiskohtaista ja yksilöille suunnattua palautetta. Eroja havaittiin kuitenkin palautteen tarkoituksessa ja laadussa, sillä kokeneiden opettajien palaute oli useimmiten arvioivaa ja neutraalia, kun taas kokemattomien opettajien palaute oli korjaavaa ja negatiivista.

Leen ym. (1993) mukaan myös aiemmat opettajien palautteenantoa koskevat tutkimukset ovat osoittaneet, että vaikka opettajat antavat palautetta eri tavoin, on opettajien välillä havaittu myös joitakin yhtäläisyyksiä. Yleisesti opettajien antama palaute on ollut sanallista, yleistä, arvioivaa ja laadultaan positiivista palautetta. Myös Rink (2014, 150–151, 334) toteaa, että suurin osa opettajista antaa yleistä palautetta, mikä voi kertoa palautteen tarkoituksena olevan motivaatioon vaikuttaminen. Palautteen tulisi kuitenkin olla yksityiskohtaista, positiivista tai korjaavaa sekä yhdenmukaista tavoitteisiin nähden. Opettajien olisi hyvä tarkastella sitä, mikä suorituksessa oli hyvää tai huonoa, jolloin myös yksityiskohtaisen palautteen antaminen mahdollistuisi. Schempp (2003, 118) nimittää yksityiskohtaista palautetta parhaaksi palautteeksi ja yksityiskohtaisiin huomioihin keskittymällä opettaja voi hänen mukaansa vahvistaa oppimista.

## 4 OPPILAAT PALAUTTEENSAAJINA

Opettaminen ja oppiminen ovat kaksi eri prosessia, joiden toteutuminen vaatii toimivan vuorovaikutussuhteen opettajan ja oppilaan välillä (Gordon 2006, 23). Jaakkola ja Mononen (2017, 326, 328) nimeävät palautteen saamisen tärkeäksi tekijäksi oppilaan oppimisen kannalta ja nostavat esille myös palautteen saamisen yhteyden sisäisen liikuntamotivaation syytymiselle. Mutta millainen ja miten palaute oppilaan oppimiseen ja motivaatioon vaikuttaa?

### 4.1 Palautteen vaikutukset oppimiseen

Magill (2011, 365) on jakanut ulkoisen palautteen merkityksen taitojen oppimisessa neljään osaan, joita ovat palautteen välttämättömyys ja palautteen tarpeettomuus taitojen oppimisen kannalta, palautteen rooli oppimista edistävä tekijänä sekä palautteen rooli oppimista estävänä tekijänä. Voidaan siis havaita, että vaikka palautteen tarkoitus pääosin olisikin oppimisen edistäminen, voi palaute myös olla hyödytöntä tai jopa estää oppimista. Leen ym. (1993) kirjallisuuskatsauksessa esitettiin 16 tutkimusta, joista useissa tulokset osoittivat opettajien palautteen ja oppimistulosten matalaa tai tilastollisesti ei-merkitsevää yhteyttä (Eghan 1988; Godbout ym. 1987a; Salter & Graham 1985 sekä Silverman ym. 1992). Leen ym. (1993) mukaan Yerg (1981) toteuttamassa tutkimuksessa (n=120) palautteen havaittiin jopa vaikuttavan negatiivisesti lopputulokseen, kun oppilaat harjoittelivat liikuntatunnilla kärrynpyöriä. Drostin ja Todorovichin (2017) tutkimuksessa tarkasteltiin opettajan antaman palautteen vaikutusta alakouluikäisten oppilaiden (n=113) koettuun pätevyyteen ja taidoissa kehittymiseen. Havaittiin, että liikunnanopetuksessa palautteella oli vähäinen yhteys tarkasteltuihin tekijöihin. Tutkimuksen rajoitteet saattoivat kuitenkin vaikuttaa tuloksiin, sillä esimerkiksi annettava palaute oli suunniteltu etukäteen, eikä voitu olla varmoja, ymmärsivätkö oppilaat palautteen niin kuin se oli tarkoitettu. Vähäisestä yhteydestä huolimatta tutkijat pitivät palautetta merkittävänä tekijänä etenkin uusien taitojen harjoittelussa.

