

**LASTEN MOTORISTEN TAITOJEN JA KOETUN MOTORISEN PÄTEVYYDEN  
YHTEYS LIKUNNANOPETTAJAN ANTAMAAN LIKUNNALLISEEN TUKEEN**

Jannika Heiskanen

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2023

## TIIVISTELMÄ

Heiskanen, J. 2023. Lasten motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden yhteys liikunnanopettajan antamaan liikunnalliseen tukeen. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikan pro gradu - tutkielma, 77 s., 3 liitettä.

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää lasten motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden yhteyttä liikunnanopettajan liikunnalliseen tukeen. Tutkielmassa tarkasteltiin lasten motorisia taitoja, koettua motorista pätevyyttä ja liikunnanopettajan liikunnallista tukea, sekä selvitettiin kuinka motoriset taidot ja koettu motorinen pätevyys ovat yhteydessä liikunnanopettajan antamaan liikunnalliseen tukeen. Liikunnanopettajan liikunnallinen tuki jaettiin tässä tutkimuksessa viiteen osa-alueeseen: kannustaminen, kehuminen, osallistuminen, auttaminen ja keskusteleminen.

Tutkielman aineisto kerättiin osana Jyväskylän yliopiston Liikuntatieteellisen tiedekunnan Liikkuva perhe –hanketta vuosina 2018–2020. Liikkuva perhe -tutkimukseen osallistui 675 6–11-vuotiasta lasta, joista 242:lta löytyi tarvittavat tiedot tätä tutkimusta varten. Tutkimuksen kohdejoukosta 126 oli tyttöjä ja 115 poikia. Lasten motorisia taitoja mitattiin The Test of Gross Motor Development-3 (TGMD-3) -testin ja Körperkoordinationstest Für Kinder (KTK) -tasapainotestin avulla. Koettua motorista pätevyyttä mitattiin Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence (PMSC) for young children -mittarilla ja liikunnanopettajan liikunnallista tukea kyselylomakkeella. Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin IBM SPSS Statistics 26 -ohjelmaa. Motorisia taitoja, koettua motorista pätevyyttä ja liikunnanopettajan liikunnallista tukea kuvailtiin keskiarvojen (ka) avulla. Ryhmien välisiä keskiarvoja vertailtiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Sukupuolten välisiä eroja lasten kokemuksista liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta vertailtiin t-testin avulla ja parivertailussa käytettiin Bonferroni-korjausta. Motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden välistä riippuvuutta testattiin korrelaatiolla.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että lasten motoriset taidot kehittyvät iän myötä. Tytöt saivat poikia korkeampia pisteitä liikkumistaitoja mittaavissa testiosioissa ja pojat tyttöjä korkeampia pisteitä välineenkäsittelytaitoja mittaavissa osioissa. Koettu motorinen pätevyys laski iän mukana, mutta tulos oli tilastollisesti merkitsevä ainoastaan tytöillä. Tarkasteltaessa kokemuksia liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta yleisin liikunnanopettajan antaman liikunnallisen tuen muoto oli tytöillä auttaminen kaikin tavoin liikuntaan liittyvissä asioissa ja pojilla liikunta- ja urheiluasuoritusten kehuminen. Sekä tytöt että pojat kokivat keskustelemisen liikunnasta ja urheilusta olevan liikunnanopettajan vähiten tarjoaman tuen muoto. Lapset kokivat saavansa liikunnanopettajalta liikunnallista tukea motorisesta taitotasosta riippumatta hyvin tasapuolisesti. Koettua motorista pätevyyttä tarkasteltaessa heikoksi oman motorisen pätevyytensä kokevat lapset kokivat saavansa liikunnanopettajalta vähiten liikunnallista tukea. Tutkimukseen osallistuneiden lasten kokemusten perusteella opettajien olisi tärkeää kuulla oppilaiden kokemuksia ja näkökulmia, jotta opettajilla olisi välitön mahdollisuus vaikuttaa oppituntien toimintaan. Lasten kokemuksia ja näkökulmia tarkastelevia tutkimuksia tulisi lisätä, jotta pystytään paremmin ymmärtämään lasten liikuntamotivaation kehittymiseen liittyviä tekijöitä.

Asiasanat: motoriset taidot, koettu motorinen pätevyys, liikunnallinen tuki, lapset, liikunnanopettaja

## ABSTRACT

Heiskanen, J. 2023. Children's motor skills and perceived motor competence's connection to perceived physical support from physical education teacher. The Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis in physical education, 77 pp., 3 appendices.

The purpose of this research was to examine children's motor skills and perceived motor competence's connection to perceived physical support from physical education teacher. Research studies children's motor skills, perceived motor competence, perceived physical support from physical education teacher and clarifies motor skills and perceived motor competence's connection to perceived physical support from physical education teacher. In this study physical education teacher's physical support was divided into five categories: encouraging, applauding, participating, aiding and discussing.

The data of the research was gathered as a part of the University of Jyväskylä The Faculty of Sport and Health Sciences' project Active Family in 2018–2020. The study had 675 participants that consisted of 6–11-year-old elementary school children which of 242 had required information for this study. The participants of this study were 126 girls and 115 boys. Children's motor skills were measured by using The Test of Gross Motor Development-3 (TGMD-3) and Körperkoordinationstest Für Kinder (KTK) tests. Perceived motor competence was measured by using Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence (PMSC) for young children scale and physical education teacher's physical support with a questionnaire. The data was analyzed with IBM SPSS Statistics 26 program. Motor skills, perceived motor competence and physical education teacher's physical support was described by using means of the data sets. Averages between groups were compared by using one-tailed Analysis of Variance (ANOVA). Differences between genders on children's experiences of the physical education teacher's support were compared with t-tests and Bonferroni correction was used on paired comparison. Correlations were used to describe dependency between motor skills and perceived motor competence.

The results of this research showed that children's motor skills develop with age. Girls got better results than boys in locomotor skills and boys got better results in object control skills. Perceived motor competence decreased through age, but the results were statistically significant only with girls. When reflecting experiences of the physical education teacher's perceived teacher support most general perceived support to girls was aiding in all ways related to physical exercises and to boys applauding the physical exercises and sport achievements. Discussing was experienced among girls and boys to be the least significantly offered form of support from the physical education teacher. Regardless of the level of motor skills, children felt that they got physical support from the physical education teacher but when observing experiences motoric competence children that experienced their competence to be low felt that they got least physical support from the physical education teacher. Children who participated to the study reported the importance of teachers listening their experiences and standpoints so the teacher could have direct possibility to affects the lessons. Studies that research children's experiences should be increased to be able to better understand the factors related to the development of children's motivation towards physical activity.

Key words: motor skills, perceived motor competence, perceived physical support, children, physical education teacher

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	1
2	LASTEN MOTORISET TAIDOT .....	3
2.1	Motorinen kehitys.....	3
2.1.1	Gallahuen malli .....	4
2.1.2	Clarkin ja Metcalfen malli.....	6
2.2	Motorinen oppiminen .....	7
2.3	Motoriset taidot .....	10
2.4	Motoriset perustaidot.....	11
2.5	Lasten motoriset taidot Suomessa .....	14
3	LASTEN KOETTU MOTORINEN PÄTEVYYS .....	16
3.1	Koettu motorinen pätevyys.....	16
3.2	Kehittyminen .....	18
3.3	Pysyvyys.....	20
3.4	Lasten koettu motorinen pätevyys Suomessa.....	21
4	LIKUNNANOPETTAJAN LIKUNNALLINEN TUKI.....	23
4.1	Psykologiset perustarpeet .....	23
3.1.1	Koettu autonomia .....	24
3.1.2	Koettu pätevyys .....	25
3.1.1	Koettu yhteenkuuluvuus .....	27
4.2	Motivaatio.....	29
4.1.1	Amotivaatio .....	30
4.1.2	Ulkoinen motivaatio .....	31
4.1.1	Sisäinen motivaatio .....	33
4.3	Oppilaiden kokema liikunnanopettajan liikunnallinen tuki Suomessa.....	34

5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS.....	37
6	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	39
6.1	Kohderyhmä ja aineiston keruu.....	39
6.2	Mittarit.....	40
6.3	Aineiston analysointi.....	42
6.4	Tutkimuksen eettisyys.....	43
6.5	Tutkimuksen luotettavuus.....	43
7	TULOKSET.....	46
7.1	Motoriset taidot.....	46
7.2	Koettu motorinen pätevyys.....	47
7.3	Kokemus liikunnallisesta tuesta.....	48
7.4	Motoristen taitojen ja liikunnallisen tuen välinen yhteys.....	48
7.5	Koetun motorisen pätevyyden ja liikunnallisen tuen välinen yhteys.....	49
8	POHDINTA.....	51
8.1	Motoriset taidot.....	51
8.2	Koettu motorinen pätevyys.....	52
8.3	Kokemus liikunnallisesta tuesta.....	54
8.4	Motoristen taitojen ja liikunnallisen tuen välinen yhteys.....	56
8.5	Koetun motorisen pätevyyden ja liikunnallisen tuen välinen yhteys.....	58
8.6	Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset.....	59
8.7	Jatkotutkimusehdotukset.....	60
8.8	Loppusanat.....	63
	LÄHTEET.....	65
	LIITTEET	
	Liite 1: Motoriset taidot -testilomake	
	Liite 2: Koettu motorinen pätevyys -kyselylomake	
	Liite 3: Liikunnanopettajan liikunnallinen tuki -kyselylomake	

# 1 JOHDANTO

Ihminen voi olla aktiivinen ja motivoitunut tai passiivinen ja epämotivoitunut. Toimintaan motivoitumiseen vaikuttaa vahvasti yksilön sosiaalinen ympäristö missä hän elää ja aktiivisesti toimii (Ryan & Deci 2000). Motivaatio on muuttuva tila ja se on havaittavissa yksilön lisäksi myös yhteisön tasolla esimerkiksi liikunta-aktiivisuuden muutosten osalta. Lasten fyysisen aktiivisuuden on todettu vähenevän iän myötä, sillä vanhemmat lapset saavuttavat yhä harvemmin päivittäiset liikuntasuosituksia (Kokko ym. 2018). Riittämättömän liikkumisen seurausten, kuten ylipainon ja kroonisten sairauksien, tiedetään olevan valtava yhteiskunnallinen haaste (Helajärvi ym. 2015) ja siksi tarve lasten fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavien tekijöiden tarkastelulle nyky-yhteiskunnassamme on suuri. Koululiikunnalla voi olla tärkeä merkitys lasten motivoitumiseen liikuntaan, sillä tutkimusten mukaan positiiviset kokemukset koulun liikuntatunneilla vaikuttavat motivoitumiseen vapaa-ajan fyysiseen aktiivisuuteen (Fin ym. 2017; Ladwig ym. 2018; Rhodes & Kates 2015). Siksi on tärkeää tarkastella opettajan toimintaa liikuntatunneilla, jotta voidaan selvittää, kuinka opettajan toiminta vaikuttaa oppilaiden liikuntamotivaatioon.

Tutkimuksia liikunnanopettajan toimista lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuden edistäjänä on vielä hyvin vähän (Polet ym. 2019). Eriyksen vähäistä on tutkimustieto lasten ja nuorten kokemuksista liikunnanopettajan toiminnasta, sillä tyypillisesti tutkimukset ovat keskittyneet tutkijoiden näkemyksiin opettajan toiminnasta lasten ja nuorten näkökulmien sijaan. Lapset ja nuoret ovat oman itsensä ja oman motivaationsa asiantuntijoita. Siksi heidän kokemustensa tarkastelu voi olla avainasemassa, kun pyritään ymmärtämään liikunta-aktiivisuuteen motivoitumiseen vaikuttavia tekijöitä ja niiden tukemista.

Yksi tutkituimmista motivaatiota selittävästä teorioista on Decin ja Ryanin (2000; 2017) itsemääräämisteoria. Itsemääräämisteoria perustuu psykologisten perustarpeiden, eli autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tarpeiden tyydyttämiseen (Ryan & Deci 2017, 3). Teorian mukaan ihminen pyrkii tyydyttämään näitä tarpeita päivittäisissä tilanteissa ja ympäristöissä, joissa ihminen elää ja toimii. Yksi tällainen tärkeä ympäristö lapsille ja nuorille on koulu. (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 132) Oppilaiden psykologisten perustarpeiden tyydyttäminen koululiikunnassa on todettu edistävän oppilaiden sisäisen motivaation syntymistä liikuntaa kohtaan (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 132). Koulun liikunnanopetus on

siten yksi tärkeä ympäristö, jossa on mahdollista luoda olosuhteet, joiden avulla oppilaiden motivoituneisuuteen liikuntaa kohtaan voidaan vaikuttaa.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 148) on myös huomioitu lasten motivaation väheneminen fyysisestä aktiivisuudesta kohtaan, sillä liikunnanopetuksen tavoitteissa korostetaan oppilaiden liikunnalliseen elämäntapaan kiinnittymistä. Liikunnalliseen elämäntapaan kiinnittymistä edistetään opetussuunnitelman mukaan motoristen taitojen kehittämisellä ja pätevyyden kokemusten mahdollistamisella (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 148–149).

Motoristen taitojen hallitsemisella on suuri merkitys yksilölle, sillä motoriset taidot mahdollistavat lapsen itsenäisen liikkumisen (Clark 1997). Motorisilla taidoilla on myös useita positiivisia terveysvaikutuksia kognitiivisiin taitoihin (Houwen ym. 2017), psyykkisen hyvinvointiin (Rose ym. 2015; Viholainen ym. 2014) ja kehon painoon (Cattuzzo ym. 2016; D’Hondt ym. 2012). Motoristen taitojen tutkiminen voikin olla avainasemassa lasten fyysisen aktiivisuuden tason nostamisessa, sillä motoristen taitojen on osoitettu olevan yhteydessä fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan sitoutumisessa (Hulteen ym. 2018; Robinson ym. 2015; Stodden ym. 2008).

Koettu motorinen pätevyys nähdään tutkimuskirjallisuudessa tärkeänä tekijänä selittämään motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden välistä yhteyttä. Liikuntatunnit toimivat ympäristönä, jossa on mahdollista tuottaa lapselle pätevyyden kokemuksia. Toistuessaan ne kasvattavat lapsen myönteistä minäkäsitystä ja synnyttävät sisäistä motivaatiota liikuntaa kohtaan. (Jaakkola ym. 2017, 15–16) Lasten ja nuorten motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden tukeminen ovatkin avainasemassa fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan sitoutumisessa (Stodden ym. 2008).

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää lasten motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden yhteyttä liikunnanopettajan antamaan liikunnallisen tukeen. Tutkielmassa tarkastellaan lasten motorisia taitoja, koettua motorista pätevyyttä ja liikunnanopettajan liikunnallista tukea, sekä selvitetään kuinka motoriset taidot ja koettu motorinen pätevyys ovat yhteydessä liikunnanopettajan antamaan liikunnalliseen tukeen.

## **2 LASTEN MOTORISET TAIDOT**

Motoriset taidot ovat opittuja yhden tai useamman kehon osan liikuttamista vaativia liikeitä (Goodway ym. 2021, 13). Jotta voitaisiin käsittää kuinka lapsi saavuttaa erilaisia motorisia taitoja, tulee ymmärtää perustiedot ihmisen motorisesta kehityksestä ja motorisesta oppimisesta (Donnelly ym. 2016, 34). Motorinen kehitys on yhteydessä kasvuun ja kehitykseen ja sillä tarkoitetaan motorisen käytöksen muutoksia läpi elämän, kun taas motorisella oppimisella tarkoitetaan harjoittelun ja kokemuksen mukana tulleita muutoksia motorisissa taidoissa. Motorinen kehitys ja motorinen oppiminen nivoutuvat yhteen kolmen tekijän; yksilön, ympäristön ja tehtävän kautta. (Donnelly ym. 2016, 34) Newell (1986) kuvailee näitä tekijöitä rajoittimina, jotka vuorovaikutuksessa toisiinsa vaikuttavat lapsen motorisiin taitoihin.

Yksilöön liittyvillä rajoittimilla tarkoitetaan yksilön rakenteellisia ja toiminnallisia tekijöitä. Rakenteelliset tekijät liittyvät kehon rakenteeseen, kuten pituuteen ja painoon. Toiminnalliset tekijät taas voivat vaihdella suoritusten ja ajan kuluessa. (Newell 1986) Yksi tärkeä toiminnallinen tekijä on motivaatio (Haywood & Getchell 2014, 7–8). Ympäristörajoittimet koostuvat yksilöä ympäröivästä ympäristöstä. Tällaisia rajoittimia ovat esimerkiksi painovoima ja lämpötila. Kolmas rajoitin liittyy tehtävään, jota yksilö suorittaa. Tehtävää koskevat rajoittimet sisältävät tehtävän säännöt, joiden puitteissa tehtävä tulee suorittaa tai välineet, joita tehtävässä käytetään. (Newell 1986) Yhden rajoittimen kehittyminen muuttaa myös kahta muuta tekijää ja siten kaikkien kolmen rajoittimen vuorovaikutus on tärkeässä roolissa motorisessa kehityksessä ja motorisessa oppimisessa (Jaakkola 2017, 155).

### **2.1 Motorinen kehitys**

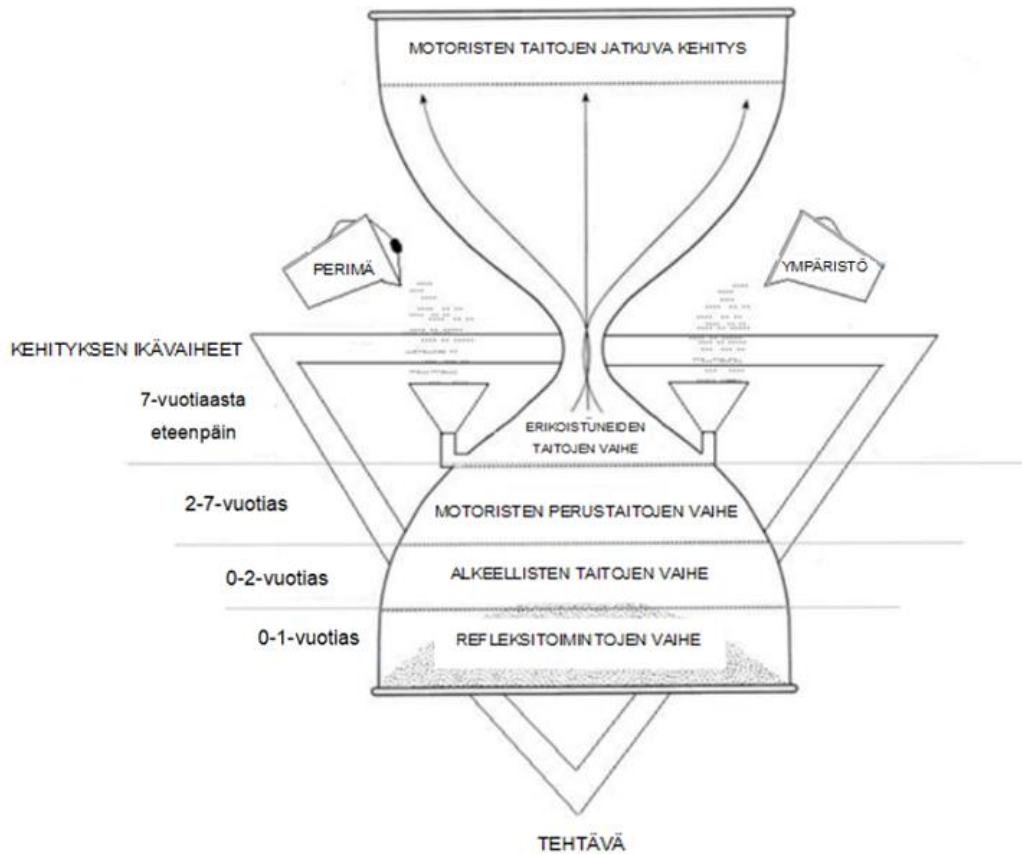
Lapsen kehitys vauvasta aikuisuuteen pitää sisällään monia yksilöllisiä, mutta myös yleisiä piirteitä. Tämän samaan aikaan yksinkertaisen, mutta toisaalta niin monimutkaisen kehityksen tarkastelu on innoittanut tutkijoita kehittämään erilaisia teorioita motorisesta kehityksestä. Motorisen kehityksen tavoitteena on se, että yksilö kykenee liikkumaan itsenäisesti ja taitavasti erilaisissa ympäristöissä sopeutuen ympäristön muutoksiin. (Clark & Metcalf 2002) Lapsen motorinen kehitys noudattaa tiettyjä lainalaisuuksia, kuten kehityksen eteneminen perättäisten vaiheiden kautta (Kauranen 2011, 346). Motorinen kehitys kulkee myös tiettyjen suuntien mukaan; päästä jalkoihin, kehon keskiosasta kohti kehon ääreisosia, sekä kokonaisvaltaisista



liikkeistä kohti eriytyneitä liikkeitä (Goodway ym. 2021, 64–65; Kauranen 2011, 346). Motoriseen kehitykseen vaikuttavista tekijöistä on esitelty monia teorioita, jotka antavat erilaisia malleja motorisen kehityksen tarkasteluun (Kauranen 2011, 28). Motorista kehitystä on tarkasteltu vuosien saatossa muun muassa kypsymisen, kehitysvaiheiden, ympäristön ja perimän avulla (Goodway ym. 2021, 24–43). Nykyaikana motorisen kehityksen tarkastelussa eniten käytetyt mallit ovat Gallahuen (1998) tiimalasimalli (Gallahue & Donnelly 2003), sekä Clarkin ja Metcalfen (2002) vuorimalli (Salehi ym. 2017). Malleja yhdistää se, että ne kuvaavat sekä motorisen kehityksen prosessia, että tulosta (Clark & Metcalf 2002; Goodway ym. 2021, 48). Mallien välillä on useita päällekkäisyyksiä, mutta ne eroavat toisistaan kehityksen käsitteellistämisen ja kehityksen mallin muotoilun suhteen. Vaikka Gallahuen mallia pidetään realistisempänä mallina kuvaamaan motorista kehitystä, tarjoavat molemmat mallit tärkeää teoreettista näkökulmaa motorisen kehityksen prosessin ja tuloksen kuvaamiseen. (Salehi ym. 2017)