Vaikka palautteenanto ei jokaisessa tutkimuksessa ole merkitsevästi edistänyt oppimista liikuntatunneilla, on myös tutkimuksia, joissa palautteenanto on ollut yhteydessä parempiin oppimistuloksiin. Lee ym. (1993) esittelee useita tutkimuksia, joissa on havaittu annetun palautteen ja tulosten välillä positiivinen yhteys (Boyce 1991; Godbout ym. 1987b; Masser 1987; Rikard 1991 ja Yerg & Twardy 1982). Myös uudemmissa tutkimuksissa on tiedostettu

palautteenannon merkitys oppimiselle, sillä esimerkiksi Kangalgilin ja Özgulin (2018) mukaan palaute liikuntatunneilla on tärkeää sekä taitojen oppimisen että opittujen taitojen pysyvyyden kannalta. Fredenburg ym. (2001) selvittävät ulkoisen palautteen vaikutuksia neljäsluokkalaisten oppilaiden (n=103) käsityksiin ja suorituksiin yksinkertaisten ja monimutkaisten taitojen harjoittelussa. Oppilaat jaettiin neljään ryhmään, joista ensimmäiselle ei annettu palautetta, toiselle annettiin motivoivaa palautetta, kolmannelle palautetta suorituksesta ja neljännelle sekä motivoivaa palautetta että palautetta suorituksesta. Tulosten mukaan yksinkertaisessa tehtävässä palautteen tyyppillä ei ollut merkitsevää vaikutusta lasten koettuun kyvykkyyteen, mutta monimutkaisemmassa tehtävässä motivoivan ja suoritukseen liittyvän palautteen havaittiin olevan tärkeää oppilaiden sitoutumisen, koetun kyvykkyyden ja ennen kaikkea suorituksen kehittymisen kannalta. Myös oppilaat ovat kokeneet opettajan antaman palautteen edistävän oppimista (Klinga 2020, 47 sekä Tiirikainen 2019, 75).

Badami ym. (2012) toteuttivat tutkimuksen, jossa selvitettiin, oliko palautteella joko onnistuneiden tai epäonnistuneiden suoritusten jälkeen yhteyttä oppilaiden (n=40) itsevarmuuteen ja suorituksiin. Tutkimustulosten mukaan onnistuneiden suoritusten jälkeen saatu palaute oli yhteydessä tehokkaampaan oppimiseen sekä lisääntyneeseen itsevarmuuteen. Chiviacosky ja Wulf (2007) havaitsivat myös, että palautteen saaminen hyvien suoritusten jälkeen edisti oppimista paremmin verrattuna palautteeseen, jonka opiskelijat saivat heikkojen suoritusten jälkeen. Tutkimukseen osallistui 24 opiskelijaa, jotka jaettiin kahteen ryhmään, ja toiselle ryhmälle annettiin palautetta hyvien suoritusten jälkeen ja toiselle heikompien suoritusten jälkeen. Harjoituksen aikana ryhmien välillä ei ollut eroja, mutta myöhemmin toteutetussa tutkimuksessa ryhmässä, joka oli saanut palautetta hyvien suoritusten jälkeen, havaittiin kehitystä. Carter ym. (2016) tutkivat nuorten aikuisten (n=40) kokemuksia oppimisesta ja todellista tapahtunutta oppimista verraten tuloksia onnistuneiden suoritusten jälkeen palautetta saaneiden ja epäonnistuneiden suoritusten jälkeen palautetta saaneiden kesken. Tulosten mukaan ryhmien välillä ei ollut merkitsevää eroa todellisessa oppimisessa, mutta hyvien suoritusten jälkeen palautetta saaneet kokivat oppimisensa paremmaksi. Tutkimusten tuloksien perusteella hyvien suoritusten jälkeen annettu palaute vaikuttaa tehokkaammin oppimiseen, ja oppijat pitävät sitä tärkeämpänä kuin palautetta epäonnistuneiden suoritusten jälkeen.

Joissakin tutkimuksissa oppilaat ovat päässeet vaikuttamaan saamaansa palautteeseen, kun on tarkasteltu, miten oppilaiden kontrolloima (*self-controlled*) palaute on vaikuttanut oppimiseen.

Chiviawsky ja Wulf (2005) tutkivat, vaikuttaako itsekontrolloitu palaute oppimiseen. Havaittiin, että korkeakouluopiskelijoilla (n=50) palaute suorituksen jälkeen oli hyödyksi oppimiselle, kun opiskelijat saivat itse valita suoritukset, joiden jälkeen heille annettiin palautetta. Carter ym. (2014) jäljittelivät Chiviawskyn ja Wulfin (2005) tutkimusta, mutta lisäsivät tutkimukseen myös ryhmän, joka sai toivoa palautetta ennen suoritusta, mutta myös estää palautteen antamisen suorituksen jälkeen. Uusi ryhmä esitti täsmällisimpiä suorituksia muihin ryhmiin verrattuna ja tutkijat arvelivat palautteen kontrolloinnin edistävän oppimista, sillä se kehittää virheiden ja niiden korjausmahdollisuuksien havaitsemista. Chiviawsky ja Wulf (2002) pohtivat myös, tehostaako opiskelijoiden säätelämä palaute oppimista siksi, että palautetta saadaan silloin, kun sitä tarvitaan. Tutkimuksessa 30 lukio- ja yliopisto-opiskelijaa jaettiin kahteen ryhmään, joista toisessa opiskelijat saivat päättää, milloin heille annetaan palautetta, kun taas toisella ryhmällä ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa palautteen saamiseen. Palautetta pyytävä ryhmä toivoi palautetta ensisijaisesti hyvien suoritusten jälkeen ja myös toinen ryhmä suosi palautteen saamista hyvien suoritusten jälkeen. Myös palautteen määrällä on havaittu olevan yhteys oppimiseen, sillä Chiviawskyn ym. (2008) tutkimuksessa kymmenvuotiaat lapset (n=60), jotka pyysivät palautetta harvemmin, osoittivat selvästi tehottomampaa oppimista kuin ne, jotka pyysivät palautetta useammin.

Tutkijat ovat olleet kiinnostuneita myös siitä, edistääkö palaute oppimista, jos keskittymistä suunnataan sen avulla joko sisäisiin tai ulkoisiin seikkoihin. Agarin ym. (2016) tutkimuksessa nuoremmat (5–8-vuotiaat) ja vanhemmat (9–12-vuotiaat) oppilaat (n=48) harjoittelivat ennestään tuntematonta liikuntalajia, ja oppilaat jaettiin sisäisiin ja ulkoisiin seikkoihin keskittyviin ryhmiin. Tulokset osoittivat, ettei ryhmien välillä ollut merkitseviä eroja muuten kuin, että vanhemmat oppilaat suoriutuivat paremmin. Kaikissa ryhmissä havaittiin kehitystä ja tulosten perusteella pääteltiin, että oppimisen näkökulmasta keskittymisen suuntaamista tärkeämpää ovat ohjeet, harjoittelu ja oppilaiden sitouttaminen toimintaan palautteen avulla. Myös Wulf ym. (2002) tutkivat, miten keskittymisen suuntaaminen vaikuttaa monimutkaisten palloilutaitojen oppimisessa. Sisäisiin seikkoihin (*internal focus*) liittyvässä palautteessa keskityttiin kehon liikkeisiin, kun taas ulkoisiin seikkoihin (*external focus*) keskittyvässä palautteessa viitattiin liikkeiden seurauksiin. Kahden testin perusteella liikkeiden seurauksiin liittyvän palautteen koettiin toimivan kehon liikkeisiin liittyvää palautetta paremmin. Liikkeen laatu ei välttämättä parantunut, mutta ulkoisiin seikkoihin keskittyvä palaute tuotti parempaa suoritustarkkuutta eikä vähäisempikään saadun palautteen määrä laskenut sen merkitystä.

## 4.2 Palautteen vaikutukset motivaatioon

Palautteen antamiseen liittyviä näkökulmia voivat olla myös oppijan motivaatio sekä liikuntatunnin motivaatioilmasto. Oppijan on tärkeää saada palautetta yrittämisestä, kehittämisestä, yhteistyöstä ja suorituksen prosessista edellytyksenä sisäisen liikuntamotivaation syntymiselle (Jaakkola & Mononen 2017, 328). Opettaja voi toiminnallaan vaikuttaa motivaatioilmaston muodostumiseen, jolla tarkoitetaan koettua sosioemotionaalista ilmapiiriä, ja joka vaikuttaa oppimiseen, viihtymiseen, psyykkiseen hyvinvointiin ja sisäiseen motivaatioon (Ames (1992, 163–164). Cox ja Williams (2008) havaitsivat tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston, opettajan tuen ja oppilaan sisäisen motivaation olevan tärkeitä oppilaan koetun pätevyyden, autonomian ja yhteenkuuluvuuden kannalta. Pätevyys, autonomia ja yhteenkuuluvuus ovat itsemääräämisteorian mukaan ihmisen kolme psykologista perustarvetta, joiden toteutuminen liikunnanopetuksessa on tärkeää etenkin vähemmän liikunnallisille oppilaille (Ryan & Deci 2017, 3, 507). Palautteen antamista voidaan pitää opettajan pedagogisena keinona tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston ja psykologisten perustarpeiden tukemiseen ja etenkin yksityisesti annettu palaute ja palaute yrittämisestä, kehittämisestä ja yhteistyöstä koetaan tärkeinä (Liukkonen & Jaakkola 2017, 294).