### **2.1.1 Gallahuen malli**

Gallahuen (1998) mallissa motorista kehitystä kuvataan tiimalasin avulla (kuva 1). Tiimalasi on aluksi tyhjä ja sinne valuu hiekkaa kahdesta säiliöstä; toinen säiliöstä on yksilön perimä ja toinen ympäristö. Perimän säiliön koko on kiinteä ja se on jo sikiöaikana yksilölle geenien mukaan määräytynyt. Ympäristön säiliöllä ei ole rajoja, vaan hiekkaa voi valua tiimalasiin loputtomiin. Tiimalasi koostuu motorisen kehityksen vaiheista ja tiimalasiin valuu hiekkaa niin, että tiimalasin pohjalla on refleksitoimintojen vaihe (0-1 v), väliin jäävät alkeellisten taitojen (0-2 v) ja motoristen perustaitojen vaihe (2-7 v) ja päällimmäiseksi erikoistuneiden taitojen vaihe (>7). Tiimalasiin siis pyritään keräämään mahdollisimman paljon hiekkaa tehtävän, yksilön perimän ja ympäristön vuorovaikutuksessa. (Goodway ym. 2021, 48–58)



KUVA 1. Motorisen kehityksen tiimalasimalli (Mukaiillen Gallahue ym. 2012, 57)

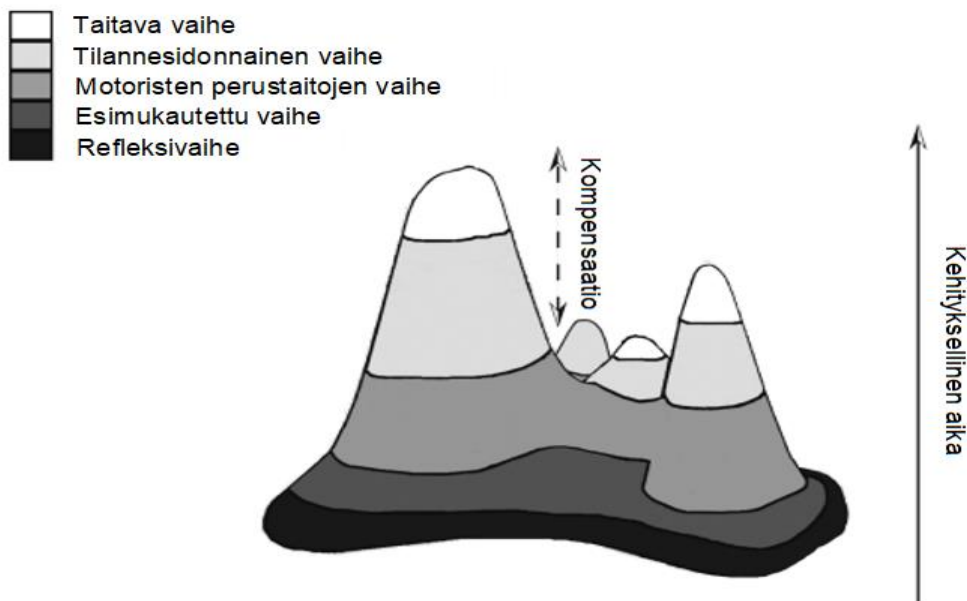
Refleksitoimintojen vaiheessa lapsen liikkuminen koostuu refleksiliikkeistä, joiden avulla lapsi kerää tietoa ympäristöstään. Alkeellisten taitojen vaiheessa lapsi muodostaa vapaaehtoisesti tuotettuja liikkeitä, joita tarvitaan elämästä selviytymiseen, kuten pään kannatteleminen. Refleksivaihe ja alkeellisten taitojen vaihe toimivat pohjana motoristen perustaitojen vaiheelle. Motoriset perustaidot ovat liikkeiden peruselementtejä. Motoristen perustaitojen vaiheessa lapsi oppii erilaisia tasapaino-, liikkumis- ja välineenkäsittelytaitoja. Nämä taidot eivät kehity itsestään kypsymisen myötä, vaan tarvitsevat kehittyäkseen harjoittelua. Viimeistä motorisen kehityksen vaihetta kutsutaan erikoistuneiden taitojen vaiheeksi. Erikoistuneet taidot ovat kehittyneempiä motorisia perustaitoja, joiden avulla lapsi pystyy osallistumaan erilaisiin ja monimutkaisempiin liikkumistilanteisiin, kuten erilaisiin urheilulajeihin. (Goodway ym. 2021, 48–58)

Kahdenkymmenen ikävuoden tienoilla tiimalasi kääntyy ympäri. Tässä vaiheessa yksilön elämän aikana kerrytetty hiekkamäärä jää tiimalasin yläosaan ja hiekkaa pyritään valuttamaan

tiimalasin alaosaan mahdollisimman hitaasti. Hiekka alkaa valua tiimalasiin kahden suodattimen kautta, jotka vaikuttavat aikuisiän ja vanhuusiän kehitykseen. Ensimmäinen suodatin on perimän suodatin, johon ei juurikaan voida vaikuttaa. Perimän suodattimen läpi mennyt hiekka valuu seuraavaksi elämäntapojen suodattimeen, johon yksilöllä on suuri mahdollisuus vaikuttaa. Tiimalasin kääntämisen jälkeen hiekan määrä tiimalasin yläosassa ei ole kiinteä, vaan tiimalasin yläosaan on mahdollista kerryttää hiekkaa oppimisen ja kokemusten kautta loputtomiin. (Goodway ym. 2021, 48–58)

### 2.1.2 Clarkin ja Metcalfen malli

Clarkin ja Metcalfen (2002) vuorimalli kuvaa motorista kehitystä vuoren avulla (kuva 2). Yksilön tehtävänä on kiivetä vuorta ylöspäin. Jokainen yksilö kiipeää vuorelle yksilöllisellä tavallaan, johon vaikuttavat yksilön, ympäristön ja tehtävän rajoittimet. Vaikka yksilöiden vuoret ovat eri näköisiä, on mallissa käsitelty kehityksen yleisiä suuntia, jotka ovat jokaisella lapsella samankaltaisia. Lapsen tehtävänä on sopeutua ja toimia monimutkaisessa ja jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä. Vuorimalli jakaa tiimalasimallin tapaan kehityksen vaiheisiin ja vaiheiden lopputuloksiin kehitystavoitteiden saavuttamiseksi. Kehitystavoitteiden pohjalta on luotu kuusi motorisen kehityksen vaihetta; refleksivaihe, esimukautettu vaihe, motoristen perustaitojen vaihe, tilannesidonnainen vaihe, taitava vaihe ja kompensatio. (Clark & Metcalf 2002)



KUVA 2. Motorisen kehityksen vuorimalli (Mukaillen Clark & Metcalf 2002, 10)

Refleksivaiheessa lapsen toiminta koostuu erilaisista reflekseistä, joiden tavoitteena on mahdollistaa lapsen selviytyminen ja mahdollistaa toimiminen vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Tällaisia refleksejä ovat esimerkiksi imemisrefleksi ja asentorefleksit. Refleksivaiheen jälkeen seuraa esimukautettu vaihe. Esimukautetun vaiheen tavoitteena on itsenäisten toimintojen saavuttaminen, jotka tarkoittavat kykyä liikkua ympäristössä, sekä kykyä ruokkia itseään. Näiden kykyjen saavuttamisen myötä lapsi kykenee siirtymään motoristen perustaitojen vaiheeseen, jonka tavoitteena on rakentaa riittävän monipuolinen motoristen perustaitojen pohja, jotta lapsi pystyy myöhemmin oppimaan taitavampia ja erilaisiin tilanteisiin sopivia liikkumisen muotoja. (Clark & Metcalf 2002)

Motoristen perustaitojen vaiheessa lapsi luo vuorelle pohjan ja pohjan päältä hän alkaa muodostaa vuorensa erilaisia huippuja. Huipuista alkavat tilannesidonnaisten taitojen vaiheet, joiden tavoitteena on kehittää motorisia taitoja erilaisiin vaativampiin tilanteisiin. Yksilön vuori koostuu useasta huipusta ja huiput voivat olla eri kokoisia. Yksi huippu voi olla hieman korkeampi huippu, joka pitää sisällään taitoja telinevoimistelusta, kun taas toinen huippu voi olla matalampi ja sisältää taitoja kitaransoitosta. Jotta yksilö voisi edetä tilannesidonnaisesta vaiheesta taitavaan vaiheeseen, tulee yksilöllä olla paljon kokemuksia ja harjoittelua spesifeistä motorisista taidoista. (Clark & Metcalf 2002)

Yksilön elämänkaaren mukana kulkee myös kompensatio. Kompensatiovaihe on ajanjakso, jossa yksilö sopeutuu tai kompensoi yksilöön liittyviä rajoittimia, kuten loukkaantumisia, ikääntymistä ja elämäntapoja. Esimerkiksi ikääntymiseen liittyy rajoittimia, jotka voivat rajoittaa yksilön mahdollisuuksia liikkua ympäristössään samalla tavalla kuin nuorempana. Silloin ikääntynyt joutuu sopeutumaan tai kompensoimaan liikkumistaan eri tavoin. (Clark & Metcalf 2002)

## **2.2. Motorinen oppiminen**

Motorinen kehitys ei yksin selitä lasten motoristen taitojen kehittymistä, vaan rinnalle tarvitaan tietoa motorisesta oppimisesta (Goodway ym. 2021, 51–52). Motorisella oppimisella tarkoitetaan melko pysyviä muutoksia motorisessa käytöksessä harjoittelun ja kokemuksen aikaansaamana (Donnelly ym. 2016, 34; Goodway ym. 2021, 13; Schmidt & Lee 2020, 178). Motorisen oppimisen avulla ihminen sopeutuu ympäristön asettamiin motorisiin vaatimuksiin

sekä toimii ympäristön kanssa vuorovaikutuksessa. Motorista oppimista on harjoitellun suorituksen paraneminen, suorituksen yhdenmukaistuminen ja suorituksen siirtäminen uuteen ympäristöön. (Kauranen 2011, 291) Taitojen oppimisen taustalla on useita fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia tekijöitä, kuten motivaatio, kehon biologinen kypsyystaso, aikaisemmat liikuntakokemukset ja oppimistyylit (Schmidt & Wrisberg 2008, 163). Aivot ovat oppimisen keskusyksikkö ja se ohjaa hermolihasjärjestelmän toimintaa muodostaen keskushermostoon uusia aivosoluja sekä hermoyhteyksiä aivosolujen ja aivon eri osien välille. Keskushermosto sisältää myös yleisiä motorisia ohjelmia, mitkä lisäävät siirtovaikutusta eri taitojen välillä ja siten vaikuttavat motoristen taitojen oppimiseen. (Jaakkola 2017, 150–160) Taitoja opitaan tietoisesti ja tiedostamatta, mutta suurin osa oppimisesta tapahtuu tiedostamatta (Kauranen 2011, 293). Kuten motorisen kehityksenkin kohdalla, motorista oppimista on selitetty usean eri teorian kautta (Kauranen 2011, 307). Motorisen oppimisen kirjallisuudessa on viime vuosien aikana keskitytty käsittelemään motorista oppimista informaatioprosessiteorian (*Information processing theory*), sekä ekologisen teorian (*Constraints-Led-Approach*) kautta (Jaakkola 2016). Ekologisen teorian ja informaatioprosessiteorian kuvataan olevan toistensa ääripäitä. Ekologinen teoria korostaa, että havainnon ja toiminnan rinnakkaisuutta ei tule erottaa toisistaan. Informaatioprosessiteoria korostaa tarvittavan informaation määrää tehtävän suorittamiseen, kun taas ekologinen teoria tutkii informaation luonnetta, joka säätelee liikettä. (Buttons ym. 2021, 66)

Tutkijat näkevät hyödyllisenä tarkastella ihmistä informaation prosessoijana. Ihminen saa jatkuvasti eri aistikanavista, etenkin näköaistista, informaatiota, joka on avainasemassa liikkeen syntymisessä ja motoristen taitojen oppimisessa. Informaatioprosessiteoria jakautuu kolmeen päävaiheeseen. (Schmidt & Lee 2020, 24–25) Ensimmäisessä vaiheessa aivot tunnistavat eri aistikanavista tulleita ärsykeitä. Ärsykkeiden tunnistamisen jälkeen aivot valitsevat ärsykkeiden pohjalta tehtävään sopivaa liikevastausta. Aivot siis päättävät tehtävän ja ympäristön raamittamana mitä ja miten seuraavaksi toimitaan. Ennen liikkeen suorittamista tapahtuu viimeinen vaihe, jossa aivot tekevät valmisteluja liikkeen ohjelmointia varten. Aivot valitsevat tilanteeseen parhaiten sopivan motorisen ohjelman, sekä aktivoivat aivorungon ja selkäytimen, jotka lopulta toteuttavat liikkeen. (Schmidt & Lee 2020, 24–25) Liikkeen syntymiseen vaikuttaa myös suoritusmielikuva. Suoritusmielikuva kuvaa aivoissa olevaa motorista ohjelmaa, jonka avulla suoritus olisi järkevintä toteuttaa. Liikkeen suorituksen aikana yksilö kerää erilaista sensorista palautetta suorituksestaan. Sensorista palautetta verrataan

aivoissa olevaan suoritusmielikuvaan. Jos aistitieto poikkeaa suoritusmielikuvasta, tarkennetaan motorista ohjelmaa vastaamaan suorituksen tarpeita. Näin ollen aivorunko ja selkäydin lähettävät uuden tarkennetun motorisen ohjelman eteenpäin liikettä tuottaviin lihaksiin. (Jaakkola 2017, 152–154)

Toinen motorisen oppimisen yleisimmin käytetyistä teorioista on Davidsin ym. (2008) esittämä ekologinen teoria. Ekologinen teoria pohjautuu kahden teoreettisen näkökulman, ekologisen- ja dynaamisen teorian, yhdistämiseen (Buttons ym. 2021, 48). Motorisen oppimisen nähdään tapahtuvan oppijan ja oppimisympäristön välillä. Ekologinen teoria sisältää Newellin (1986) kolme rajoitinta, yksilön, ympäristön ja tehtävän, jotka dynaamisessa vuorovaikutuksessa toisiinsa vaikuttavat motoristen taitojen oppimiseen. Yhden rajoittimen muutos vaikuttaa muihin rajoittimiin ja siten koko oppimisprosessiin. Rajoittimien lisäksi ekologinen teoria korostaa havainnon ja toiminnan rinnakkaisuutta. (Jaakkola 2017, 155–157) Tehtävään liittyvät rajoittimet vaikuttavat olennaisesti siihen, millaisia havaintotoimia liikkeen aikaansaamiseksi tarvitaan (Buttons ym. 2021, 66). Havaintotoimilla tarkoitetaan eri aisteista, etenkin näköaistista, tullutta informaatiota. Oppimisprosessi alkaa siten eri aistikanavista tulleen informaation keräämisellä. Tämän jälkeen aivot käsittelevät aistitietoja ja etsivät sopivaa toimintamallia, jonka mukaan tilanteessa olisi järkevintä toimia. Näiden prosessien jälkeen toiminta näkyy ulospäin liikkeen toimintana eli suorituksena. (Jaakkola 2017, 155–157)

Ekologiseen teoriaan liittyvät olennaisesti myös kehon vapausasteet (*degrees of freedom*) ja kehon itsejärjestäytyminen (*self-organization*), jotka ovat läsnä taitojen oppimisessa. Kehon vapausasteilla tarkoitetaan lihasten ja nivelten määrää, joita tarvitaan liikkeen suorittamiseen. Oppimisen alkuvaiheessa hermolihasjärjestelmä vähentää automaattisesti suorituksessa käytettävien lihasten ja nivelten määrää, jolloin suoritus voi näyttää aluksi kömpelöltä. Harjoittelun aikaansaamana keho alkaa vapauttamaan vapausasteita, jolloin suorituksessa käytettävien lihasten ja nivelten määrä kasvaa ja suoritus paranee. Itsejärjestäytymisellä taas tarkoitetaan kehon automaattista järjestäytymistä selviytyäkseen motorisesta haasteesta. Taitavan liikkujan kehon osat järjestäytyvät suoritukseen tehokkaasti hyödyntäen kehon eri osia ja niiden toimivuutta yhdessä. (Jaakkola 2017, 157)

### 2.3 Motoriset taidot

Motoriset taidot ovat opittuja yhden tai useamman kehon osan liikkumista vaativia liikeitä (Goodway ym. 2021, 13). Motoriset taidot muuttuvat yksilön biologisten tekijöiden ja ympäristön vuorovaikutuksesta. Jotkin muutokset ovat yhteydessä perimään, mutta perimän vaikutusta muuttaa ympäristö ja elämän kokemukset. (Clark 2007) Motoriset taidot voidaan luokitella usealla erilaisella tavalla, mutta yleisin tapa on luokitella ne liikkeen tarkoituksen mukaan tasapaino-, liikkumis- ja välineenkäsittelytaitoihin (Goodway ym. 2021, 17). Näitä taitoja kutsutaan nimityksellä motoriset perustaidot, joita tarkastellaan tarkemmin kappaleessa 2.4.

Tutkimusten mukaan lapsen motorisiin taitoihin ovat yhteydessä ikä, sukupuoli, paino, fyysinen aktiivisuus ja ympäristötekijät. Barnettin ym. (2016) tekemän meta-analyysin, sekä suomalaistutkimusten (Move-tulokset 2020; Niemistö ym. 2020; Rintala ym. 2016) mukaan vanhemmat lapset omaavat keskimäärin paremmat motoriset taidot kuin nuoremmat lapset. Myös sukupuolen on todettu olevan yhteydessä motorisiin taitoihin, sillä tutkimusten mukaan pojat ovat tyttöjä parempia välineenkäsittelytaidoissa. (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2014; Rintala ym. 2016; Niemistö ym. 2020) Myös joidenkin tutkimusten mukaan tytöt ovat poikia parempia tasapainoa vaativissa tehtävissä (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2014; Temple ym. 2016). Motorisiin taitoihin on yhteydessä myös paino. Normaali-painoiset lapset saivat tutkimusten mukaan todennäköisemmin parempia pisteitä motorisia taitoja mittaavista testeistä kuin ylipainoiset lapset (Matarma 2020; Okely ym. 2004; Slotte ym. 2015). Lopes ym. (2011) tutkivat pitkittäistutkimuksessaan motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden välisiä yhteyksiä ja löysivät, että lapsen korkeammat motoriset taidot olivat yhteydessä positiivisesti fyysiseen aktiivisuuteen. Myös lapsen korkeamman sosioekonomisen taustan on todettu olevan positiivisesti yhteydessä lapsen liikkumistaitoihin ja tasapainotaitoihin (Barnett ym. 2016).