Tiirikainen (2019) tutki pro gradu -tutkielmassaan oppilaiden (n=7) kokemuksia ja käsityksiä liikuntamotivaation muodostumisesta ja taidon oppimisen kehittämisestä teemahaastattelulla. Havaittiin, että psykologisten perustarpeiden toteutuminen sekä opettajalta saatu oikein kohdistettu, rakentava ja positiivissävytteinen palaute olivat tärkeitä edellytyksiä oppimiselle. Erityisesti pätevyyden kokemusten, tehtäväsuuntautuneisuuden ja opettajan myönteisen vuorovaikutuksen havaittiin olevan sekä liikuntamotivaatiota että taidon oppimista edistäviä tekijöitä. Myös Uotilan (2013) tutkimuksessa tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston ja positiivisen palautteen havaittiin lisäävän oppilaiden (n=380) viihtyvyyttä liikuntatunneilla. Samankaltaisia tuloksia saatiin myös Kangalgin ja Özgulin (2018) tutkimuksesta, jossa tulokset osoittivat, että oppilaat toivoivat opettajien antavan heille palautetta ja saatu palaute myötävaikuttanut oppilaiden tunnetilaan ja erityisesti motivaatioon. Myönteinen tunnetila saattaa vaikuttaa myös kokemuksiin saadusta palautteesta, sillä Koka ja Hein (2006) havaitsivat, että opettajan antama positiivinen palaute voi lisätä oppilaiden myönteisiä kokemuksia itsestään ja

kun oppilaat tuntevat itsensä hyviksi, myös opettajan palaute suorituksista koetaan positiivisempänä.

Palautteen on havaittu vaikuttavan motivaatioon erityisesti silloin, kun oppilaat ovat saaneet palautetta hyvien suoritusten jälkeen (Chiviakowsky & Wulf 2007; Saemi ym. 2011). Chiviakowskyn ja Wulfin (2007) tutkimuksessa oppilaat (n=24) jaettiin ryhmiin, jotka saivat palautetta joko hyvän tai huonon suorituksen jälkeen. Taitotestin aikana ryhmien välillä ei ollut eroja suosituksissa, mutta myöhemmin uusitussa testissä positiivista palautetta saanut ryhmä suoriutui paremmin, minkä ajateltiin todistavan palautteen motivoivan merkityksen. Saemin ym. (2011) tutkimustulokset olivat samankaltaisia, vaikkakin jo harjoituksen aikana havaittiin oppimisen kehittyneen niillä, jotka saivat palautetta lopputuloksesta hyvien suoritusten jälkeen. Lisäksi tutkimuksen oppilaat (n=28) raportoivat sisäisen motivaationsa lisääntyneen positiivisen palautteen myötä. Tutkimuksissa, joissa on keskitytty tarkastelemaan palautteen motivoivia vaikutuksia havaittiin, että oppilaat, jotka saivat positiivista palautetta omasta kehitymisestään liikuntataidoissa, saivat mittauksissa parempia tuloksia sekä kokivat itsensä paremmiksi kuin kontrolliryhmien oppilaat (Chiviakowsky & Drews 2016; Chiviakowsky 2019).

## 5 POHDINTA

Tämän kandidaatin tutkielman tarkoituksena oli tarkastella palautteenannon merkitystä liikunnanopetuksessa. Mielenkiinto aihetta kohtaan syntyi liikunnanopettajaopintojen myötä, kun opetusharjoituksissa palautteenannon tärkeyttä painotettiin paljon, mutta toivoin, että tietoa palautteenannon merkityksestä kouluikäisten oppilaiden liikunnanopetuksessa olisi ollut saatavilla enemmän. Opetusharjoituksissa oppilaina toimivat usein omat vertaisopiskelijat, jotka olivat niin taitavia, että palautetta annettiin pääasiassa vain sen antamisen vuoksi. Siksi olikin kiinnostava ottaa selvää, mitä kaikkea palautteeseen ja sen antamiseen liittyy ja mitä vaikutuksia sillä on tutkimuskirjallisuudessa havaittu olevan. Suuntaa tälle tutkielmalle antoivat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014), motoristen taitojen oppimista käsitelleet Magill (2011) ja Rink (2014), sekä liikuntapedagogiikkaa ja -didaktiikkaa kehittäneet Mosston ja Ashworth (2008). Näkökulmia palautteen vaikutuksiin taas antoivat aihealueeseen liittyvät tutkimusartikkelit.

Tiivistettynä voidaan todeta, että palaute on arviointiprosessin osa (Virtanen ym. 2020), jolla on liikuntatunneilla useita tehtäviä (Mosston & Ashworth 2008, 28–29) ja joka ilmenee opettajan ja oppilaan välisessä vuorovaikutuksessa (Klinga 2020, 6). Suomessa liikunnanopetus pohjautuu opetussuunnitelman tavoitteisiin (Sääkslahti ym. 2017, 73), joita voidaan käyttää myös palautteenannon tukena. On siis mahdollista, että liikunnanopiskelijoiden opetusharjoituksissa tavoitteet eivät ole olleet riittävän hyvin selvillä tai ne eivät ole olleet tarpeeksi vaativia kohderyhmä huomioiden. Tällöin sopivan palautteen keksiminen on saattanut tuntua haastavalta ja palaute on jäänyt yleiselle ”hyvä” tasolle. Vaikka palaute ei välttämättä olisi opiskelijoita kehittävää palautetta, saattavat opiskelijat silti kehittyä taidoissa ja olla motivoituneita harjoitteluun. Etenkin kokeneemmilla liikkujilla sisäinen palaute eli liikkeiden myötä kehon aistikanavien tuottama palaute (Magill 2011, 333) voi toimia oppimista edistävä tekijänä. Myös nuoremmat oppilaat voivat hyödyntää sisäistä palautetta taitojen opettelussa ja Jaakkolan ja Monosen mukaan (2017, 329–330) opettaja voi kannustaa oppilaita sisäisen palautteen hyödyntämiseen. Etenkin urheilutaustani myötä tunnistan sisäisen palautteen merkityksen, mutta opettajana keinot, joilla tukea sen hyödyntämistä ovat vielä epäselviä.