Motoriset taidot ovat myös yhteydessä useisiin eri tekijöihin. Motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden välistä yhteyttä on pyritty selittämään eri teorioiden avulla (Hulteen ym. 2018; Robinson ym. 2015; Stodden ym. 2008). Hyvien motoristen taitojen keskilapsuudesta alkaen on ajateltu ennustavan korkeampaa fyysistä aktiivisuutta, sillä laajempi taitotaso motorisissa taidoissa mahdollistaa lapsen osallistumisen erilaisiin liikuntasuorituksiin ja lapsen kokiessa itsensä päteväksi hän todennäköisemmin on myös kiinnostunut olemaan fyysisesti aktiivinen

(Goodway ym. 2021, 179–180). Motoriset taidot ovat myös yhteydessä kognitiivisiin tekijöihin. Lapsen hyvien motoristen taitojen on todettu olevan positiivisesti yhteydessä tiedonkäsittelynopeuteen ja työmuistiin (Houwen ym. 2017), sekä kielen kehitykseen (Iverson 2010) ja lukemiseen (Viholainen ym. 2006). Hyvät motoriset taidot ovat myös yhteydessä positiivisesti psyykkiseen hyvinvointiin (Rose ym. 2015; Viholainen ym. 2014). Heikot motoriset taidot taas ovat negatiivisesti yhteydessä lapsen painoon (Cattuzzo ym. 2016; D’Hondt ym. 2012).

## 2.4 Motoriset perustaidot

Motorisilla perustaidoilla tarkoitetaan vähintään kahden kehon osan muodostamaa liikettä tai liikkeiden sarjoja, joita tarvitaan jokapäiväisessä elämässä (Goodway ym. 2021, 14). Motoriset perustaidot toimivat edellytyksenä lapsen itsenäiselle liikkumiselle erilaisissa ympäristöissä (Clark 2007) ja ne muodostavat perustan kehittyneemmälle liikkumiselle, kuten lajitaidoille (Numminen 1996, 24). Motoriset perustaidot eivät kehity kypsymisen mukana itsestään, vaan niiden kehittyminen vaatii harjoittelua. Motoriset perustaidot olisi hyvä oppia jo lapsuudessa, sillä ikävuodet 2–7 ovat motoristen perustaitojen kehittymisen kannalta merkittävää aikaa. (Goodway ym. 2021, 49–53) Motoristen perustaitojen on mahdollista kehittyä, kun lapsen havaintotoiminnot, sekä fyysinen kehitys ovat tarpeeksi pitkällä (Donnelly ym. 2016, 34–35). Motoriset perustaidot voidaan luokitella niiden käyttötarkoituksen perusteella kolmeen kategoriaan: tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja välineenkäsittelytaitoihin (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Motoristen perustaitojen luokittelu (Gallahue & Donnelly 2003, 54).

<b>Motoriset perustaidot</b>		
Tasapainotaidot	Liikkumistaidot	Välineenkäsittelytaidot
Kääntyminen	Käveleminen	Heittäminen
Pysähtyminen	Juokseminen	Kiinniottaminen
Pyöriminen	Loikkaaminen	Potkaiseminen
Kieriminen	Ponnistaminen	Iskeminen
Heiluminen	Hyppääminen	Lyöminen ilmasta
Tasapainoilu	Laukkaaminen	Pomputteleminen
Väistäminen	Kiipeäminen	Potkaiseminen ilmasta
Taivuttaminen	Liukuminen	Kierittäminen



*Tasapainotaidot.* Tasapainotaidoilla tarkoitetaan taitoa hallita kehoa suhteessa maan vetovoimaan (Goodway ym. 2021, 48). Kehoa hallitaan lihasvoiman ja sensorisen informaation avulla (Kauranen 2011, 180). Kaikki liikkuminen vaatii tasapainoa ja tasapainotaidoilla on siksi merkittävä osuus motoristen perustaitojen oppimisessa (Donnelly ym. 2016, 57). Tasapainotaidot kehittyvät erityisesti ikävuosien 5–7 välillä (Numminen 1996, 24). Niihin kuuluvat kääntyminen, pysähtyminen, pyöriminen, kieriminen, heiluminen, tasapainoilu, väistäminen ja taivuttaminen (Gallahue & Donnelly 2003, 54). Tasapainotaitojen harjoittaminen auttaa keskivartalon lihasten vahvistamisessa, liikkumaan turvallisesti epätasaisilla alustoilla sekä toimimaan edellytyksenä motoristen perustaitojen harjoittelussa (Donnelly ym. 2016, 291).

Tasapainotaidot voidaan jakaa staattisiin ja dynaamisiin tasapainotaitoihin (Magill 2011, 51; Donnelly ym. 2016, 57). Staattisilla tasapainotaidoilla tarkoitetaan paikallaan suoritettavia tasapainotehtäviä (Magill 2011, 51). Staattista tasapainoa tarvitaan, jotta yksilö pystyy esimerkiksi istumaan tai seisomaan yhdellä jalalla (Goodway ym. 2021, 48). Lasten tasapainotaitojen kehittymisen kannalta on tärkeää antaa lapsen kehittää tasapainotaitojaan ensin staattisesti ja myöhemmin dynaamisesti (Numminen 1996, 24). Dynaamisilla tasapainotaidoilla tarkoitetaan liikkeessä tapahtuvia tasapainotehtäviä. Näitä tehtäviä ovat esimerkiksi käveleminen ja juokseminen. (Magill 2011, 51) Tasapainoa vaativien tutkimusten mukaan tytöt onnistuvat poikia paremmin tasapainotehtävissä (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2014; Temple ym. 2016). Myös iän on todettu olevan yhteydessä tasapainoon, sillä vanhemmat lapset omaavat tutkimusten mukaan nuorempia lapsia paremmat tasapainotaidot (Birch ym. 2016).

*Liikkumistaidot.* Liikkumistaidot mahdollistavat yksilön liikkumisen paikasta toiseen (Goodway ym. 2021, 220). Liikkumistaitoihin kuuluvat käveleminen, juokseminen, ponnistaminen, loikkaaminen, hyppääminen, laukkaaminen, liukuminen ja kiipeäminen (Gallahue & Donnelly 2003, 54). Liikkumistaitojen avulla yksilön mahdollisuudet sosiaalisiin vuorovaikutustilanteisiin kasvavat (Campos ym. 2000). Ne ovat tärkeässä roolissa mielekkääseen fyysisesti aktiiviseen toimintaan sitoutumisessa, sekä liikkumisessa tarkoituksenmukaisesti erilaisissa liikuntatilanteissa (Robinson ym. 2015). Liikkumistaidot eivät ole kulttuurisidonnaisia, vaan ne ovat luonnollinen osa ihmiskehitystä (Goodway ym. 2021, 220). Ne voidaan jaotella matkustustaitoihin ja lentotaitoihin. Matkustustaidot ovat

jatkuvia, ne vaativat lyhyen lentovaiheen ja vievät yksilön paikasta toiseen, kuten esimerkiksi käveleminen ja juokseminen. Lentotaidoilla tarkoitetaan esimerkiksi hyppäämistä, josta on havaittavissa lähtö-, lento- ja alastulovaihe. (Donnelly ym. 2016, 267)

Iän on todettu olevan yhteydessä liikkumistaitoihin, sillä vanhemmilla lapsilla on todettu olevan nuorempia lapsia paremmat liikkumistaidot (Barnett ym. 2016; Rintala ym. 2016). Sukupuolen vaikutuksesta liikkumistaitoihin on kuitenkin hyvin erilaisia tuloksia. Iivosen ja Sääkslahden (2013) tekemän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan tyttöjen liikkumistaidot ovat parempia kuin poikien. Myös Niemistön ym. (2020) tutkimuksesta kävi ilmi, että tytöt olivat parempia liikkumistaidoissa kuin pojat. Kuitenkin Barnettin ym. (2016) tekemän meta-analyysin, sekä Rintalan ym. (2016) tutkimuksen mukaan sukupuolella ei ole yhteyttä lasten liikkumistaitoihin.

*Välineenkäsittelytaidot.* Välineenkäsittelytaidoilla tarkoitetaan taitoja, joiden avulla käsitellään tai kontrolloidaan erilaisia välineitä, kuten palloja ja mailoja (Goodway ym. 2021, 182). Välineenkäsittelytaitoihin kuuluvat heittäminen, kiinniottaminen, potkaiseminen, iskeminen, lyöminen ilmasta, pomputteleminen, kierittäminen ja potkaiseminen ilmasta (Gallahue & Donnelly 2003, 54). Edellä mainittujen taitojen kehittyminen edellyttää havaintomotorisia taitoja (Numminen 1996, 26). Välineenkäsittelytaidot voidaan jakaa karkeamotorisiin ja hienomotorisiin taitoihin. Karkeamotoristen taitojen avulla yksilö pystyy käsittelemään erilaisia esineitä ja välineitä niitä työntäen, vetäen tai vaimentaen niiden liikevoimaa. Karkeamotoriset taidot toimivat perustana hienomotoristen taitojen kehittymiselle, sillä kehitys etenee raajoissa ensin vartalon lähellä olevista osista kohti kauempia osia. Hienomotoriset taidot ovat tarkkuutta ja täsmällisyyttä vaativia liikkeitä, kuten piirtämistä ja kengännauhojen solmimista. (Numminen 1996, 26–31)

Sukupuolen on todettu olevan yhteydessä välineenkäsittelytaitoihin. Tutkimusten mukaan poikien käsittelytaidot ovat paremmat kuin tyttöjen käsittelytaidot. (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2014; Niemistö ym. 2020; Rintala ym. 2016) Iällä on myös merkitystä, sillä vanhemmat lapset hallitsevat käsittelytaidot nuorempia lapsia paremmin (Barnett ym. 2016; Rintala ym. 2016).

## 2.4 Lasten motoriset taidot Suomessa

Suomesta löytyy melko vähän laajempia kartoituksia lasten motorisista taidoista. Rintala ym. (2016) kartoittivat tutkimuksessaan 3–10-vuotiaiden suomalaislasten motorisia taitoja vuonna 2015 käyttäen TGMD-3-testiä (Ulrich 2017), joka mittaa lasten liikkumis- ja käsittelytaitoja. Tarkastelusta kävi ilmi, että vanhemmat lapset saivat nuorempia lapsia korkeampia yhteispistemääriä niin liikkumistaidoista kuin käsittelytaidoista. Sukupuolten välistä eroa tarkasteltaessa pojat olivat jokaisessa ikäluokassa tyttöjä taitavampia käsittelytaitojen yhteispistemäärissä. Lapset hallitsivat liikkumistaidot paremmin kuin käsittelytaidot. Motorisista taidoista juoksu oli eniten hallittu taito ja jo 3-vuotiasta 30 % hallitsi juoksun, kun taas yhden käden kämmenlyönti, pompotus, kiinniotto ja potku olivat sellaisia taitoja, joita harva lapsi hallitsi. Erityisesti tyttöjen joukossa yhden käden kämmenlyönti oli heikoin hallittu taito, sillä ainoastaan 5- ja 8-vuotiassa tytöistä löytyi muutamia kyseisen taidon omaavia. (Rintala ym. 2016)

Niemistö ym. (2020) selvittivät Taitavat tenavat -tutkimuksessaan 3–7-vuotiaiden suomalaislasten motorisia taitoja ja niiden yhteyttä yksilöön, perheeseen ja ympäristöön. Tutkimuksessa käytettiin TGMD-3-testiä (Ulrich 2017), sekä lisäksi 5–7-vuotiaille KTK-testiä (Kiphard & Schilling 2007). Kuten Rintalan ym. (2016) tutkimuksessa, Taitavat tenavat -tutkimuksessa kävi ilmi, että ikä on vahvasti yhteydessä lasten motorisiin taitoihin. Vanhemmat lapset saivat korkeampia pisteitä sekä TGMD-3- että KTK-testistä kuin nuoremmat lapset. Sukupuolten välisessä vertailussa pojat olivat tyttöjä parempia käsittelytaidoissa, sekä TGMD-3 yhteispisteissä, vaikka tytöt saivatkin korkeammat pisteet liikkumistaidoista. Tutkimuksesta kävi ilmi, että maaseudulla asuvien lasten motoriset taidot olivat paremmat kuin kaupungissa asuvien. Tutkimuksesta myös selvisi, että ulkona vietetty aika ja osallistuminen järjestettyyn liikuntaan olivat yhteydessä parempiin motorisiin taitoihin muilla kuin maaseudulla asuvilla lapsilla. (Niemistö ym. 2020)

Uusimpia tutkimuksia lasten motorisista taidoista on Matarman (2020) väitöstutkimus, jossa selvitettiin motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden yhteyttä 5–6-vuotiailla suomalaislapsilla. Tutkimuksen mukaan motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Tulos ei vastaa esimerkiksi Stoddenin ym. (2008) odotuksia motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden yhteydestä, mutta Matarman mukaan

tulos voi selittyä sillä, että tutkimuksessa keskityttiin alakouluikäisiin lapsiin, joilla yhteys ei vielä välttämättä näy. Ylipainoisilla lapsilla motoriset taidot olivat heikkommat kuin terveen painoon omaavilla lapsilla. (Matarma 2020)

Move! -mittausten avulla on tutkittu vuosittain 5.- ja 8. luokkalaisten lasten ja nuorten motorisia taitoja. Keskitymme seuraavaksi 5. luokkalaisten lasten tuloksiin vuodelta 2020. Kuten Rintalan ym. (2016) ja Niemistön ym. (2020) tutkimuksissa, myös Move! -mittaukset osoittivat, että pojat olivat tyttöjä parempia välineenkäsittelytaidoissa, joita mitattiin heitto-kiinniottoyhdistelmässä. Pojat saivat testistä keskiarvona 12 onnistunutta suoritusta kahdestakymmenestä, kun tytöt saivat 10. Liikkumistaidoissa tytöt ja pojat eivät eronneet toisistaan 5-loikkatestissä. Mittausten mukaan 8. luokkalaiset pärjäsivät 5. luokkalaisia paremmin niin välineenkäsittelytaidoissa kuin liikkumistaidoissa. Tulos tukee myös Rintalan ym. (2016) sekä Niemistön ym. (2020) tutkimusten tuloksia siitä, että vanhemmat lapset saavat parempia tuloksia motorisia taitoja mittaavissa testeissä. (Move-tulokset 2020)

### **3 KOETTU MOTORINEN PÄTEVYYS**

Lapsen käsitys omasta pätevyystään muuttuu ajan ja yksilön kehityksen mukana (Harter 1999). Koetulla motorisella pätevyydellä tarkoitetaan lapsen käsitystä omista liikkumisen taidoistaan (Goodway ym. 2021, 180). Koetun motorisen pätevyyden käsite on rinnastettu tutkimuksissa fyysisen minäkäsityksen eri osa-alueisiin, mutta tutkijoilla ei ole ollut yhteistä hyväksyttyä määritelmää tai mallia koetusta motorisesta pätevyydestä. Niinpä lasten koetun motorisen pätevyyden arvioinnissa käytetään menetelmiä, jotka ovat alun perin kehitetty arvioimaan fyysisen minäkäsityksen eri osa-alueita. Se saattaa lisätä mahdollisten aiheesta tehtyjen tutkimusten tulosten virheellisyyttä. (Estevan & Barnett 2018) Koettu motorinen pätevyys nähdään tutkimusteorioissa tärkeänä tekijänä selittämään motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden välistä yhteyttä (Stodden ym. 2008). Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa huomioidaan koettu motorinen pätevyys korostamalla liikuntatuntien tärkeyttä myönteisen minäkäsityksen kehittämisen edistämässä (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273). Oikein toteutettuna liikuntatunnit tuottavat lapsille pätevyyden kokemuksia, jotka toistuessaan kasvattavat lapsen myönteistä minäkäsitystä ja synnyttävät sisäistä motivaatiota liikuntaa kohtaan (Jaakkola ym. 2017, 15–16).

#### **3.1 Koettu motorinen pätevyys osana minäkäsitystä**

Minäkäsityksellä tarkoitetaan yksilön kuvausta omasta itsestään (Harter 2012, 19). Se on eräänlainen näkymätön prosessi, jonka avulla yksilö valikoi ja ottaa informaatiota vastaan, sekä jäsentää ja tulkitsee kokemuksia (Aho 1996, 26). Minäkäsitys muodostuu lähes kokonaan yksilön objektiminästä, eli ominaisuuksista, joita yksilö kokee itsellään olevan (Aho 2002, 21–22). Minäkäsitys voi olla myönteinen tai kielteinen (Kääriäinen 1988, 16–17). Se pitää sisällään yksilön käsityksiä omasta kehostaan, rooleistaan, sosiaalisista suhteistaan, kyvyistään, psyykkisistä ominaisuuksistaan ja ihanneminästä (Lehtinen ym. 2007, 14). Minäkäsitys voi olla myös kuvailevaa tai arvostavaa. Kuvaileva puoli kertoo, millaisena yksilö näkee ominaisuutensa, kun taas arvioiva puoli kuvaa yksilön tyytyväisyyttä ominaisuuksiinsa (Telama ym. 1989, 88). Minäkäsitystä pidetään tärkeänä tekijänä, sillä se ohjaa yksilön käyttäytymistä, määrittää yksilön odotuksia, pitää yksilön psyykeen tasapainossa ja antaa merkityksen yksilön kokemuksille (Aho 1996, 11–12).

Minäkäsitys on nähty aiemmin yksiulotteisena kokonaisuutena, jolloin minäkäsitys oli vain yksi kaikki osa-alueet kattava käsite (Lintunen 1995, 17). Nykykäsityksen mukaan minäkäsitys nähdään kuitenkin moniulotteisena kokonaisuutena (Fox 1997, 111). Minäkäsityksestä on erotettavissa erilaisia ulottuvuuksia ja osa-alueita. Minäkäsitys voidaan jakaa kolmeen ulottuvuuteen, jotka ovat reaalinäkäsitys, ihanneminäkäsitys ja normatiivinen minäkäsitys. Reaalinäkäsityksellä tarkoitetaan kuvausta siitä, millaisena yksilö pitää itseään todellisuudessa. (Aho 1996, 15) Yksilön käsitys omista ominaisuuksistaan on kuitenkin harvoin täysin realistinen (Telama ym. 1989, 88). Ihanneminäkäsityksellä tarkoitetaan sitä, millainen yksilö haluisi olla. Se on yksilön tavoite, joka lisää yksilön sisäistä painetta kehittyä. Normatiivisella minäkäsityksellä tarkoitetaan kuvausta siitä, millaisena yksilö kokee muiden häntä pitävän ja mitä hän kokee muiden häneltä odottavan. Ulottuvuuksien tiedostaminen on tärkeää, sillä se auttaa kasvattajia ja tutkijoita arvioimaan yksilön minäkäsitystä luotettavammin. (Aho 1996, 15)

Jokainen minäkäsityksen ulottuvuus voidaan myös jakaa osa-alueisiin (Aho 1996, 18). Moniulotteisissa minäkäsitysmalleissa ulottuvuudet, joissa omaa pätevyyttä tarkastellaan, jaetaan neljään eri osa-alueeseen: akateemiseen, sosiaaliseen, emotionaaliseen ja fyysiseen minäkäsitykseen (Shavelson ym. 1976). Tietyllä minäkäsityksen osa-alueella koetun pätevyyden on todettu vaikuttavan yksilön itsetuntoon (Jaakkola 2002, 25). Yksilön itsetuntoon vaikuttaa etenkin pätevyys niillä minäkäsityksen osa-alueilla, joita yksilö pitää itselleen tärkeinä (Fox 1997, 120–121). Minäkäsityksen eri osa-alueista akateeminen minäkuva sisältää minäkuvan kognitiivisen aspektin, eli arvion itsestä esimerkiksi opiskelijana. Sosiaalinen minäkuva muodostuu yksilön käsityksistä hänen asemastaan tai roolistaan sosiaalisissa tilanteissa. Emotionaalinen minäkuva taas kuvaa yksilön käsitystä yksilön henkisestä olemuksesta, kuten tunteista. (Aho 1996, 18) Fyysisellä minäkäsityksellä tarkoitetaan yksilön käsityksiä ja arviota omista fyysisistä kyvyistään ja ulkonäöstään (Fox 1997). Fyysinen minäkäsitys on ainutlaatuisessa asemassa minäkäsityksen osa-alueena, sillä fyysinen keho on se näkyvä osa minästä, joka on esillä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja siten sillä on suuri vaikutus yksilön itsetuntoon (Fox 2000). Fyysisen minäkäsityksen osa-alue jakautuu edelleen alakäsitteisiin, joita ovat koettu liikunnallinen pätevyys, koettu fyysinen kunto, koettu fyysinen voima ja koettu fyysinen viehättävyys (Fox & Corbin 1989). Koetun liikunnallisen pätevyyden käsite rinnastetaan usein kirjallisuudessa koetun motorisen pätevyyden käsitteeseen.

Esimerkiksi Lintusen (1995, 18) mukaan koetulle motoriselle pätevyydelle löytyy jo englannin kielestä yksitoista erilaista termiä.