Kangalgil ja Özgül (2018) totesivat tutkimusartikkelissaan, että arvioinnissa palautetta hyödynnetään paljon. Kuitenkin arvioinnin ja palautteen yhteys jäi jossain määrin epäselväksi, kun käytetyissä tutkimusartikkeleissa pääpaino oli muissa asioissa. Hyödynnetty kirjallisuus

käsitteli esimerkiksi palautteen yhteyttä etenkin oppimiseen ja myös oppilaiden motivaatioon ja pätevyyden tunteiden kokemiseen. Tutkimuksissa arvioitiin palautteen yhteyttä oppimiseen ja palautteen yhteys osoittautui useimmiten rajalliseksi, (esim. Drost & Todorovich 2017). Palautteen rajallisen vaikutuksen havaitseminen suhteessa oppimiseen antoi tilaa palautteen muiden merkityksien tarkastelulle ja erityisesti oppilaiden kokemukset nousivat arvokkaiksi. Se, että jo oppilaan huomioiminen vaikuttaa myönteisesti oppilaan motivaatioon ja tehtävään sitoutumiseen (Rink 2014, 148) voi rohkaista jokaista opettajaa oppilaiden yksilölliseen huomioimiseen. Kangalgilin ja Özgulin (2018) tutkimuksessa oppilaat olivat iloisia saadessaan palautetta opettajalta, mutta mainitsivat usein palautteen olevan epäjohdonmukaista, kun taas yksityiskohtainen palaute mainittiin tehokkaimmaksi. Opettajan on siis hyvä pohtia, onko oppilaalle tärkeämpää tulla kohdatuksi yksilönä vai onko yksityiskohtaisen palautteen saaminen ryhmänkin jäsenenä merkityksellisintä.

Mielenkiintoisen liikunta oppiaineesta tekee se, että perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014, 433) mukaan liikunnan tehtävänä on myös liikunnallisen elämäntavan tukeminen. Tämä lisää oppilaiden motivaation ja pätevyyden kokemisen merkityksiä, mikä nousi esille myös tutkimuskirjallisuudessa. Esimerkiksi Chiviacosky ja Wulf (2007) sekä Saemi ym. (2011) havaitsivat hyvien suoritusten jälkeen saadun palautteen lisäävän oppilaiden motivaatiota. Palautteen saaminen juuri hyvien suoritusten jälkeen voi viitata siihen, että oppilas on itsekin tietänyt pärjänneensä ja toivonut tällöin opettajan hyväksyntää ja vahvistusta omalle kokemukselleen. Myös se, että oppilaiden itse kontrolloima palaute osoitti tehokkaampaa oppimista (Carter ym. 2014) voi viitata siihen, että palautteen saaminen silloin, kun oppilas kokee sen hyödylliseksi, on oppilaalle tärkeintä. Olisikin kiinnostava tietää, voisiko esimerkiksi vertais- tai videopalaute toimia osalle oppilaista paremmin, kun mahdollisuus palautteen saamiseen on suurempi, mutta vastuu sen hyödyntämisestä on itse oppilaalla.

Tutkielman johtopäätös on, että palautteenanto voi liikuntatunnilla lisätä oppimista ja oppilaan motivaatiota liikkumista kohtaan. Nämä yhteydet eivät kuitenkaan ole yksiselitteisiä, vaan ne ovat riippuvaisia esimerkiksi opettajan ja oppilaan välisestä vuorovaikutussuhteesta, palautteen luokasta, sisällöstä ja laadusta sekä oppilaan lähtökohdista palautteen vastaanottamiseen. Opettajalle haasteita palautteen antamiseen liittyen voivat olla esimerkiksi ajanpuute tai oppilaiden iän ja vastaanottokyvyn huomiointi, mutta myös mahdollisesti tiedostamattomat rajoitteet, kuten oppilaan sukupuoli tai opettajan puutteellinen ammattitaito. Palautteen antamista voi myös haastaa se, jos oppilas tekee suorituksen väärin, mutta lopputulos onkin

onnistunut (Rink 2014, 27). Olennaisinta ehkä on, että palautteessa otetaan huomioon oppilaan yksilölliset vahvuudet ja kehitystarpeet (POPS 2014, 150) sekä liikuntatunnin tavoitteet ja palautteen yhteensopivuus niihin.