Estevan & Barnett (2018) toivat artikkelissaan esiin, että alle 8-vuotiailla lapsilla koettu liikunnallinen pätevyys ei ole relevantti mittaamaan lasten koettua motorista pätevyyttä. Nuorempien lasten liikkuminen koostuu vahvasti liikkumiseen tarvittavien taitojen harjoittelusta ja hauskanpidosta. Tutkijat ehdottavatkin, että nuorempien lasten kohdalla olisi tärkeää ottaa huomioon lapsen kehityksellinen lähtökohta, jossa nuorilla lapsilla motoriset perustaidot ovat kehityksen kannalta suurimmassa roolissa. Estevan & Barnett (2018) toivat mallissaan koetun motorisen pätevyyden koetun liikunnallisen pätevyyden alahaaraksi. Koettu motorinen pätevyys jaoteltiin neljään koetun pätevyyden alahaaraan: tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin, välineenkäsittelytaitoihin ja aktiivisen/vapaan liikkumisen taitoihin. (Estevan & Barnett 2018) Jotta lapsen koettua motorista pätevyyttä voitaisiin mitata luotettavasti, tulee koetun motorisen pätevyyden määritelmän ja mittarin olla yhteneväisiä (Barnett ym. 2015). Estevanin ja Barnettin määritelmä mahdollistaa sen, että lapsi pystyy arvioimaan jokaista motorisen perustaidon osa-alueita erikseen, mikä selkeyttää niin lapselle kuin mittaajalle mitä tutkimuksessa halutaan tarkastella.

### **3.2 Kehittyminen**

Kehityksellisestä näkökulmasta on tärkeää tarkastella, kuinka käsitys omasta pätevyydestä muuttuu lapsen iän mukana (Rosenberg 1979). Pienten lasten arviointikyky omasta itsestään on usein rajallinen ja näin ollen pienten lasten koetun pätevyyden on todettu olevan korkea suhteessa heidän todelliseen osaamiseensa (Harter 1999, 38). Pienet lapset usein sekoittavat käsityksen todellisista taidoistaan ja toiveistaan olla taidoissa hyvä (Piaget 1952, Estevanin & Barnettin 2018, mukaan). Estevan ym. (2018) tutkivat 6–11-vuotiaiden kykyä arvioida omaa motorista pätevyyttään ja tutkimuksesta ilmeni, että lapset eivät pystyneet arvioimaan omia motorisia taitojaan yhtä realistisesti kuin heidän vanhempansa tai opettajansa. Keskilapsuuteen mennessä lapsen kognitiiviset kyvyt ovat kehityksen mukana kasvaneet, jolloin lasten kyvykkyys omien taitojensa realistiseen arvioimiseen kasvaa (Stodden ym. 2008). Tämän seurauksena kuilu lasten todellisen osaamisen ja koetun pätevyyden välillä kapenee (Harter 1999).

Minäkäsityksen kehittymiseen vaikuttavat yksilön temperamentti, kyky tehdä havaintoja toisten ihmisten käyttäytymisestä, omat henkilökohtaiset reaktiot ja toisilta ihmisiltä saatu palaute, joista toisten ihmisten antama palaute on tärkeimmässä roolissa minäkäsityksen muodostumisessa. Positiiviset vuorovaikutustilanteet, joissa yksilöä arvostetaan ja hänet hyväksytään sellaisenaan, vahvistavat myönteisen minäkäsityksen kehittymistä. Yksilön käsitys itsestään ei muodostu näin ollen hetkessä, vaan se muovautuu elinikäisen oppimisen tuloksena. (Aho 1996, 26–27)

Tietoisuus omasta itsestä alkaa herätä jo hyvin varhain, noin 1–2 vuoden iässä (Aho 1996, 26–27). Harter (1999) on kehittänyt lapsen minäkäsityksen kehittymisen moniulotteisen mallin, jossa lapsen minäkäsityksen tarkastelu aloitetaan juuri kahden ikävuoden tienoilta. Malli sisältää kolme vaihetta: ajanjakson todella aikaisessa lapsuudessa (2–4 ikävuotta), ajanjakson aikaisesta lapsuudesta keskilapsuuteen (5–7 ikävuotta) ja ajanjakson keskilapsuudesta myöhäiseen lapsuuteen (8–10 ikävuotta). Ensimmäisessä vaiheessa (2–4 ikävuotta) lapsen käsitys omasta itsestään on positiivinen ja lapsi usein yliarvioi omia kykyjään. Tämä johtuu siitä, että lapsen kognitiiviset kyvyt eivät ole kehittyneet vielä tarpeeksi. Tällöin lapsi ei kykene erottamaan todellista itseään ja sitä, millaisena lapsi toivoo itsensä näkevän. Lapsi ei myöskään vielä ensimmäisessä vaiheessa vertaa omaa itseään muihin, mikä heikentää hänen realistista käsitystään itsestään. Lapsi elää ensimmäisessä vaiheessa kaikki tai ei mitään ajattelutavalla, jolloin lapsi kokee olevansa joko hyvä tai huono. Ensimmäisessä vaiheessa aikuisilla onkin tärkeä rooli lapsen minäkäsityksen muodostumisessa. (Harter 2012, 27–71)

Toisessa vaiheessa (5–7 ikävuotta) lapsen käsitys itsestään on edelleen positiivinen ja kaikki tai ei mitään ajattelutapa pysyy. Lapsi alkaa muodostamaan itsestään käsitteellisiä ryhmiä, joissa hän kokee olevansa hyvä tai huono. Toisessa vaiheessa lapsella on taipumus nähdä käsitteet vastakohtina, jolloin lapsen kokiessa olevansa jossakin asiassa hyvä, hänen on vaikeaa nähdä samaan aikaan olevansa jossakin toisessa huono. (Harter 2012, 27–71)

Kolmannessa vaiheessa (8–10 ikävuotta) tapahtuu minäkäsityksen suurin kehitysvaihe, jossa lapsi ymmärtää, että kokemus itsestä voi olla sekä positiivinen, että negatiivinen. Tässä vaiheessa lapsi alkaa käyttää sosiaalista vertailua oman itsensä arvioimisen työkaluna, mikä tekee minäkäsityksestä realistisemmän verrattuna aiempiin vaiheisiin. Lapsi myös osaa lisätä käsityksen omasta itsestään koskemaan minäkäsityksen eri osa-alueita. (Harter 2012, 27–71)



### 3.3 Pysyvyys

Tarkasteltaessa keskiarvoja kouluikäisten lasten ja nuorten pätevydenkokemukset vaihtelevat U-muotoisesti (Marsh 1989). Pienten lasten käsitys omasta pätevydestään on usein epärealistisen korkea (Harter 2012, 28). Kuitenkin ala-asteen ensimmäisten luokkien aikana lasten minäkäsitys laskee voimakkaasti (Sarlin ym. 1990, 505). Ensimmäisillä luokilla lapset muuttavat lähes jokaisen asian kilpailuksi (Nicholls 1990, 36). Vaihe alkulapsuudesta keskilapsuuteen onkin haavoittuvainen, sillä lapset, joiden motoriset taidot ovat heikot alkavat kokea myös oman motorisen pätevyytensä matalammaksi, mikä vähentää heidän fyysistä aktiivisuuttaan (Stodden ym. 2008).

Heikoksi motorisen pätevyytensä kokevat lapset ovat vähemmän fyysisesti aktiivisia, sillä he ymmärtävät olevansa heikompia kuin vertaisensa, he eivät halua julkisesti näyttää heikkoa motorista osaamistaan (Weiss & Amorose 2005, Stoddenin ym. 2008 mukaan) ja heillä on usein heikommat motoriset taidot, mikä vähentää heidän motivaatiotaan liikkua (Stodden ym. 2008). Jos lapsi epäilee omaa kyvykkyyttään, lapsi kokee, että vaikka hän miten yrittäisi, hän ei voi enää kehittyä suhteessa muihin (Nicholls 1990, 26). Arviot omasta itsestään laskevat U-mallin mukaisesti lapsuudessa niin, että varhaisnuoruudessa arviot omasta itsestään ovat kaikkein kielteisimpiä (Marsh 1989). Tämä voi selittyä varhaisnuoruuteen ajoittuvista fyysisistä ja psyykkisistä muutoksista, jotka heijastuvat minäkäsitykseen. Noin 14-ikävuodesta lähtien arviot omasta itsestään ja pätevydestään kääntyvät kasvuun. Pätevyden kokemukset kasvavat erityisesti yksilöillä, jotka vertaavat omia liikuntataitojaan muiden sijasta omiin aiempiin suorituksiinsa. Minäkäsityksen pysyvyyden muutoksista huolimatta lasten ja nuorten arviot omasta itsestään ovat suurimmalla osalla myönteisiä (Lintunen 2000, 83).

Fyysisessä minäkäsityksessä on havaittu eroavaisuuksia myös tyttöjen ja poikien välillä. Poikien fyysisen pätevyden kokemukset ovat yleisesti korkeammat kuin tyttöjen. Tytöt kokevat fyysisen pätevyden osa-alueista koetun fyysisen viehättävyyden yhdeksi tärkeimmäksi pätevyden osa-alueeksi, mutta tytöt ovat kuitenkin harvemmin tyytyväisiä omaan ulkonäkönsä verrattuna poikiin. (Lintunen 2000, 84)

### 3.4 Lasten koettu motorinen pätevyys Suomessa

Niemistö ym. (2019) tutkivat osana Taitavat tenavat- tutkimusta 5–7-vuotiaiden suomalaislasten koetun motorisen pätevyyden sosioekologisia yhteyksiä. Tutkimuksen mukaan lasten koettu motorinen pätevyys oli yleensä korkea, sillä useimmat lapset arvioivat taitonsa melko hyviksi tai todella hyviksi liikkumis- ja välineenkäsittelytaidoissa. Lapset kokivat itsensä pätevimmiksi juoksemisessa, potkaisemisessa, hyppäämisessä ja yliolan heitossa, kun taas matalin pätevyys löytyi kahden käden lyönnistä ja yhden käden kämmenlyönnistä. Iän todettiin olevan yhteydessä koettuun motoriseen pätevyyteen liikkumistaidoissa nuorempien lapsien arvioidessa pätevyytensä korkeammaksi kuin vanhemmat lapset. Myös sukupuolen todettiin olevan yhteydessä koettuun motoriseen pätevyyteen. Pojat kokivat pätevyytensä tyttöjä paremmaksi välineenkäsittelytaidoissa. Koettuun motoriseen pätevyyteen oli yhteydessä myös lapsen mitatut motoriset taidot. (Niemistö ym. 2019)

Huhtiniemen ym. (2019a) tutkimuksessa tutkittiin viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien motoristen taitojen, koetun fyysisen pätevyyden, fyysisen kunnan ja fyysisen aktiivisuuden välisiä yhteyksiä. Koetusta motorisesta pätevyydestä käytettiin tutkimuksessa nimitystä koettu fyysinen pätevyys. Pätevyydestä oli mahdollista saada arvoja välillä 1–5, joista 1 tarkoittaa korkeaa koettua pätevyyttä ja 5 matalaa koettua pätevyyttä. Pojat kokivat itsensä fyysisesti pätevämmiksi (2.38 pistettä) kuin tytöt (2.62 pistettä). Koetun fyysisen pätevyyden todettiin olevan yhteydessä tyttöjen fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimuksessa fyysisellä aktiivisuudella todettiin olevan yhteyttä koetun fyysisen pätevyyden kautta sekä tyttöjen, että poikien mitattuihin motorisiin taitoihin. Tyttöjen fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttaa positiivisesti se, että käsitys omasta fyysisestä pätevyydestä on linjassa yksilön todellisten motoristen taitojen kanssa. Näin ollen liikunnanopettajien tulisi tukea etenkin tyttöjen fyysisen pätevyyden muodostumista. (Huhtiniemi ym. 2019a)

Liitu -tutkimusten avulla on tutkittu 11–15- vuotiaiden lasten ja nuorten koettua motorista pätevyyttä, jossa koetusta motorisesta pätevyydestä käytetään nimitystä koettu liikunnallinen pätevyys. Pätevyydestä on mahdollista saada arvoja välillä 1–5, joista 5 tarkoittaa korkeaa motorista pätevyyttä. Lasten ja nuorten koettu liikunnallinen pätevyys oli melko korkea keskiarvon ollessa 3,5 pistettä. Nuoremmat lapset kokivat pätevyytensä korkeammiksi kuin vanhemmat ikäluokat. Niin kuin Huhtiniemen ym. (2019a) tutkimuksessa, myös Liitu-

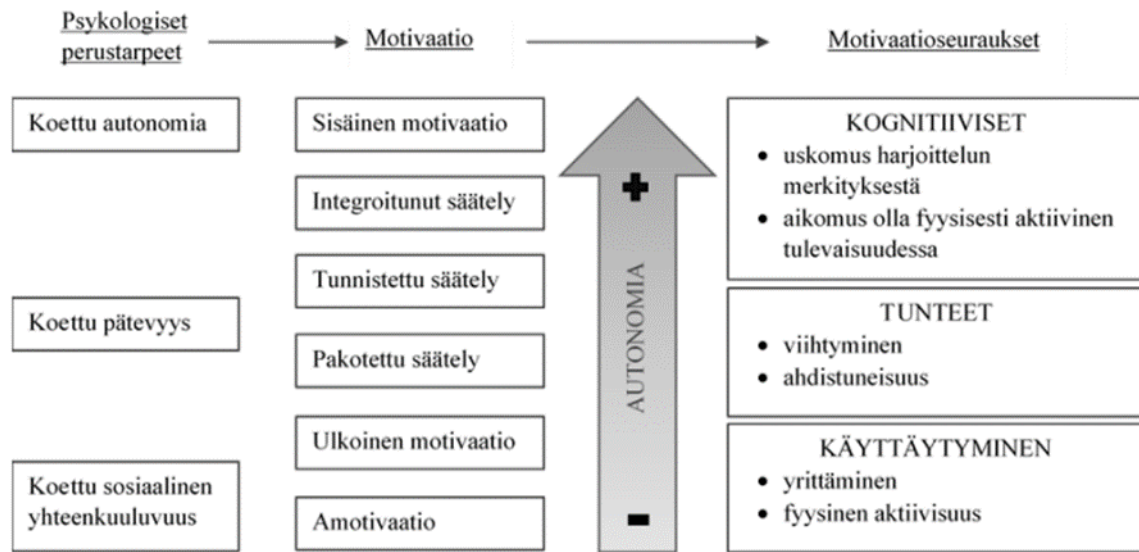
tutkimuksessa sukupuolten välillä oli eroa poikien kokiessa olevansa liikunnallisesti pätevämpiä kuin tytöt. Tutkimuksessa todettiin yhteys liikunnallisen aktiivisuuden ja pätevyyden välillä. Koettu liikunnallinen pätevyys oli korkeampi niillä lapsilla ja nuorilla, jotka olivat liikunnallisesti aktiivisempia. (Polet ym. 2018)

## **4 LIKUNNANOPETTAJAN LIKUNNALLINEN TUKI**

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2016, 433–435) korostetaan liikuntatuntien merkitystä liikunnalliseen elämäntapaan kiinnittymisen tukemisessa ja positiivisten liikuntakokemusten tuottamisessa. Liikunnanopettajalla on tärkeä rooli kyseisten tavoitteiden mahdollistamisessa, sillä liikunnanopettaja kykenee vaikuttamaan liikuntatuntien toimintaympäristöön sekä positiivisesti että negatiivisesti (Liukkonen & Jaakkola 2017b, 300). Jotta kyseiset liikunnanopetuksen tavoitteet toteutuisivat, tulee liikunnanopettajan tukea oppilaitaan tarjoamalla psykologisia perustarpeita tukeva liikuntaympäristö. Vasconcellosin ym. (2019) meta-analyysin mukaan liikunnanopettajan tuella on positiivinen yhteys psykologisten perustarpeiden tyydyttämisessä. Psykologisia perustarpeita tukeva opetus perustuu valinnan mahdollisuuksien antamiseen, oppilaiden ideoiden kuuntelemiseen, pätevyyden tunteiden mahdollistamiseen ja merkityksellisyyden osoittamiseen (Cheon ym. 2012; Lonsdale ym. 2019). Liikunnanopettajan liikunnallista tukea tarkastellaan tässä tutkimuksessa itsemääräämisteorian (Ryan & Deci 2000; 2017) näkökulmasta, joka perustuu psykologisten perustarpeiden ja motivaation tarkasteluun erilaisissa ympäristöissä.

### **4.1 Psykologiset perustarpeet**

Itsemääräämisteoria perustuu psykologisten perustarpeiden, eli autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tarpeiden tyydyttämiseen (Ryan & Deci 2017, 3). Psykologisten perustarpeiden tyydyttäminen on välttämätön osa yksilön luontaista kasvua ja kehitystä, sekä hyvinvointia (Ryan & Deci 2000). Teorian mukaan ihminen pyrkii tyydyttämään näitä tarpeita päivittäisissä tilanteissa ja ympäristöissä, joissa ihminen elää ja toimii. Yksi tällainen tärkeä ympäristö lapsille ja nuorille on koulu. (Liukkonen & Jaakkola, 2017a, 132) Psykologiset perustarpeet ovat yhteydessä yksilön motivaatioon ja motivaation kautta ne vaikuttavat yksilön toimintaan (kuva 3). Psykologisten perustarpeiden tyydyttäminen edistää sisäistä motivaatiota toimintaa kohtaan, kun taas tarpeiden tukahduttaminen johtaa motivaation heikkenemiseen (Ryan & Deci, 2000). Oppilaiden psykologisten perustarpeiden tyydyttäminen koululiikunnassa edistää oppilaiden sisäisen motivaation syntymistä liikuntaa kohtaan (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 132), mikä taas edistää lasten ja nuorten motivoituneisuutta liikuntaa kohtaan vapaa-ajalla (Fin ym. 2017; Ladwig ym. 2018; Rhodes & Kates 2015).



KUVA 3. Itsemääräämisteorian viitekehys (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 133).

Psykologisten perustarpeiden tyydyttämistä liikuntatunneilla on tarkasteltu useissa tutkimuksissa tutkijoiden näkökulmasta tai liikunnanopettajan itsensä kokemana. On kuitenkin tärkeää ymmärtää, kuinka suuri merkitys oppilaiden omilla kokemuksilla on tarkasteltaessa psykologisten perustarpeiden tukemista. Kokemukset voivat erota hyvin paljon toisistaan, kun asiaa lähestytään eri tulokulmista. Oppilaiden tulokulman mukaan ottamisella on mahdollista ymmärtää, kuinka oppilaat kokevat opettajan tukevan heitä ja kuinka yksilö kokee opettajan toiminnan vaikuttavan omaan toimintaansa ja tuntemuksiinsa liikuntatunneilla (White ym. 2021). Seuraavaksi tarkastellaan psykologisten perustarpeiden, eli autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tunteita ja niiden merkitystä koululiikunnassa oppilaiden näkökulmasta.

#### 4.1.1 Autonomia

Autonomian tunteella tarkoitetaan yksilön mahdollisuutta vaikuttaa omaan toimintaansa ja säädellä sitä. Tällöin yksilö kokee toiminnan olevan itseohjautunutta, eikä yksilö koe muiden kontrolloivan toimintaa tai ohjaavan sitä ulkopuolelta. Autonomian tunteella on tärkeä rooli kahden muun psykologisen perustarpeen, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tunteen, aktivoitumisessa. Mikäli toiminta ei ole vapaaehtoista ja itsestä lähtevää, ei pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tunteita ole mahdollista tuntea, koska silloin toiminta ei ole yksilölle merkityksellistä. (Ryan & Deci 2017, 86, 97) Autonomian tunteella on siten tärkeä rooli

motivaation kehittymisen kannalta, sillä autonomian määrä on yhteydessä motivaation kehittymiseen sisäiseksi tai ulkoiseksi (Ryan & Deci 2000).

Liikunnanopetuksessa oppilaiden koettu autonominen tuki on yhteydessä toimintaan sitoutumiseen (Cateron ym 2020; Yoo & Park 2014) Kun oppilaille annetaan mahdollisuus asettaa itselleen henkilökohtaisia tavoitteita sen sijaan, että kaikille liikuntaryhmän jäsenille annettaisiin yhteinen tavoite, oppilaiden autonominen motivaatio ja osallistuminen toimintaa kohtaan kasvavat (Naess ym. 2014) Oppilaiden kokemuksiin liikuntaa kohtaan vaikuttaakin suuresti se, kuinka paljon vaikutuksen mahdollisuuksia oppilailta on. Kun oppilaat saavat liikuntatunneilla autonomiaa, eli mahdollisuuden vaikuttaa tuntien tapahtumiin ja omaan toimintaan, oppilaat kokevat positiivisia tunteita, he kiinnittyvät toimintaan ja kokevat itsensä päteviksi (White ym. 2021). Vastaavasti liikunnanopettajan ollessa kontrolloiva ja päättäen oppilaiden puolesta kaiken toiminnan, oppilaiden autonomian kokeminen estyy ja sitä kautta motivaatio liikuntaa kohtaan laskee (Timken ym. 2019). Autonomiaa tukevalla liikuntatunnilla korostuukin valinnanvapaus ja päätösvalta harjoitusten suhteen, sekä mahdollisuus valita harjoitteita oman mielenkiinnon ja taitotason mukaisesti (Liukkonen & Jaakkola 2017b, 291).

Tutkimusten mukaan oppilaat, jotka ovat liikunnallisesti päteviä saavat todennäköisemmin autonomian tunteen tyydytetyksi liikuntatunneilla (Gibbons & Humbert 2008, Mitchell ym. 2015). Tämä voi johtua siitä, että heikomman liikunnallisen pätevyyden omaavilla oppilailta ei ole itseluottamusta asettua enemmistön mielipiteitä vastaan, mikä puolestaan vähentää kyseisten oppilaiden autonomian ja yhteenkuuluvuuden tunteita (Mitchell ym. 2015). Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa Reeven ym. (2020) tutkimuksen mukaan pojat kokivat liikuntatuntien täyttävän autonomian tarpeet tyttöjä enemmän. Myös Cheon ym. (2012) tutkimuksen mukaan poikien koettu autonomian, sekä pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tunteet olivat liikuntatunneilla korkeampia kuin tytöillä.

#### **4.1.2 Pätevyys**

Pätevyyden tunteella tarkoitetaan yksilön tarvetta kokea olevansa hyvä sellaisissa ympäristöissä, jotka yksilö kokee henkilökohtaisesti tärkeäksi (Ryan & Deci 2017, 11). Pätevyyden tunteen tavoittelemisen näkyy luontaisena taipumuksena olla kiinnostunut ja sen taustalla on yksilöllisiä motiiveja (Deci & Moller 2005). Kokemus pätevyydestä on kuitenkin

haavoittuvainen. Pätevyyden tunne vaihtelee erilaisissa ympäristöissä ja sen kokemiseen vaikuttavat haasteiden vaikeustaso, yksilön saama palaute ja sosiaalinen vertailu (Ryan & Deci 2017, 11). Pätevyyden tarpeen tyydyttäminen vaikuttaa positiivisesti yksilön itsearvostukseen, kun taas tarpeen tukahduttaminen saa yksilön kokemaan itsensä kyvyiltään riittämättömäksi. Pätevyyden tarpeen tyydyttäminen ja tukahduttaminen vaikuttavat molemmat intensiteettiin ja mielekkyyteen, jolla yksilö osallistuu toimintaan. (Ryan & Deci 2017, 95)

Oppilaan koetulla pätevyydellä on suuri merkitys liikuntatuntien kokemuksiin. Heikoksi oman pätevyytensä kokevat oppilaat kokivat liikunnanopettajan huomioivan enemmän liikunnallisesti taitavia oppilaita. Huomion vähäisyyden oletettiin kertovan siitä, että liikunnanopettaja ajattelee heidän liikunnallisten kykyjensä olevan niin matalia. (White ym. 2021) Matalan pätevyuden omaavien oppilaiden on todettu kokevan liikunnanopettajan olevan painostava ja uhkaava, mikä johtaa negatiivisiin tunnekokemuksiin liikuntatunneilla (Hilland ym. 2018). Opettajan tuleekin kiinnittää huomiota positiiviseen palautteeseen ja kannustamiseen, joiden avulla voidaan mahdollistaa positiivisesti yksilön pätevyiden kokemuksiin (Vauras ym. 2018, 88).

Liikunnanopetuksessa heikon pätevyiden tunteen on todettu olevan yhteydessä stressiin, hermostuneisuuteen ja häpeän tunteisiin, mitkä puolestaan vähentävät yksilön osallistumista liikuntatunneille (White ym. 2021). Etenkin tyttöjen on todettu kokevan liikuntatunneilla stressiä, mikäli he eivät saavuta liikuntatunneille asetettuja tavoitteita (Hills 2007). Negatiivisia tunteita liikuntatunneilla aiheuttaa myös se, että oppilaat kokevat muiden olevan pätevämpiä kuin he itse (Mitchell ym. 2015; Naess ym. 2014; White ym. 2018). Vertaisten onkin todettu olevan eniten yhteydessä oppilaiden pätevydenkokemuksiin liikuntatunneilla, sillä oppilaat vertaavat omaa pätevyyttään toisiin oppilaisiin ja asettavat itsensä hierarkkiseen asetelmaan liikunnallisen pätevyiden osalta suhteessa muihin (White ym. 2021). Mikäli oppilas kokee olevansa vähemmän pätevä kuin muut, hänen viihtyvyytensä ja osallistumisensa liikuntatunneilla laskee (Aniszewski ym. 2019). Useat tutkimukset ovatkin todenneet oppilaiden välttelevän osallistumista tilanteisiin, joissa oppilas kokee oman pätevyytensä olevan heikko (Cloes ym. 2002; Hills ym. 2007). Oppilaiden pätevyidenkokemusten mahdollistamiseksi liikunnanopettajan on kannustettava oppilaita vertaamaan osaamistaan omiin aiempiin suorituksiinsa toisiin vertaamisen sijasta ja keskittyvän parhaansa yrittämiseen (Liukkonen 2017, 46). Myös vertaisten negatiiviset kommentit ovat yhteydessä oppilaiden

kokemiin negatiivisiin uskomuksiin omasta pätevydestään, mikä vähentää heidän osallistumistaan liikuntatunneilla (Devis-Devis ym. 2015; Hayes 2017; Hilland ym. 2018).

Liikuntatuntien organisoinnilla opettajan toimesta on suuri merkitys oppilaiden pätevyiden kokemusten näkökulmasta. Oppilaiden pätevyiden kokemusten on todettu laskevan, mikäli liikunnanopettaja asettaa oppilaat liikkumaan esimerkiksi voimistelussa koko luokan edessä (White ym. 2021). Myös kilpailullisten harjoitteiden on todettu laskevan jo ennestään pätevyytensä heikoksi kokevien oppilaiden pätevyidenkokemuksia. Kilpailullisissa harjoitteissa heikon pätevyiden omaavat oppilaat tulevat usein jätetyksi toiminnan ulkopuolelle tai oppilaat pelkäävät muiden huomaavan heidän heikon kyvykkyytensä, mitkä heikentävät yksilön pätevyiden kokemuksia entisestään (White ym. 2021). Kilpailulliset harjoitteet kuitenkin lisäävät niiden oppilaiden pätevyidenkokemuksia, joiden koettu pätevyys on jo ennestään korkea, sillä kilpailuissa he pääsevät näyttämään omaa osaamistaan (Roset ym. 2019). Tutkimusten mukaan liikunnanopettajan olisi tärkeää tarjota oppilaille harjoitteita, joita kukaan ei ole aiemmin kokeillut (Hills 2007). Tällöin oppilaiden koettu pätevyys on uuden harjoitteen alkaessa samalla tasolla, mikä puolestaan mahdollistaa jokaiselle yksilölle pätevyiden tunteiden kasvun harjoitteen aikana (Beni ym. 2019). Mielenkiintoinen tutkimustulos sukupuolten välisistä eroista liikunnanopettajan pätevyiden tukemisen osalta on Leon ym. (2022) tutkimus, jonka mukaan tytöt kokivat liikunnanopettajan tukevan heidän pätevyiden tunnetaan liikuntatunneilla poikia enemmän.

#### **4.1.3 Yhteenkuuluvuus**

Elämme yhteiskunnassa, jossa yksilö on tahtomattaankin osa erilaisia sosiaalisia ryhmiä, kuten koululuokkaa ja omaa perhettä. Yksi tärkeä tavoite käyttäytymisessämme on saavuttaa tunne siitä, että kuuluu osaksi ryhmää ja on muiden silmissä merkityksellinen (Ryan & Deci 2017, 96). Ihminen tarvitsee kokemuksia siitä, että häntä arvostetaan ja että hän on merkityksellinen toisten ihmisten silmissä. Vastaavasti ihmisellä on perustarve välttää hylätyksi tulemistä ja itsensä merkityksettömäksi tuntemista. (De Waal 2009) Yhteenkuuluvuuden tunne kuvastaa sekä tuntemusta siitä, että yksilöstä itsestään välitetään, mutta myös tunnetta siitä, että yksilö itse välittää muista (Ryan & Deci 2017, 86).



Yhteenkuuluvuuden tarvetta tarkasteltaessa on tärkeää erottaa toiminta, joka pyrkii yhteenkuuluvuuden tarpeen tyydyttämiseen ja toiminta, joka oikeasti tyydyttää tarpeen. Yksilö voi käyttäytyä tavalla, jolla miellyttää muita ja jolla yksilö kokee pääsevänsä osaksi ryhmää. Mikäli yksilön käyttäytyminen pyrkii ainoastaan muiden ihmisten miellyttämiseen, ei yksilön henkilökohtainen yhteenkuuluvuuden tarve todellisuudessa tyydyty. (Ryan & Deci 2017, 96) Yhteenkuuluvuuden tarpeen tyydyttävässä ryhmässä koetaan aitoja kiintymyksen, läheisyyden, turvallisuuden ja hyväksytyksi tulemisen tunteita (Liukkonen & Jaakkola 2017b, 291). Koetun yhteenkuuluvuuden tunteen liikuntatunneilla on todettu edistävän kiinnittymistä liikuntatunneille (Gonzales-Peno ym. 2021). Erityisesti oppilaiden kokemalla yhteenkuuluvuuden tunteella liikunnanopettajaa kohtaan on positiivinen yhteys emotionaaliseen ja käyttäytymisen tason sitoutumiseen liikuntaa kohtaan (Shen ym. 2012).

Vertaisilla on suuri merkitys yksilön kokemaan yhteenkuuluvuuden tunteeseen ja sitä kautta liikuntatunneille osallistumiseen. Yhteenkuuluvuuden tunteen vertaisiin on todettu olevan yhteydessä liikuntatunneilla viihtymiseen ja vähentävän yksilöiden välistä vertailua ja kilpailua. (White ym. 2021) Yhteenkuuluvuuden tunteen puuttumisen, kuten tilanteen, jossa oppilas ei tunne ketään ryhmästä, on todettu olevan yhteydessä ahdistukseen ja liikuntatuntien epämiellyttävänä kokemiseen (Mitchell ym. 2015). Yhteenkuuluvuuden tunteella vertaisiin on myös tärkeä merkitys liikuntatunneille osallistumiseen. Mikäli oppilas ei koe olevansa arvostettu osa ryhmää, oppilas usein asettuu liikuntatunneilla tilanteisiin, joissa muut eivät näe hänen osaamattomuuttaan. (White ym. 2021) Toisin sanoen yhteenkuuluvuuden tunne vaikuttaa siihen, uskaltaako oppilas yrittää liikuntatunneilla muiden katsoessa, kun epäonnistumisen mahdollisuus on toiminnassa läsnä. Vertaisten toiminta liikuntatunneilla vaikuttaa myös yksilön yhteenkuuluvuuden kokemiseen. Oppilaiden yhteenkuuluvuuden tunteen ja toimintaan osallistumisen on todettu vähenevän, mikäli motorisesti taitavat oppilaat dominoivat liikuntatuntien harjoituksissa esimerkiksi syötellen pallopeleissä ainoastaan taitavien oppilaiden kesken (Hills 2007; Perlman ym. 2010). Tällaiset kilpailuasetelmat voivat muodostaa ryhmän sisälle pienempiä ryhmiä, mikä heikentää yhteenkuuluvuuden kokemista (Liukkonen 2017, 47). Yhteenkuuluvuuden tunteen on taas todettu kasvavan, mikäli liikuntatunneilla toimitaan ryhmässä yhteisen tavoitteen eteen (Fernandez-Rio ym. 2015). Yhteisen tavoitteen eteen toimiminen lisää kannustamisen määrää, mikä lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta entisestään (White ym. 2021).

Tarkasteltaessa liikunnanopettajan toimintaa oppilaat kokevat yhteenkuuluvuuden tunteen saavuttamisessa liikuntatunneilla tärkeäksi sen, että liikunnanopettaja on iloinen, innostunut ja helposti lähestyttävä (Sparks ym. 2015). Yhteenkuuluvuuden tunteen tyydyttämiseen on yhteydessä opettajan kiinnostus sellaisiin yksilön elämän asioihin, jotka eivät suoraan liity liikuntaan (Beni ym. 2019; Sparks ym. 2015). Myös opettajan käsitykset yksilön liikuntaan liittyvistä henkilökohtaisista taidoista ja mieltymyksistä, sekä yksilön liikuntaan liittyvien tunteiden ymmärtäminen ovat yhteydessä oppilaiden kokemaan yhteenkuuluvuuden tunteeseen liikuntatunneilla (Sparks ym. 2015). Liikunnanopettajan osallistuminen liikuntatuntien aktiviteetteihin ja palautteen antamiseen on todettu olevan positiivisesti yhteydessä yhteenkuuluvuuden tunteeseen, sillä oppilaat kokevat liikunnanopettajan osallistumisen kertovan välittämisestä (Domville ym. 2019; Timken ym. 2019).

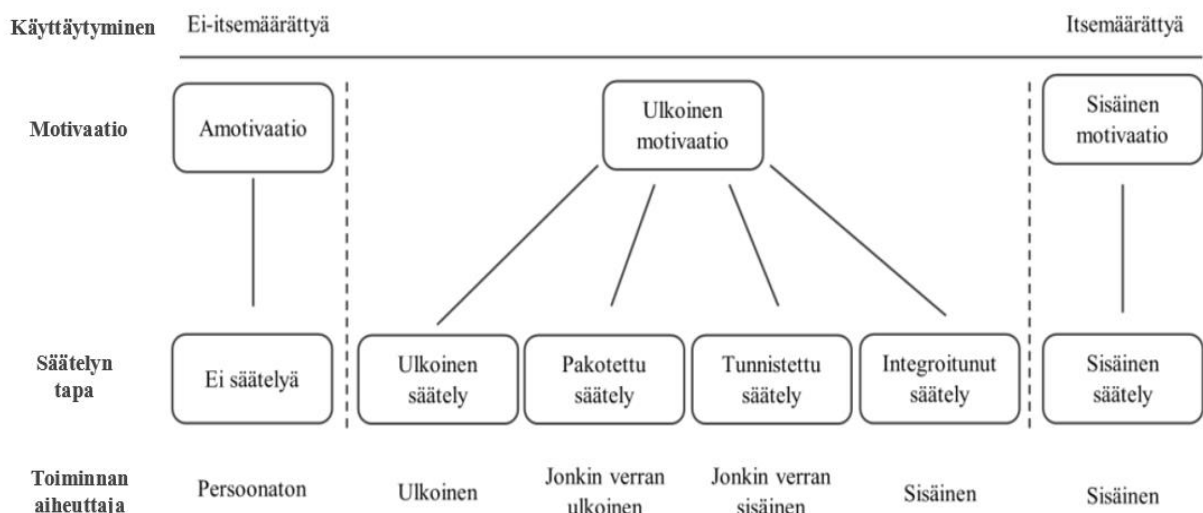
## **4.2 Motivaatio**

Motivaatio on ollut keskeinen osa psykologian tutkimusalaa jo vuosikymmenien ajan. Motivaatiotutkimusta arvostetaan suuresti motivaation merkityksen ansiosta: motivaatio saa meidät toimimaan. Motivaatio kuvaa energiaa, suuntaa ja sinnikkyyttä toimintaa kohtaan. (Ryan & Deci 2000) Sosiaalis-kognitiivisesta teoriasta on tullut motivaatiotutkimusten tarkastelun perusta (Roberts 2012), sillä motivaation nähdään kehittyvän yksilön kognitiivisten tekijöiden ja sosiaalisen ympäristön yhteisvaikutuksesta (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 131). Tässä tutkielmassa liikunnanopettajan tuki liikuntatunneilla nähdään juuri tällaisena sosiaalisena ympäristönä, jolla on mahdollista vaikuttaa yksilön motivaatioon.

Määritellessään motivaatiota Ryan ja Deci näkivät yksilöiden motivaation eroavan sen suhteen, kuinka paljon heitä kiinnostaa jokin asia ja sen suhteen, mikä on saanut yksilön motivoitumaan asiaan (Vasalampi 2017, 54). Liikunnanopettajan näkökulmasta on tärkeää tarkastella kysymystä miksi jotkut oppilaat ovat innokkaasti mukana tunnilla, kun toiset vetäytyvät toiminnasta. Myös kysymys siitä, miksi saman oppilaan motivoituminen eri tunneilla voi vaihdella hyvin paljon on tärkeä kysymys liikunnanopettajan näkökulmasta. (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 131) Kun toinen ihminen, esimerkiksi tässä tapauksessa liikunnanopettaja, pyrkii vaikuttamaan yksilön käyttäytymiseen, yksilön toiminta voi vaihdella osallistumattomuudesta passiiviseen osallistumiseen ja siitä edelleen aktiiviseen sitoutumiseen tehtävään. Nämä motivaation eri muodot kertovat yksilön sisäisen itsesäätelyn tasosta tehtävää

kohtaan. (Ryan & Deci 2000) Vaikka opettaja ei pysty suoraan vaikuttamaan oppilaan liikuntamotivaatioon, voi opettaja vaikuttaa liikuntatuntien ympäristöön tukemalla autonomian, pätevyyden ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunteiden syntymistä, mikä edistää oppilaiden sisäisen motivaation syntymistä (Liukkonen & Jaakkola 2017b, 300). Liikunnanopettajalla on todettu olevan suuri vaikutus oppilaiden motivaation tasoon liikuntatunneilla (Cox ym. 2009).

Itsemääräämisteoria kuvaa motivaatiota jatkumona, jonka toisessa päässä on amotivaatio, eli motivaation puuttuminen ja toisessa päässä sisäinen motivaatio (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 136). Amotivaation ja sisäisen motivaation väliin jää ulkoinen motivaatio, joka jakautuu neljään eri asteeseen: ulkoiseen säätelyyn, pakotettuun säätelyyn, tunnistettuun säätelyyn ja integroituun säätelyyn (Ryan & Deci 2017, 14-16). Motivaatioluokat kuvaavat autonomian kasvamista amotivaatiosta kohti sisäistä motivaatiota (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 136). Kuvaan 4 on koottu motivaatiojatkumon kehittyminen Ryanin ja Decin (2000, 72) mukaan.



KUVA 4. Motivaatiojatkumo (Mukailtu Ryan & Deci 2000, 72)

#### 4.2.1 Amotivaatio

Motivaatiojatkumon vasemmassa reunassa on amotivaatio (kuva 2). Amotivaatiolla tarkoitetaan täydellistä motivaation puuttumista, jolloin yksilö on passiivinen, tehoton tai toimii ilman tarkoitusta jonkin asian suhteen. (Ryan & Deci, 2017, 16) Amotivoituminen näyttäytyy yksilön kohdalla siten, että hän ei aloita toimintaa lainkaan tai hän vain suorittaa vaadittuja

asioita ilman tarkoitusta (Ryan & Deci, 2000). Esimerkiksi koululiikunnassa ilman tarkoitusta toimiva oppilas voi kokea, että liikuntatunnin toiminta on täysin ulkoapäin kontrolloitua ja oppilaalla ei ole lainkaan autonomiaa vaikuttaa toimintaan. Tällöin oppilas ei näe mitään syytä ponnistella liikunnallisia tavoitteita kohti, jolloin osallistuminen ei tuota minkäänlaisia oppimistuloksia. (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 136) Amotivoituneiden oppilaiden on todettu kokevan, että liikunnanopettaja ei anna huomiotaan heille, vaan huomiota annetaan liikunnallisesti taitavammille oppilaille. Oppilaat kokivat tämän tarkoittavan sitä, että opettajalla oli negatiivinen kuva amotivoituneiden oppilaiden liikuntataidoista. (White ym. 2021)

Ryan ja Deci (2000; 2017,16) jakavat amotivaation kolmeen muotoon. Ensimmäisessä amotivaation muodossa yksilö ei kykene toimimaan, sillä hän tuntee, ettei kykene vaikuttamaan lopputulokseen. Tämän tyyppisen amotivaation taustalla on ajatus siitä, että mikään toiminta ei vaikuta lopputulokseen tai että yksilö itse ei kykene suorittamaan tehtävää. Tällainen ajattelutapa perustuu pystymättömyyden tunteeseen. Toinen amotivaation muoto perustuu kiinnostuksen, merkityksellisyyden tai arvostuksen puutteeseen tehtävää kohtaan, jolloin tehtävää ei haluta aloittaa. Toinen muoto voi olla läsnä, vaikka yksilön pystyvyys tehtävää kohtaan olisi korkea. Kolmas amotivaation muoto näyttäytyy vastustuksena tai uhmana tehtävää kohtaan. Tämän tyyppisen toiminnan taustalla on kokemus siitä, että tehtävä on tukahduttanut liikaa yksilön autonomian ja yhteenkuuluvuuden tarpeita. Amotivaation eri muotojen tunnistaminen on tärkeää, sillä ne auttavat tunnistamaan motivoitumattomuuden taustalla olevia tekijöitä. (Ryan & Deci 2017, 16, 191) Tällaisten tekijöiden tunnistamisesta on hyötyä juuri liikunnanopettajan työssä, kun pyritään motivoimaan oppilaita liikunnallista elämäntapaa kohden.