Tämän kandidaatintutkielman vahvuuksia ovat mielestäni merkityksellinen tutkimusaihe sekä selkeä rajaus koulun liikuntatunneille. Myös palautteen käsitteisiin ja jaotteluihin syvennyttään huolellisesti. Toisaalta taas palautteen jaottelu toi haastetta aiheen rajaukseen, kun oli valittava oleelliset näkökulmat. Lisäksi tutkimukset keskittyivät paljolti oppilaiden kokemuksiin palautteen saamisesta, joten erojen havaitseminen palautteen eri muotojen ja luokkien välillä tuntui haastavalta. Tutkimukset opettajien palautteenannosta olisivat mahdollistaneet erilaisten palautteiden vertailun, mutta suurin osa saatavilla olevista tutkimuksista keskittyi oppilaiden kokemuksiin. Arvokasta tietoa antoi kuitenkin palautteen saamisen merkitys hyvien tai huonojen suorituksen jälkeen sekä palautteen vaikutusten tarkastelu. Jatkotutkimuksia aiheeseen liittyen voisi toteuttaa monia erilaisia, mutta itseäni jäi kiinnostamaan etenkin oppilaiden mahdollisuudet vaikuttaa palautteen saamiseen. Olisi mielenkiintoista selvittää, millaiset mahdollisuudet kouluikäisillä on arvioida omia liikuntataitojaan ja niissä kehittymistä sekä miten palautteen antamiseen liittyvän vastuun jakaminen opettajan ja oppilaan välillä vaikuttaa liikuntatuntien aikaiseen oppimiseen ja oppilaiden myönteisiin kokemuksiin. Lisäksi olisi kiinnostava selvittää, kuinka hyvin opettajat ovat perillä liikuntatunneilla antamastaan palautteesta ja miten palautteenantoa hyödynnetään osana arviointia.

## LÄHTEET

- Agar, C., Humphries, C. A. Naquin, M., Hebert, E. & Wood, R. (2016). Does varying attentional focus affect skill acquisition in children? A comparison of internal and external focus instructions and feedback. *The Physical Educator* 73 (4), 639–651. doi: 10.18666/TPE-2016-V73-I4-688.
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. Teoksessa G. C. Roberts (toim.), *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 161–176.
- Badami, R., Vaez Mousavi, M., Wulf, G. & Namazizadeh, M. (2012). Feedback about more accurate versus less accurate trials: Differential effects on self-confidence and activation. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 83 (2), 196–203. doi:10.5641/027013612800745275.
- Carter, M. J., Carlsen, A. N. & Ste-Marie, D. M. (2014). Self-controlled feedback is effective if it is based on the learner's performance: A replication and extension of Chiviacowsky and Wulf (2005). *Frontiers in Psychology* (5), 1325. doi:10.3389/fpsyg.2014.01325.
- Carter, M. J., Smith, V. & Ste-Marie, D. M. (2016). Judgments of learning are significantly higher following feedback on relatively good versus relatively poor trials despite no actual learning differences. *Human Movement Science* (45), 63–70. doi: 10.1016/j.humov.2015.11.006.
- Chiviacowsky, S., de Medeiros, F. L., Kaefer, A., Wally, R. & Wulf, G. (2008). Self-controlled feedback in 10-year-old-children: higher feedback frequencies enhance learning. *Research quarterly for exercise and sport* 79 (1), 122–127. doi: 10.1080/02701367.2008.10599467.
- Chiviacowsky, S. & Drews, R. (2016). Temporal-comparative feedback affects motor learning. *Journal of Motor Learning and Development* 4 (2), 208–218. doi: 10.1123/jmld.2015-0034.
- Chiviacowsky, S., Harter, N. M., Goncalves, G. S. & Cardozo, P. L. (2019). Temporal-comparative feedback facilitates golf putting. *Frontiers in Psychology*, 2691. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02691.
- Chiviacowsky, S. & Wulf, G. (2002). Self-controlled feedback: Does it enhance learning because performers get feedback when they need it? *Research quarterly for exercise and sport* 2002 73 (4), 408–415. doi: 10.1080/02701367.2002.10609040.

- Chiviawosky, S. & Wulf, G. (2005). Self-controlled feedback is effective if it is based on the learner's performance. *Research quarterly for exercise and sport* 76 (1), 42–48. doi: 10.1080/02701367.2005.10599260.
- Chiviawosky, S. & Wulf, G. (2007). Feedback after good trials enhances learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 78 (2), 40–47. doi: 10.1080/02701367.2007.10599402.
- Cox, A. & Williams, L. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of sport and exercise psychology* 30 (2), 222–239. doi: 10.1123/jsep.30.2.222.
- Davis, K. L. (2000). A case study in gender equity for basic instruction programs. *Physical Educator* 57 (1), 46. Viitattu 6.5.2022. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/case-study-gender-equity-basic-instruction/docview/233011084/se2?accountid=11774>.
- Drost, D. K. & Todorovich, J. R. (2017). Perceived competence and skill development in physical education: The effect of teacher feedback. *Journal of Sports Science* 5 (2017), 291–304. doi: 10.17265/2332-7839/2017.06.001.
- Evans, C. (2013). Making sense of assessment feedback in higher education. *Review of Educational Research* 83:1, 70–120. doi: 10.3102/0034654312474350.
- Fredenburg, K. B., Lee, A. M. & Solmon, M. (2001). The effects of augmented feedback on students' perceptions and performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 72 (3), 232–242. doi: 10.1080/02701367.2001.10608956.
- Gordon, T. (2006). *Toimiva koulu*. Helsinki: Lasten keskus / LK-KIRJAT.
- Graham, G. (2008). *Teaching children physical education: becoming a master teacher*. 3. painos. Champaign. Human Kinetics.
- Graham, G., Elliot, E. & Palmer, S. (2016). *Teaching children and adolescents physical education*. 4. painos. Champaign. Human Kinetics.
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Downer, J. T., DeCoster, J., Mashburn, A. J., Jones, S. M., Brown, J. L., Cappella, E., Atkins, M., Rivers, S. E., Brackett, M. A. & Hamagami, A. (2013). Teaching through interactions: Testing a developmental framework of teacher effectiveness in over 4,000 classrooms. *The elementary school journal* 113 (4), 461–487. doi: 10.1086 %2F669616.
- Heikinaro-Johansson, P. & Lyyra, N. (2018). *Liikunnanopetus ja opetuksen analysointi*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Liikuntatieteellinen tiedekunta.

- Jaakkola, T. & Mononen, K. (2017). Opetustapahtuman ohjaaminen: ohjeet, näytöt ja palautteen antaminen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 320–332.
- Kangalgil, M. & Özgül, F. (2018). Use of feedback in physical education and sport lessons for student point of view. *Universal Journal of Educational Research* 6 (6): 1235–1242. doi: 10.13189/ujer.2018.060614.
- Klinga, E-K. (2020). Palautteenanto liikunnanopetuksessa: palautteen piirteet, mittarin luotettavuus ja oppilaiden kokemukset palautteesta. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 17.2.2022. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-202005283535>
- Koca, C. (2009). Gender interaction in coed physical education: a study in Turkey. *Adolescence* 44 (173), 165–185.
- Koka, A. & Hein, V. (2006). Perceptions of teacher's positive feedback and perceived threat to sense of self in physical education: a longitudinal study. *European Physical Education Review* 12 (2), 165–179. doi: 10.1177/1356336X06065180.
- Lee, A. M., Keh, N. C. & Magill, R. A. (1993). Instructional effects of teacher feedback in physical education. *Journal of teaching in physical education* 12 (3), 228–243. doi: 10.1123/jtpe.12.3.228.
- Lémonie, Y., Light, R. & Sarremejane, P. (2015). Teacher-student interaction, empathy and their influence on learning in swimming lessons. *Sport, Education and Society* 21 (8), 1249–1268. doi: 10.1080/13573322.2015.1005068.
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. (2017). Oppimista tukevan motivaatioilmaston luominen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim) Liikuntapedagogiikka. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 290–303.
- Magill, R. A. (2011). *Motor learning and control: concepts and applications*. 9. painos. New York: McGraw-Hill.
- Mosston, M. & Ashworth, S. (2008). *Teaching Physical Education*. Viitattu 25.1.2022. [https://spectrumofteachingstyles.org/assets/files/book/Teaching\\_Physical\\_Edu\\_1st\\_Online.pdf](https://spectrumofteachingstyles.org/assets/files/book/Teaching_Physical_Edu_1st_Online.pdf).
- Nicaise, V., Cogérino, G., Bois, J. & Amorose, A. J. (2006). Students' perceptions of teacher feedback and physical competence in physical education classes: Gender effects. *Journal of teaching in Physical Education* 25 (1), 36–57. doi: 10.1123/jtpe.25.1.36.
- Nicaise, V., Cogérino, G., Fairclough, S., Bois, J. & Davis, K. (2007). Teacher feedback and interactions in physical education: Effects of student gender and physical activities.