#### **4.2.2 Ulkoinen motivaatio**

Motivaatiojatkumolla amotivaation ja sisäisen motivaation väliin jää ulkoinen motivaatio (kuva 2). Ulkoisella motivaatiolla tarkoitetaan toimintaa, jonka taustalla on jokin ulkopuolinen tekijä, kuten palkinto tai rangaistuksen välttäminen. Ulkoinen motivaatio jaetaan neljään luokkaan: ulkoiseen säätelyyn, pakotettuun säätelyyn, tunnistettuun säätelyyn ja integroituun säätelyyn. Nämä neljä luokkaa vaihtelevat yksilön kokeman autonomian suhteen. (Ryan & Deci 2000)

Koululiikunnassa ulkoisen motivaation on todettu olevan yhteydessä liikuntaan sitoutumattomuuteen esimerkiksi tylsyyden tunteen kautta (Vasconcellos ym. 2019).

Vähiten autonominen ulkoisen motivaation muoto on ulkoinen säätely (*external regulation*). Ulkoinen säätely on toimintaa, johon osallistutaan ulkoisten vaatimusten tai palkkioiden vuoksi. (Ryan & Deci 2000) Ulkoisena vaatimuksena liikuntatunneilla voi toimia pelko kasvojen menettämisestä muiden silmissä, opettajan paheksunta tai negatiivinen palaute. Ulkoista palkkiota voi taas edustaa liikunnasta saatava numero, sekä maineen, kunnian ja arvostuksen lisääntymisen tavoittelu muiden silmissä. (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 136) Lyhyellä aikavälillä ulkoisen säätelyn motiivit voiva olla toimivia. Pitkällä aikavälillä ulkoinen säätely ei kuitenkaan ole tehokas, sillä ulkoisen vaatimuksen tai palkkion poistuessa toiminta usein lakkaa (Vansteenkiste & Deci 2003). Mikäli liikuntamotivaatio rakentuu yksipuolisesti ulkoisen säätelyn varaan, on tuloksena heikko sitoutuminen toimintaa kohtaan (Liukkonen 2017, 41).

Toinen ulkoisen motivaation muoto on pakotettu säätely (*introjected regulation*). Pakotettu säätely on suhteellisen kontrolloitu motivaation muoto, jossa käyttäytymisen taustalla on syyllisyyden ja pelon tunteiden välttäminen tai ylpeyden tunteen saavuttaminen. Yksilö on siis motivoitunut näyttääkseen oman pystyvyytensä ja välttääkseen epäonnistumisen, jotta he voivat kokea olevansa arvokkaita. Vaikka pakotettu säätely on itse kontrolloitua, motivaatio saavutetaan ulkoisten syy-seuraus suhteiden ansiosta, jolloin toiminta ei ole osa itseä. (Ryan & Deci, 2000) Liikuntatunneilla pakotettu säätely voi näkyä tilanteessa, jossa oppilas saapuu liikuntatunnille sairaana, koska hän kokisi muuten syyllisyyden tunnetta jäädessään tunnilta pois (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 136).

Ulkoisen motivaation kolmas muoto on tunnistettu säätely (*identified regulation*). Tunnistetussa säätelyssä yksilön toiminnan säätelymekanismit ovat autonomisempia kuin ulkoisessa ja pakotetussa säätelyssä. Tunnistetussa säätelyssä yksilö kokee toiminnan olevan henkilökohtaisesti arvokasta ja tärkeää. Tämän seurauksena toimintaan osallistuminen ei aiheuta useinkaan vastustusta. Vaikka toiminta koetaan henkilökohtaisesti arvokkaaksi, ei toiminnan tärkeyttä identiteetin eri osiin ole tarkasteltu, jolloin toimintaan kiinnittyminen ei ole vankkaa. (Ryan & Deci 2017, 188) Koululiikunnassa tunnistettu säätely voi näyttäytyä siten,

että oppilas on motivoitunut liikuntatunnin harjoitteista, sillä liikunta on hänen arvomaailmassaan tärkeää (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 137).

Viimeinen, kaikista autonomisin ulkoisen motivaation muoto on integroitu säätely (integrated regulation). Integroidussa säätelyssä yksilön tunnistetut säätelymekanismit ovat sisäistyneitä, mikä tarkoittaa, että ne on arvioitu ja saatettu sopusointuun yksilön muiden arvojen ja tarpeiden kanssa. Integroidulla säätelyllä on paljon yhteisiä piirteitä sisäisen motivaation kanssa, mutta ne eroavat toisistaan sen suhteen, että integroidussa säätelyssä toimitaan jonkin muun lopputuloksen vuoksi, kuin puhtaan oppimisen ilosta. (Ryan & Deci 2000) Koululiikunnassa integroitu säätely voi näkyä tilanteessa, jossa oppilas osallistuu innokkaasti koulun liikuntatunnille, koska kokee liikuntatunnit tärkeäksi osaksi terveellisen elämätävän näkökulmasta, ei niinkään siksi, että pitäisi tunteista erityisesti. Integroitu säätely on vahvasti yhteydessä toimintaan sitoutumiseen, vaikka se ei tuottaisikaan puhdasta mielihyvää. Erityistä integroidulle säätelylle on se, että se syntyy usein vasta nuoruusiän lopussa. (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 137)

Moni asia, joita yksilö päivänsä aikaan tekee, on ulkoisesti motivoitunutta. Varhaislapsuuden jälkeen, joka on sisäisen motivaation kulta-aikaa, sosiaaliset paineet tehtävien suorittamiseen kasvavat. Yksilö joutuu siten elämänsä aikana toimimaan vastuullisissa ja epämielenkiintoisissa tilanteissa, jotka eivät motivoi yksilöä, mutta ne on pakko suorittaa. (Ryan & La Guardia 2000) Yksi tällainen tehtävä lapsille ja nuorille voi olla oppivelvollisuuden suorittaminen. Ulkoisen motivaation autonomisimmilla muodoilla on paljon yhteistä sisäisen motivaation kanssa (Ryan & Deci 2000). Liikunnanopettajan onkin helpompi tukea näitä ulkoisen motivaation autonomisia muotoja, kuin puhtaan sisäisen motivaation syntymistä (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 137).

### **4.2.3 Sisäinen motivaatio**

Mikään yksittäinen ilmiö ei heijasta ihmisluonnon positiivista potentiaalia yhtä paljon kuin sisäinen motivaatio; luontainen taipumus etsiä uutta, harjoittaa kykyjä, tutkia ja oppia (Ryan & Deci 2000). Sisäinen motivaatio määritellään spontaaniksi toiminnaksi, jonka motiivina ovat myönteiset tunnekokemukset toimintaa kohtaan. Tällöin toiminta ei ole riippuvainen ulkoisista

pakotteista, kuten palkkioista tai rangaistuksista, jolloin yksilö toimii sisäsyntyisten tarpeiden kautta. (Ryan & Deci 2017, 99)

Sisäinen motivaatio on tärkeä osa yksilön elämänsä kehityksen ja hyvinvoinnin näkökulmasta (Ryan & Moller 2016). Lapsuudessa leikki ja ympäristön tutkiminen ovat osoitus sisäisestä motivaatiosta, lapsen luontaisesta taipumuksesta kehittyä sisäisten, itsestä lähtevien motiivien kautta (Ryan & Deci 2017, 99). Mikäli lapsella ei olisi sisäsyntyistä motivaatiota tutkia ympäristöään, lapsen kehitys esimerkiksi kävelykyvyn näkökulmasta voi vaarantua. Vaikka ihmisluonnolle on luontaista toimia ja kehittyä sisäisten motiivien kautta, sen saavuttaminen ja ylläpitäminen vaativat ympäristön, joka tukee psykologisten perustarpeiden saavuttamista (Ryan & Deci 2000; 2017, 99). Autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tunteiden tukeminen mahdollistaa ulkoisten motiivien muuttumista kohti sisäistä motivaatiota. Muutos ei kuitenkaan tapahdu nopeasti, vaan vaatii toistuvia sisäistä motivaatiota tukevia kokemuksia pitkällä aikavälillä. (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 137–138) Mikäli ympäristö ei puolestaan tue psykologisten perustarpeiden saavuttamista, voi sisäinen motivaatio heikentyä tai tulla kokonaan tukahdetuksi (Ryan & Deci 2000; 2017, 99).

Koulumaailmassa tehdyissä tutkimuksissa sisäisen motivaation on nähty olevan positiivisesti yhteydessä akateemisiin saavutuksiin, kouluun kiinnittymiseen, itseluottamukseen, hyvinvointiin ja koulussa viihtymiseen (Ryan & Deci 2020). Erityisesti liikunnanopetuksessa sisäisen motivaation on nähty olevan yhteydessä liikuntatunneilla viihtymiseen (Vasconcellos ym. 2019) ja fyysisen aktiivisuuden tason kasvuun (Lonsdale ym. 2019; Yli-Piipari ym. 2009; Zhang ym. 2012). Oppilaan ollessa sisäisesti motivoitunut liikuntatuntien harjoituksiin hänen itsemääräämisen tunteensa on huipussaan ja hän ei koe kenenkään kontrolloivan voimakkaasti hänen toimintaansa. Vaikka oppilas kokee vastoinkäymisiä, hän jaksaa harjoitella, sillä oppilas on sitoutunut kaikessa tekemisessä toimintaan. (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 137)

### **4.3 Oppilaiden kokema liikunnanopettajan liikunnallinen tuki Suomessa**

Tutkimuksia oppilaiden kokemuksista liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta Suomessa on erittäin vähän. Aikaisemmat tutkimukset keskittyvät pääasiassa itsemääräämisteorian mukaisten psykologisten perustarpeiden tyydyttämisen tarkasteluun liikunnanopettajan, ei oppilaiden näkökulmasta. Tällaisten tutkimukset ovat tärkeitä, kun tarkoituksena on tarkastella

liikunnanopettajan toimintaa teorian tiedon, tässä tapauksessa itsemääräämisteorian näkökulmasta. Kokemus opettajan toiminnasta voi kuitenkin erota, kun asiaa tarkastellaan opettajan tai oppilaan näkökulmasta ja siksi oppilaiden näkökulman esiin tuominen on tärkeässä osassa lasten ja nuorten liikuntamotivaation kehittämisessä. Seuraavaksi tarkastellaan oppilaiden kokemuksia liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta Suomessa.

Yksi harvoista liikunnanopettajan liikunnallista tukea tarkastelevista suomalaistutkimuksista on Schneider ym. (2020) osana PETALS-tutkimusta suoritettu tutkimus, jossa tarkasteltiin liikunnanopettajan antamaa autonomista tukea yläkouluikäisten oppilaiden kokemana. Tutkimuksessa käytettiin Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings -mittaria. Mittarin avulla oppilas arvioi liikunnanopettajan antamaa autonomista tukea asteikolla 1–7, josta arvo 7 kuvaa korkeaa tukea. Tutkimuksen mukaan oppilaat kokivat liikunnanopettajan antaman autonomisen tuen hyvin korkeaksi ( $ka=5.68$ ). (Schneider ym. 2020)

Toinen liikunnanopettajan liikunnallista tukea tarkasteleva suomalaistutkimus on Huhtiniemen ym. (2019b) suoritettu tutkimus, jossa tarkasteltiin 5.- ja 8. luokkalaisten kokemuksia liikuntatunneista psykologisten perustarpeiden tyydyttäjänä. Tutkimuksessa tarkasteltiin autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tyydyttämistä liikuntatunneilla käyttämällä suomalaista versiota Basic Psychological Needs in Physical Education scale (BPN-PE) -mittarista (Vlachopoulos ym. 2011). Mittarissa oppilas arvioi kokemuksiaan Likert-asteikolla 1–5, josta arvo 5 kuvaa korkeaa tarpeiden tyydyttämistä. Oppilaiden kokemukset psykologisten perustarpeiden tyydyttämisestä olivat suhteellisen korkeita. Korkein tyydytetty psykologinen perustarve keskiarvolla oli yhteenkuuluvuuden tunne ( $ka=3.94$ ), toiseksi korkein pätevyyden tunne ( $ka=3.64$ ) ja matalin autonomian tunne ( $ka=3.16$ ). (Huhtiniemi ym. 2019b) Tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkasteltu suoraan, kuinka liikunnanopettaja tukee psykologisten perustarpeiden toteutumista, vaan liikuntatunteja yleisesti. Liikuntatunnit pitävät sisällään tilanteita, joihin liikunnanopettajalla ei ole mahdollisuutta vaikuttaa. Tässä tutkimuksessa yhtenä yhteenkuuluvuutta mittaavana kysymyksenä oli, kokeeko oppilas läheistä sidettä muihin luokkalaisiinsa. Kysymyksen muotoilutapa on sellainen, että kyseisen siteen muodostaminen ei ole suoraan opettajan vaikutusmahdollisuuksien alla, vaan siihen vaikuttavat useat erilaiset oppilaiden keskinäiset siteet. Tällöin tuloksia ei voida pitää suoraan yhtenevinä tämän tutkimuksen tuloksiin.



Kolmas aiheeseen viittaava tutkimus on Lyyran ja Palomäen (2022) tutkimus, jossa selvitettiin osana LIITU-tutkimusta lasten ja nuorten näkemyksiä liikunnanopettajan tärkeimmistä piirteistä. Tärkeimmät piirteet liikunnanopettajassa olivat oppilaiden mukaan oikeudenmukaisuus (71 %), opettajan kannustavuus (64 %) ja helppous puhua opettajalle (55 %). (Lyyra & Palomäki 2022) Tutkimuksessa ei kuitenkaan vastattu kysymykseen siitä, kuinka oppilaat kokivat oman liikunnanopettajansa toimivan kyseisten piirteiden mukaan. Tutkimuksessa kuitenkin tarkasteltiin oppilaiden näkemyksiä liikunnanopettajasta, mikä antaa arvokasta tietoa oppilaiden tarpeista liikunnanopettajan ominaisuuksia kohtaan. Lyyran ja Palomäen (2022) tutkimuksessa opettajan kannustavuus oli yksi tärkeimmistä opettajan piirteistä ja tässä pro gradu -tutkielmassa tarkasteltiin esimerkiksi juuri sitä, kuinka oppilaat kokevat opettajan todella kannustavan heitä. Yhdistämällä oppilaiden kokemukset liikunnanopettajan tärkeimmistä piirteistä ja oppilaiden kokemukset siitä, kuinka liikunnanopettaja toimii kyseisten piirteiden mukaan, saadaan arvokasta tietoa oppilaiden liikuntamotivaation kehittämisestä.

## 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaiset ovat lasten motoriset taidot ja koettu motorinen pätevyys, sekä millaista liikunnallista tukea oppilaat kokevat saavansa opettajalta. Tutkimuksessa tarkastellaan myös motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden yhteyksiä liikunnanopettajan antamaan liikunnalliseen tukeen. Tutkimuksessa pyritään vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Millaiset ovat lasten motoriset taidot ja koettu motorinen pätevyys?
2. Millaista liikunnallista tukea oppilaat kokevat saavansa liikunnanopettajalta?
3. Kuinka lasten motoriset taidot ja koettu motorinen pätevyys ovat yhteydessä liikunnanopettajan antamaan liikunnalliseen tukeen?

Teoriatiedon ja aikaisempien tutkimusten perusteella oletetaan, että vanhemmat lapset saavat parempia pisteitä motorisia taitoja mittaavassa testissä (Barnett ym. 2016, Birch ym. 2016, Move-tulokset 2020; Niemistö ym. 2020; Rintala ym. 2016). Motoristen taitojen osalta voidaan myös olettaa, että pojat ovat tyttöjä parempia välineenkäsittelytaidoissa (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2014; Niemistö ym. 2020; Rintala ym. 2016). Koettu motorinen pätevyys on lapsilla usein korkea (Harter 2012, 38; Niemistö ym. 2019; Polet ym. 2018), mutta arviot omasta pätevyydestä laskevat alakoulun ensimmäisten luokkien aikana (Sarlin ym. 1990, 505). Tässä tutkimuksessa keskitytään juuri alakoulun ensimmäisillä luokilla oleviin lapsiin, joten tämän tutkimuksen tulosten voidaan olettaa olevan samansuuntaisia.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) kuvataan, kuinka jokainen oppilas tarvitsee kannustusta ja yksilöllistä tukea, sekä kokemusta siitä, että häntä kuunnellaan ja arvostetaan kouluyhteisössä ja että oppilaan oppimisesta ja hyvinvoinnista välitetään. Liikunnanopetuksen osalta perusopetuksen opetussuunnitelma korostaa jokaisen oppilaan hyvinvoinnin, pätevyydenkokemusten, yhteenkuuluvuuden, liikunnallisen elämäntavan, sekä yksilöllisten vahvuuksien ja kehityskohteiden tukemista. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 15, 148–150). Liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta voidaankin olettaa, että liikunnanopettajat tukisivat opetussuunnitelman mukaisesti oppilaitaan tasapuolisesti

motorisesta taitotasosta riippumatta. Suomalaisessa koulujärjestelmässä on kuitenkin käytössä kolmiportainen tuki, jonka mukaan oppilaan tuen on oltava laadultaan ja määrältään yksilön tarpeiden mukaisia (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 61–62). Tämän perusteella olisi perusteltua olettaa, että oppilaat, joiden motorinen taitotaso ja koettu motorinen pätevyys on heikointa, saisivat opettajalta eniten tarvitsemaansa tukea.

## 6 TUTKIMUSMENETELMÄT

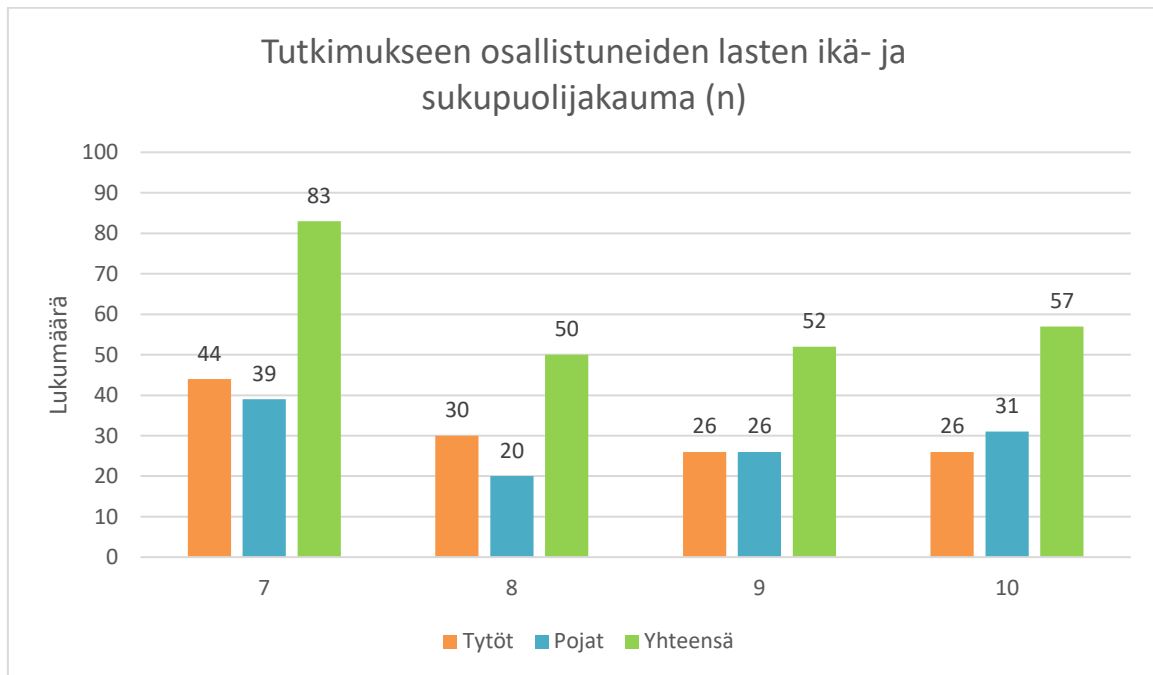
### 6.1 Kohderyhmä ja aineiston keruu

Tämän tutkielman aineisto perustuu Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisen tiedekunnan Liikkuva perhe -hankkeessa kerättyyn aineistoon. Liikkuva perhe -hanke on vuosina 2015–2016 suoritettuna Taitavat tenavat -hankkeen jatkoseurantatutkimus. Taitavat tenavat -tutkimushankkeen tarkoituksena oli kerätä laaja otos 3–7-vuotiaita lapsia eri puolelta Suomea. Tavoitteena oli saavuttaa 50 lapsen otanta kutakin varhaiskasvatusyksikköä kohden. Otanta toteutettiin käyttämällä lastentarhaopettajaliitolta saatua varhaiskasvatusyksiköiden rekisteriä, jonka pohjalta toteutettiin satunnaistettu ryväotanta. (Sääkslahti ym. 2023) Satunnaistaminen noudatti WHO:n koululaistutkimuksen protokollaa (WHO 2020).