- European physical education review 13 (3), 319–337. doi: 10.1177/1356336X07081799.
- Nicol, D. (2019). Reconceptualising feedback as an internal not an external process. *Italian Journal of Educational Research*, 71–84. doi: 10.7346/SIRD-1S2019-P71.
- Nicol, D. (2021). The power of internal feedback: exploiting natural comparison processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 46 (5), 756–778. doi: 10.1080/02602938.2020.1823314.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. (2011). Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Opetushallituksen koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Viitattu 4.3.2022.  
[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/131648\\_liikunnan\\_seuranta-arviointi\\_perusopetuksessa\\_2010-1.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/131648_liikunnan_seuranta-arviointi_perusopetuksessa_2010-1.pdf).
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. (2014). Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Viitattu 25.1.2022.  
[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).
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development and wellness*. New York: The Guilford Press.
- Rink, J. E. (2014). *Teaching physical education for learning*. 7. painos. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Saarelainen, S. (2000). *Liikunnanopettajan palautteen observointi motivaatioilmaston näkökulmasta*. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 10.3.2022. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:juu-2000838959>.
- Saemi, E., Wulf, G., Varzaneh, A. & Zarghami, M. (2011). Feedback after good versus poor trials enhances motor learning in children. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte* 25, 673–681. doi: 10.1590/S1807-55092011000400011.
- Salmoni, A. W., Schmidt, R. A. & Walter, C. B. (1984). Knowledge of results and motor learning: a review and critical reappraisal. *Psychological bulletin* 95 (3), 355–386. doi: 10.1037/0033-2909.95.3.355.
- Schempp, P. G. (2003). *Teaching sport and physical activity: insights on the road to excellence*. Champaign: Human Kinetics.
- Schmidt, R. A. & Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation-based learning approach*. 4. painos. Champaign, IL: Human kinetics.

- Sharma, D. A., Chevidikunnan. M. F., Khan, F. R. & Gaowgzeh, R. A. (2016). Effectiveness of knowledge of result and knowledge of performance in the learning of a skilled motor activity by healthy young adults. *The Journal of Physical Therapy Science* 28 (5), 1482–1486. doi: 10.1589/jpts.28.1482.
- Sääkslahti, A., Palomäki, S., Huovinen, T. & Pietilä, M. (2017). Tavoitteet liikunnan arvioinnin lähtökohtana. Teoksessa E. Kauppinen, E. Vitikka & M. Aksela Arviointia toteuttamassa: näkökulmia monipuoliseen oppimisen arviointiin. Helsinki: Opetushallitus, 73.
- Tan, S. K. (1996). Differences between experienced and inexperienced physical education teachers's augmented feedback and interactive teaching decisions. *Journal of Teaching in Physical Education* 15 (2), 151–170. doi: 10.1123/jtpe.15.2.151.
- Tiirikainen, M. (2019). Koululiikunnan ja liikunnanopettajan merkitys oppilaan liikuntamotivaation ja taidon oppimisen kehittymisessä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 10.3.2022. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201905232746>.
- Uotila, M. (2013). Yläkoululaisten kokemuksia liikunnanopettajien palautteenannosta. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 10.3.2022. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201307162088>
- Varstala, V. (2007). Liikunnanopettajan toiminta eri työympäristöissä. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson (toim.) & T. Huovinen Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. 2. uudistettu painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö, 125–138.
- Virtanen, A., Mäkinen, T., Klemola, U., Lauritsalo, K., Tynjälä, P. (2020). Arviointi ja palaute oppimista tukemassa. Teoksessa M. Tarnanen & E. Kostiainen (toim.) Ilmiömäistä! Ilmiölähtöinen lähestymistapa uudistamassa opettajuutta ja oppimista. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, opettajankoulutuslaitos 2020, 123–140.
- Vitikka, E. & Kauppinen, E. (2017). Oppimisen arvioinnin linjaukset perusopetuksessa. Teoksessa E. Kauppinen, E. Vitikka & M. Aksela Arviointia toteuttamassa: näkökulmia monipuoliseen oppimisen arviointiin. Helsinki: Opetushallitus, 9–10.
- Ward, P. & Lee, N. A. (2005). Peer-assisted learning in physical education: A review of theory and research. *Journal of teaching in physical education* 24 (3), 205–225. doi: 10.1123/jtpe.24.3.205.
- Wulf, G., McConnel, N., Gärtner, M. & Schwarz, A. (2002). Enhancing the learning of sport skills through external-focus feedback. *Journal of Motor Behavior* 34 (2), 171–182. doi: 10.1080/00222890209601939.

- Zubiaur, M., Oña, A. & Delgado, J. (1999). Learning volleyball serves: a preliminary study of the effects of knowledge of performance and of results. *Perceptual and motor skills*, 89 (1), 223–232. doi: 10.2466 %2Fpms.1999.89.1.223.
- Østergaard, L. D. & Curth, M. (2014). Can an autonomous form of peer feedback in physical education enhance students' motivation? *Advances in Physical Education* 4, 190–201. doi: 10.4236/ape.2014.44023.