Liikkuva perhe -tutkimuksen tarkoituksena oli seurata samojen Taitavat tenavat -tutkimushankkeeseen osallistuneiden lasten kehitystä kolmen vuoden kuluttua ensimmäisestä aineistonkeruusta vuosina 2018–2020. Tutkimukseen osallistuneet lapset olivat silloin 6–11-vuotiaita peruskoululaisia. Samojen lasten löytäminen tutkimukseen edellytti tutkijoilta suuren työmäärän, sillä tutkijat joutuivat tiedustelemaan eri paikkakunnilta tietoa siitä, mihin kouluun lapset siirtyivät kustakin varhaiskasvatusyksiköstä. Tutkijat ottivat yhteyttä kouluihin, joihin Taitavat tenavat -tutkimukseen osallistuneet lapset olivat siirtyneet varhaiskasvatuksen jälkeen. Mikäli koulu antoi myöntävän vastauksen tutkimukseen osallistumiseen, lähetettiin koulun oppilaalle ja hänen huoltajilleen henkilökohtaiset tutkimuskutsut kirjeitse 97 alakoulun kautta. Liikkuva perhe -tutkimushanke sai ennen aineistonkeruun alkamista Jyväskylän yliopiston eettiseltä toimikunnalta tutkimuskäytänteitä puoltavan lausunnon kesäkuussa 2018. (Sääkslahti ym. 2023)

Liikkuva perhe -tutkimukseen osallistui noin 71 % Taitavat tenavat -tutkimukseen osallistuneista lapsista (n=675). Yleisin syy seurannasta poisjääntiin oli se, että lasta ei löytynyt saman paikkakunnan alakouluista, jossa hän oli käynyt varhaiskasvatuksensa. Tähän pro gradu -tutkielmaan kelpoinen aineisto löytyi 242:lta lapselta, joista 126 oli tyttöjä ja 115 poikia. Liikunnanopettajan liikunnallista tukea koskeva mittari otettiin tutkimukseen mukaan 54:ssä koulussa. Tutkimukseen osallistuneista lapsista suurin osa oli 7-10-vuotiaita, mutta tutkimukseen vastasi lisäksi 6-vuotiaita (n=13) ja 11-vuotiaita (n=5) koululaisia. Pienen

otoskoon vuoksi 6- ja 11-vuotiaat lapset jätettiin pois tutkimuksesta. Kuvassa 5 on esitetty tutkimukseen osallistuneiden lasten ikä- ja sukupuolijakauma.



KUVA 5. Tutkimukseen osallistuneiden lasten ikä- ja sukupuolijakauma. Tutkimusjoukon koko on 242 lasta.

## 6.2 Mittarit

*Motoriset taidot.* Lasten motorisia taitoja mitattiin Liikkuva perhe -tutkimuksessa samoilla mittareilla kuin Taitavat tenavat -tutkimuksessa, mutta lyhennetyksi. Tutkimuksessa käytettiin liikkumistaitojen ja välineenkäsittelytaitojen mittaamiseen TGMD-3 (The Test of Gross Motor Development-3) -testistön neljää osiota. Liikkumistaitojen osalta mukana olivat kinkkaaminen ja vuorohyppely sekä välineenkäsittelytaitojen osalta pallon yliolanheitto ja pallon pomputus. Dynaamista tasapainotaitoa mitattiin KTK (Körperkoordinationstest Für Kinder) -testistön sivuttaishyppelytestillä. (Liite 3)

Motoristen taitojen mittauksia suoritti kaksi koulutettua tutkijaa. Testaaja näytti ensin mallisuorituksen, joka sisälsi mittauksen suorituskriteerit, jonka jälkeen testattava sai kokeilla tehtävää yhden kerran. Kokeilukierroksen jälkeen testattava suoritti annetun tehtävän kaksi kertaa, joista molemmat suoritukset arvioitiin. Mittausosiot oli jaettu 3–4 kriteeriin.

Vuorohyppely ja pallon pomputus jaoteltiin kolmeen kriteeriin, jolloin maksimipisteet kahden kierroksen jälkeen olivat 6 pistettä. Kinkkaaminen ja yliolan heitto jaoteltiin neljään kriteeriin, jolloin maksimipisteet kahden kierroksen jälkeen olivat 8 pistettä. Tuloslomakkeeseen kirjattiin pisteitä 0 tai 1 suorituksen onnistumisen mukaan (0 = ei suorita oikein, 1 = suorittaa oikein). Sivuttaishyppelyssä mitattiin maksimi toistomäärää kahden 15 sekunnin hyppykerran ajalta. Suoritus pisteytettiin siten, että jokainen onnistunut hyppy riman yli toi yhden pisteen.

*Koettu motorinen pätevyys.* Lasten koettua motorista pätevyyttä mitattiin PMSC (Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence for young children) -testillä (Liite 4). Mittari kysyy lasten koettua motorista pätevyyttä TGMD-3 motoriikkatestin (Ulrich 2017) mukaisista 13:sta eri motorisesta taidosta. Liikkumistaitojen osalta mittari kysyy lapselta juoksemisen, laukkaamisen, kinkkaamisen, vuorohyppelyn, pituushypyn ja sivuttain laukkaamisen koettua pätevyyttä. Välineenkäsittelytaidoista koettua pätevyyttä kysytään mailalla pallon lyömisestä, yhdellä kädellä palloa lyömisestä mailalla, pallon pomputtamisesta, pallon kiinniottamisesta kahdella kädellä, pallon potkaisemisesta, sekä pallon heittämisestä ala- ja yläkautta. Lapsi arvioi omaa koettua motorista pätevyyttään asteikolla yhdestä neljään, jossa arvo 1 = “ei niin hyvä”, 2 = “jonkin verran hyvä”, 3 = “aika hyvä” ja 4 = “tosi hyvä”.

*Liikunnallinen tuki.* Liikunnanopettajan liikunnallista tukea koskevat kysymykset (Liite 5) pohjautuvat autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden kokemukseen (Ryan & Deci 2000; 2017). Tutkittavia pyydettiin arvioimaan liikunnanopettajan liikunnallista tukea tyypillisesti viikon aikana. Liikunnanopettajan tukea mitattiin viiden kysymyksen avulla: (1) “*Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi kannustaa sinua liikkumaan, pelaamaan tai urheilemaan?*”, (2) “*Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi kehuu liikunta- tai urheilusuorituksiasi?*”, (3) “*Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi osallistuu luokan yhteisiin liikuntaleikkeihin tai peleihin?*”, (4) “*Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi auttaa kaikin tavoin liikuntaan liittyvissä asioissa?*”, (5) “*Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi keskustelee kanssasi liikunnasta tai urheilusta?*”. Liikunnanopettajan tukea arvioitiin asteikolla yhdestä viiteen, jossa arvo 1 = “ei koskaan”, 2 = “harvoin”, 3 = “joskus”, 4 = “usein” ja 5 = “hyvin usein”.

### 6.3 Aineiston analysointi

Aineiston analysointiin käytettiin IBM SPSS Statistic 26 –ohjelmistoa. Tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona käytettiin  $p < 0,05$ .

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen kohdalla aineiston analysointi aloitettiin muodostamalla summamuuttujia motorisista taidoista ja koetusta motorisesta pätevydestä. Motoristen taitojen osalta kinkkaamisesta ja vuorohyppelystä muodostettiin summamuuttuja liikkumistaidoiksi, sekä pallon yliolanheitosta ja pallon pomputuksesta muodostettiin summamuuttuja välineenkäsittelytaidoksi. Motoriset taidot jaoteltiin siten kolmeen ryhmään: liikkumistaitoihin, välineenkäsittelytaitoihin ja tasapainotaitoihin. Koetun motorisen pätevyuden osalta kinkkaamisesta ja vuorohyppelystä muodostettiin summamuuttuja liikkumistaidoiksi, sekä pallon yliolanheitosta ja pallon pomputuksesta muodostettiin summamuuttuja välineenkäsittelytaidoksi. Koettu motorinen pätevyys jaoteltiin liikkumistaitoihin ja välineenkäsittelytaitoihin. Motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyuden tasoa on tarkasteltu sukupuolen mukaan ikäryhmien keskiarvojen avulla. Ryhmien välisiä keskiarvoja on vertailtu yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyuden välistä riippuvuutta testattiin Pearsonin korrelaatiokertoimella.

Toista tutkimuskysymystä, liikunnanopettajan liikunnallista tukea, tarkasteltiin keskiarvojen avulla. Sukupuolten välisiä eroja lasten kokemuksista liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta tarkasteltiin t-testin avulla ja ikäryhmien välisiä keskiarvoja on vertailtu yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA).

Kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla muodostettiin lasten motorisia taitoja kuvaava summamuuttuja, jossa yhdistettiin liikkumistaidot, välineenkäsittelytaidot ja tasapainotaidot. Motoristen taitojen summapisteet jaettiin kolmeen yhtä suureen luokkaan: heikot motoriset taidot (0-61), keskitason motoriset taidot (61.1-74) ja hyvät motoriset taidot (74.1-). Myös lasten koettua motorista pätevyyttä kuvaamaan luotiin summamuuttuja, jossa yhdistettiin liikkumistaidot ja välineenkäsittelytaidot. Koetun motorisen pätevyuden summapisteet jaettiin kolmeen yhtä suureen luokkaan: heikko koettu motorinen pätevyys (1-3.08), keskitason koettu motorinen pätevyys (3.09-3.54) ja hyvä koettu motorinen pätevyys (3.55-4). Tämän jälkeen liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta tehtiin yksi summamuuttuja, johon motoristen taitojen

ja koetun motorisen pätevyyden summapisteiden kolmea luokkaa verrattiin muodostamalla niistä keskiarvot. Ryhmien välisiä keskiarvoja on vertailtu yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Koetun motorisen pätevyyden osalta suoritettiin myös parivertailu Bonferroni testillä.

#### **6.4 Tutkimuksen eettisyys**

Jyväskylän yliopiston eettinen toimikunta myönsi vuonna 2018 Liikkuva perhe - tutkimushankkeelle ennen aineistonkeruun alkamista tutkimuskäytänteitä puoltavan lausunnon. Tutkimukseen sopiville lapsille ja heidän huoltajilleen lähetettiin tiedote- ja suostumuskirje tutkimukseen osallistumisesta. Tiedotteessa kuvailtiin tutkimusta ja tuotiin esiin tutkittavan oikeudet. Tiedotteessa oli myös mukana lomake, jonka tarkoituksena oli helpottaa tutkimukseen liittyvien asioiden käsittelemistä lapsen kanssa. Lasten huoltajat täyttivät ja allekirjoittivat suostumuslomakkeen, jossa annettiin suostumus tutkimukseen osallistumisesta. Tutkimukseen osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja vapaaehtoisuutta on korostettu jo koulujen rekrytointivaiheessa. Tutkittavat saivat peruuttaa suostumuksensa tai keskeyttää osallistumisensa syytä ilmoittamatta missä vaiheessa tutkimusta tahansa.

Tähän pro gradu -tutkielmaan liittyvä Liikkuva perhe -tutkimusaineisto siirrettiin minulle Jyväskylän yliopistolla. Täysin anonymisoitu aineisto tallennettiin minulle muistitikulle salasanalla suojatulta tietokoneelta. Tutkimusaineistoa on käsitelty ainoastaan tietokoneilla, jotka ovat salanasuojattuja ja vain minun käytössäni. Aineistoa ei siirretty missään vaiheessa tutkimusta kolmannelle osapuolelle. Pro gradu -tutkielman valmistuttua hävitän tutkielmaan liittyvän aineiston asianmukaisella tavalla.

#### **6.5 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan kuvaamalla sen validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetti ilmaisee sen, mitataanko tutkimusmenetelmillä sitä, mitä sen on tarkoitus mitata. Validiteettissa tarkastellaan sitä, onko tutkimus yleistettävissä ja mihin ryhmiin, sekä käsitteiden ja teorioiden kattavuutta suhteessa tutkittavaan ilmiöön. Reliabiliteetti puolestaan kertoo tutkimuksen toistettavuudesta. Reliabiliteetissa tarkastellaan, kuinka samankaltaisia tai



erilaisia tuloksia saadaan, mikäli samaa ilmiötä mitattaisiin useita kertoja samalla mittarilla. (Metsämuuronen 2009, 65, 74)

Lasten motorisia taitoja mitattiin TGMD-3 testistöllä. Testistössä olivat mukana liikkumistaitojen osalta kinkkaaminen ja vuorohyppely, sekä välineenkäsittelytaidoista pallon pompotus ja pallon yliolanheitto. Nämä osiot on todettu edustavan TGMD-3 testistön liikkumistaitojen ja välineenkäsittelytaitojen faktoreita (Wagner ym. 2017). Sama ilmiö on haivattu 7-10-vuotiailla (n=150) suomalaislapsilla tehdyssä faktorianalyysissä (julkaisematon), mitkä lisäävät tutkimuksen validiteettia. TGMD-3 testistön reliabiliteettia on parannettu soveltumaan eri kulttuureihin sopivammaksi, kuin testistön kahta ensimmäistä versiota. Testistössä on selkeät pisteytysperiaatteet. Lapselle kerrotaan jokaisen osion suorituskriteerit, mitkä lisäävät tutkimuksen toistettavuutta. TGMD testistö on myös kansainvälisissä tutkimuksissa suosittu mittari (Cools ym. 2009).

Lapset arvioivat omaa koettua motorista pätevyyttään PMSC-testillä. PMSC-mittari on todettu kansainvälisesti luotettavaksi koetun motorisen pätevyyden mittariksi (Barnett ym. 2015; Diao ym. 2018; Johnson ym. 2016; Venetsanou ym. 2018). Mittarin validiteettia lisää se, että mittarissa arvioidaan koettua motorista pätevyyttä TGMD-3 motoriikkatestin (Ulrich 2017) kanssa samoja motorisia taitoja, mikä helpottaa arvioimista. Tässä tutkimuksessa koettu motorinen pätevyys on käsitteiden ja teorian näkökulmasta tarkasti rajattu ja erotettu koetusta liikunnallisesta pätevyydestä, mikä lisää tutkimuksen validiteettia. Tarkasteltaessa PMSC-mittarin reliabiliteettia, on mittarin toistettavuus osoitettu hyväksi Suomessa (Niemi ym. 2019).

Liikunnanopettajan liikunnallista tukea mitattiin kyselylomakkeella. Kyselylomakkeen kysymysten teoriatieto pohjautuu Ryanin ja Decin (2000; 2017) itsemääräämisteoriaan, jossa motivaation tukeminen jaetaan autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden kokemuksiin. Kysymykset on johdettu Liikkuva perhe -tutkimuksessa mukana olleiden vanhempien ja kavereiden liikunnallisen tuen mittareista. Vanhempien liikunnallisen tuen mittari perustuu Physical Activity Parenting Questionnaire for Children (PAPC) -mittariin (Laukkanen ym. 2021), mikä on validoitu 7–10-vuotiailla. Kavereiden liikunnallista tukea mittaavat kysymyksen perustuvat LIITU2016-tutkimuksessa käytettyihin kysymyksiin. Liikunnanopettajan liikunnallisen tuen validiteettia ja reliabiliteettia ei olla kuitenkaan

tarkasteltu, eikä vanhempia ja kavereita koskevien kysymysten perusteella pystytä tekemään päätelmiä liikunnanopettajan tuen kysymysten luotettavuudesta. Validiteetin osalta kyselylomakkeen kysymykset liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta eivät jakaudu tasaisesti itsemääräämisteorian autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden osalta, sillä suoraa autonomiaa mittaavia kysymyksiä ei ole lainkaan. Käsitteet ja teoria eivät kohta parhaalla mahdollisella tavalla kysymyksissä, mikä vähentää tutkimuksen validiteettia. Kyselylomakkeen reliabiliteettia voidaan tarkastella vasta, kun mittaria käytetään uudestaan Taiturit-hankkeessa vuosina 2021–2024.

## 7 TULOKSET

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen tuloksia tutkimuskysymyksittäin. Aluksi tarkastellaan lasten motorisia taitoja, koettua motorista pätevyyttä ja liikunnanopettajan antamaa liikunnallista tukea. Tämän jälkeen siirrytään tarkastelemaan lasten motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden yhteyksiä liikunnanopettajan antamaan liikunnalliseen tukeen.

### 7.1 Motoriset taidot

Lasten motorisia taitoja on tarkasteltu liikkumistaitojen, välineenkäsittelytaitojen ja tasapainotaitojen keskiarvojen avulla. Liikkumistaitojen ja välineenkäsittelytaitojen kahdesta osataidosta on lisäksi tehty omat summamuuttujansa, joissa maksimipisteet olivat 14.

Taulukkoon 2 on koottu lasten motoristen taitojen keskiarvot iän ja sukupuolen mukaan. Tytöt hallitsivat jokaisessa ikäluokassa liikkumistaidot paremmin kuin välineenkäsittelytaidot, kun taas pojat hallitsivat jokaisessa ikäluokassa välineenkäsittelytaidot paremmin kuin liikkumistaidot. Ikäryhmien välisiä eroja tarkasteltaessa vanhemmat oppilaat suoriutuivat nuorempia oppilaita paremmin motorisia taitoja mittaavissa testeissä. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,05$ ) kaikissa muissa taidoissa, paitsi tyttöjen välineenkäsittelytaidoissa. Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa tytöt saivat korkeampia pisteitä liikkumistaitoja mittaavissa testeissä ja pojat tyttöjä korkeampia pisteitä välineenkäsittelytaitoja mittaavissa testeissä. Tasapainotaidoissa tytöt saivat poikia korkeampia pisteitä ikäluokissa 7–9.

TAULUKKO 2. Lasten motoristen taitojen keskiarvot iän ja sukupuolen mukaan.

Ikä		7 vuotta n=83	8 vuotta n=50	9 vuotta n=51	10 vuotta n=57	p-arvo
Tytöt, n=126	Liikkumistaidot	8,50	9,13	9,50	10,42	0,013
	Välineenkäsittelytaidot	6,75	7,93	7,68	8,00	0,170
	Tasapainotaidot	47,05	49,90	54,15	58,64	0,001
Pojat, n=115	Liikkumistaidot	7,23	7,41	8,96	9,61	0,001
	Välineenkäsittelytaidot	9,05	9,45	10,19	11,19	0,024
	Tasapainotaidot	43,16	43,40	51,38	59,97	<,001

## 7.2 Koettu motorinen pätevyys

Koettua motorista pätevyyttä on tarkasteltu liikkumistaitojen ja välineenkäsittelytaitojen avulla muodostamalla niiden summapisteistä keskiarvot. Koettua motorista pätevyyttä arvioitiin asteikolla yhdestä neljään, jossa arvo 1 = *“ei niin hyvä”* ja arvo 4 = *“tosi hyvä”*.

Taulukkoon 3 on koottu lasten koetun motorisen pätevyyden keskiarvot iän ja sukupuolen mukaan. Kaiken kaikkiaan lasten koettu motorinen pätevyys oli korkea. Lapset arvioivat koetun motorisen pätevyytensä olevan *”aika hyvä”* keskiarvojen ollessa kaikissa ikäluokissa yli 3. Tytöt kokivat pätevyytensä olevan kaikissa ikäluokissa korkeampi liikkumistaidoissa kuin välineenkäsittelytaidoissa. Pojat taas kokivat pätevyytensä korkeammaksi välineenkäsittelytaidoissa kuin liikkumistaidoissa, paitsi 9-vuotiaiden kohdalla. Korkein koettu motorinen pätevyys oli 7-vuotiailla tytöillä liikkumistaidoissa (ka 3,64) ja matalin 9-vuotiailla tytöillä välineenkäsittelytaidoissa (ka 3,02). Ikäryhmien välisiä eroja tarkasteltaessa vanhempien lasten koettu motorinen pätevyys oli matalampi kuin nuorempien lasten. Tulos oli kuitenkin tilastollisesti merkitsevä ainoastaan tyttöjen kohdalla ( $p < 0,05$ ). Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa tytöt kokivat pätevyytensä korkeammaksi liikkumistaidoissa kuin pojat, paitsi 9-vuotiaiden kohdalla. Pojat kokivat pätevyytensä välineenkäsittelytaidoissa tyttöjä korkeammaksi jokaisessa ikäluokassa.

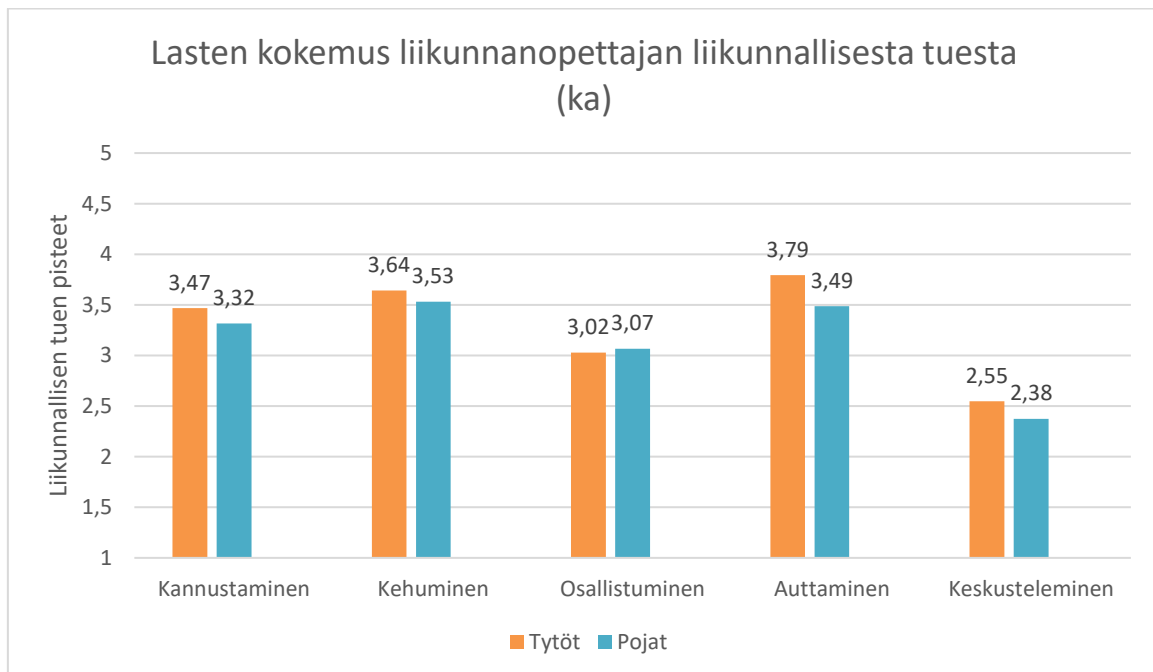
TAULUKKO 3. Lasten koetun motorisen pätevyyden keskiarvot iän ja sukupuolen mukaan.

Ikä		7 vuotta n=82	8 vuotta n=49	9 vuotta n=52	10 vuotta n=57	p-arvo
Tytöt, n=126	Liikkumistaidot	3,64	3,36	3,22	3,28	<,001
	Välineenkäsittelytaidot	3,37	3,11	3,02	3,05	0,037
Pojat, n=113	Liikkumistaidot	3,34	3,20	3,31	3,15	0,457
	Välineenkäsittelytaidot	3,39	3,41	3,19	3,37	0,312

Sekä tytöillä ( $r=0,21$ ) että pojilla ( $r=0,19$ ) motoriset taidot korreloivat lievästi koetun motorisen pätevyyden kanssa. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,05$ ).

### 7.3 Kokemus liikunnallisesta tuesta

Liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta oli mahdollista saada arvoja yhdestä viiteen, jossa arvo 1 = “ei koskaan” ja arvo 5 = “hyvin usein”. Tulosten mukaan yleisin liikunnanopettajan liikunnallisen tuen muoto oli tytöillä auttaminen kaikin tavoin liikuntaan liittyvissä asioissa (ka 3,79) ja pojilla liikunta- ja urheiluasuoritusten kehuminen (ka 3,53). Keskusteleminen liikunnasta ja urheilusta koettiin sekä tytöillä (ka 2,55), että pojilla (ka 2,38) vähiten tarjotuksi tuen muodoksi. Liikunnallisen tuen muodoista auttaminen kaikin tavoin liikuntaan liittyvissä asioissa osoittautui tilastollisesti merkitseväksi eroiksi tyttöjen ja poikien välillä ( $p < 0,05$ ). (kuva 6)

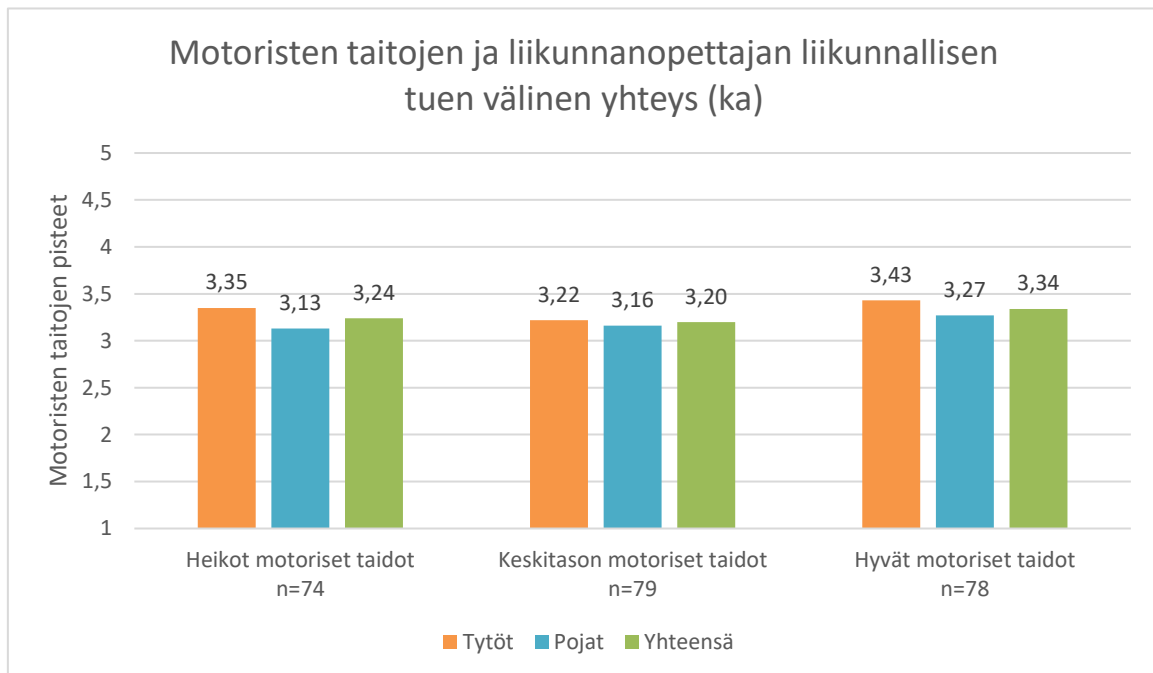


KUVA 6. Lasten kokemus liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta keskiarvoina. N=242, tyttöjä n=126 ja poikia n=116.

### 7.4 Motoristen taitojen ja liikunnallisen tuen välinen yhteys

Motoristen taitojen ja liikunnanopettajan liikunnallisen tuen välistä yhteyttä tarkasteltiin jakamalla oppilaat motoristen taitojen osalta kolmeen yhtä suureen ryhmään: heikot motoriset taidot, keskitason motoriset taidot ja hyvät motoriset taidot. Näiden kolmen ryhmän yhteyttä tarkasteltiin liikunnanopettajan koetun liikunnallisen tuen summapisteyden keskiarvoon. Liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta oli mahdollista saada arvoja yhdestä viiteen.

Lapset kokevat saavansa liikunnanopettajalta liikunnallista tukea motorisesta taitotasosta riippumatta hyvin tasapuolisesti. Heikot motoriset taidot omaavien lapsien keskiarvo oli 3,24, keskitason motoristen taitojen 3,20 ja hyvien motoristen taitojen 3,34. Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p=0,498$ ). Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa tyttöjen liikunnallisen tuen keskiarvot olivat jokaisessa motorisen taidon luokassa korkeampia kuin poikien. (kuva 7)



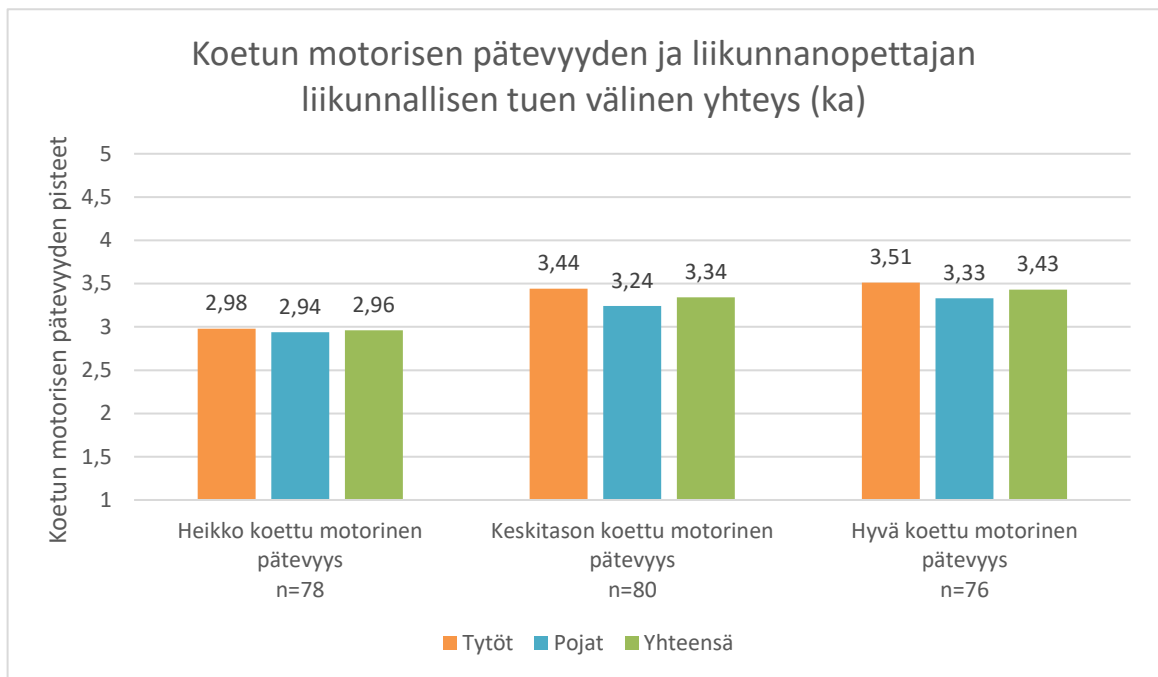
KUVA 7. Lasten motoristen taitojen ja liikunnanopettajan liikunnallisen tuen välinen yhteys keskiarvoina.  $N=231$ , tyttöjä  $n=121$  ja poikia  $n=110$ .

## 7.5 Koetun motorisen pätevyyden ja liikunnallisen tuen välinen yhteys

Koetun motorisen pätevyyden summapisteidien keskiarvot jaettiin kolmeen yhtä suureen ryhmään: heikkoon, keskitasoon ja hyvään koettuun motoriseen pätevyYTEEN. Näiden kolmen luokan yhteyttä tarkasteltiin liikunnanopettajan liikunnallisen tuen summapisteidien keskiarvoon. Liikunnanopettajan liikunnallisesta tuesta oli mahdollista saada arvoja yhdestä viiteen.

Heikoksi oman motorisen pätevyytensä kokevat lapset kokivat saavansa liikunnanopettajalta vähiten liikunnallista tukea (ka 2,96). Keskitasoiseksi oman motorisen pätevyytensä kokevien

keskiarvo oli 3,34 ja hyväksi oman motorisen pätevyytensä kokevien 3,43. Kaikkien kolmen ryhmän välillä erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,05$ ). Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa tyttöjen liikunnallisen tuen keskiarvot olivat jokaisessa koetun motorisen pätevyyden luokassa korkeampia kuin poikien. (kuva 8)



KUVA 8. Lasten koetun motorisen pätevyyden ja liikunnanopettajan liikunnallisen tuen välinen yhteys keskiarvoina. N=234, tyttöjä n=125 ja poikia n=109.

## 8 POHDINTA

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää lasten motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden yhteyttä lasten kokemukseen liikunnanopettajaltaan saamaansa liikunnalliseen tukeen. Tutkimusaineistona käytettiin Liikkuva perhe -tutkimushankkeessa vuosina 2018–2020 kerättyä aineistoa. Tutkimustulosten mukaan lasten motoriset taidot kehittyvät iän myötä. Tytöt saivat poikia korkeampia pisteitä liikkumistaitoja mittaavissa osioissa ja pojat tyttöjä korkeampia pisteitä välineenkäsittelytaitoja mittaavissa osioissa. Koettu motorinen pätevyys laski iän mukana, mutta tulos oli tilastollisesti merkitsevä ainoastaan tytöillä. Tarkasteltaessa liikunnanopettajan liikunnallista tukea yleisin liikunnanopettajan liikunnallisen tuen muoto oli tytöillä auttaminen kaikin tavoin liikuntaan liittyvissä asioissa ja pojilla liikunta- ja urheilusuoritusten kehuminen. Keskusteleminen liikunnasta ja urheilusta osoittautui sekä tytöillä, että pojilla vähiten tarjotuksi tuen muodoksi. Lapset kokivat saavansa liikunnanopettajalta liikunnallista tukea motorisesta taitotasosta riippumatta hyvin tasapuolisesti, mutta tarkasteltaessa koettua motorista pätevyyttä heikoksi oman motorisen pätevyytensä kokevat lapset kokivat saavansa liikunnanopettajalta vähiten liikunnallista tukea.

### 8.1 Motoriset taidot

Tutkimukseen osallistuneiden lasten motoriset taidot olivat samansuuntaisia muiden suomalaistutkimusten kanssa. Ikäryhmien välisiä eroja tarkasteltaessa vanhemmat oppilaat suoriutuivat nuorempia oppilaita paremmin motorisia taitoja mittaavissa testeissä. Tulokset ovat samansuuntaisia niin suomalaisissa kuin kansainvälisissä tutkimuksissa (Barnett ym. 2016; Birch ym. 2016; Move-tulokset 2020; Niemistö ym. 2020; Rintala ym. 2016). Koululla on tärkeä rooli lasten ja nuorten motoristen taitojen kehittämisessä, sekä fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan sitoutumisessa, sillä koulu kattaa kaikki ikäluokan lapset. Motoristen perustaitojen kehittymisen kulta-aikana on pidetty ikävuosia 2–7 (Goodway ym. 2021, 49), mutta lasten motoristen perustaitojen kehittyminen jatkuu läpi koulutaipaleen ja on siten yksi alakoulun liikunnanopetuksen kulmakivistä. Motoristen perustaitojen ollessa peruskoulun liikunnanopetuksen keskiössä, on perusteltua olettaa motoristen taitojen kehittyvän iän kasvaessa. Niin varhaiskasvatuksesta kuin alakoulusta löytyy kuitenkin harvoin liikuntaan erikoistuneita opettajia, jotka pystyisivät tarjoamaan parhaan mahdollisen tuen lapsen motoristen taitojen kehittymisen näkökulmasta. Lasten motoristen taitojen kehittymisen, sekä



fyysisesti aktiivisen elämäntavan omaksumisen kannalta olisikin erityisen tärkeää, että sekä varhaiskasvattajien, että luokanopettajien koulutuksessa paneuduttaisiin entistäkin tarkemmin lasten motoristen perustaitojen kehittämiseen.

Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa tytöt saivat poikia korkeampia pisteitä liikkumistaitoja mittaavista testeistä. Pojat taas saivat tyttöjä korkeampia pisteitä välineenkäsittelytaitoja mittaavista testeistä. Tasapainotaitoja mittaavassa testissä tytöt saivat poikia korkeampia pisteitä ikäluokissa 7–9, mutta pojat puolestaan ikäluokassa 10. Myös nämä tulokset ovat samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa. Iivosen ja Sääkslahden (2013) tekemän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan tyttöjen liikkumistaidot ovat parempia kuin poikien. Myös Niemistön ym. (2020) tutkimuksesta kävi ilmi, että tytöt olivat parempia liikkumistaidoissa kuin pojat. Aiempien tutkimusten mukaan poikien välineenkäsittelytaidot ovat paremmat kuin tyttöjen (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2014; Niemistö ym. 2020; Rintala ym. 2016) ja tasapainoa mittaavien tutkimusten mukaan tytöt onnistuvat poikia paremmin tasapainotehtävissä (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2014; Temple ym. 2016).

Useat tutkijat ovat pyrkineet selittämään tyttöjen ja poikien välisiä eroja hyvinkin erilaisista näkökulmista. Motoristen taitojen kohdalla kyse voi olla siitä, että poikien ja tyttöjen stereotyyppisten liikkumismuotojen ajatellaan olevan hyvin erilaiset. Poikien kohdalla pallopelien pelaaminen on yleinen ajanviettotapa (LIITU 2022), mikä kehittää entisestään poikien välineenkäsittelytaitoja suhteessa tyttöihin (Blatchford ym. 2003). Poikien vanhemmat voivat ostaa lapselle erilaisia palloiluvälineitä kotiin, opettaja voi pitää pojille enemmän palloilua muiden lajien sijaan ja vanhempien poikien pelatessa välitunnilla erilaisia pallopelejä nuoremmat pojat ottavat heistä mallia. Tyttöjen osalta yleisurheilu, tanssi ja voimistelu ovat Suomessa suosittuja lajeja verrattuna poikiin (LIITU 2022). Tällaiset liikuntaympäristöt voivat selittää tyttöjen liikkumis- ja tasapainotaitojen paremmuutta suhteessa poikiin (McKenzie ym. 2002).

## **8.2 Koettu motorinen pätevyys**

Lasten koettu motorinen pätevyys oli korkea, sillä lasten arvioiden keskiarvot olivat kaikissa ikäluokassa yli kolmen. Tulokset olivat samansuuntaisia kuin muissa suomalaisilla lapsilla

mitatuissa tutkimuksissa: lapset arvioivat oman koetun motorisen pätevyytensä suhteellisen korkeaksi (Niemistö ym. 2019; Polet ym. 2018). Tutkimuksen mukaan motoristen taitojen ja koetun motorisen pätevyyden välillä oli vain lievää korrelaatiota, eli lasten arviot omasta itsestään eivät olleet täysin yhteneväisiä mitattujen motoristen taitojen kanssa. Tämä voi selittyä sillä, että pienten lasten arviointikyky omasta itsestään on usein rajallinen ja näin ollen lasten koetun pätevyyden on todettu olevan korkea suhteessa heidän todelliseen osaamiseensa (Harter 1999, 38). Estevan ym. (2018) tutkivat 6–11-vuotiaiden kykyä arvioida omaa motorista pätevyyttään ja tutkimuksesta ilmeni, että lapset eivät pystyneet arvioimaan omia motorisia taitojaan yhtä realistisesti kuin heidän vanhempansa tai opettajansa. Lapset usein sekoittavat käsityksen todellisista taidoistaan ja toiveistaan olla taidoissa hyvä (Piaget 1952, Estevanin & Barnettin 2018, mukaan), mikä voi selittää arvioiden korkeaa tasoa suhteessa todellisiin taitoihin.

Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa tytöt kokivat pätevyytensä korkeammaksi liikkumistaidoissa kuin pojat, paitsi 9-vuotiaiden kohdalla. Pojat kokivat pätevyytensä välineenkäsittelytaidoissa tyttöjä korkeammaksi kaikissa tutkituissa ikäluokissa. Tutkimusten mukaan poikien koettu motorinen pätevyys on yleisesti korkeampi kuin tyttöjen (Lintunen 2000, 84; Niemistö ym. 2019; Polet ym. 2018). Tässä tutkimuksessa koettua motorista pätevyyttä tarkasteltiin erikseen liikkumistaitojen ja välineenkäsittelytaitojen osalta, jolloin pojat saivat tyttöjä korkeampia pisteitä välineenkäsittelytaidoista. Aikaisemmissa tutkimuksissa liikkumistaitoja ja välineenkäsittelytaitoja on mitattu yhtenä muuttujana, mikä voi selittää sen, miksi tyttöjen koetun liikkumistaitojen tasoa suhteessa poikiin ei ole pystytty tarkastelemaan. Taitavat tenavat -tutkimuksessa, jonka jatkoseurantatutkimus tämä tutkimus on, saatiin kuitenkin jo samankaltaisia tuloksia. Myös Taitavat tenavat -tutkimuksessa pojat kokivat pätevyytensä tyttöjä paremmaksi ainoastaan välineenkäsittelytaidoissa (Niemistö ym. 2019).

Ikäryhmien välisiä eroja tarkasteltaessa vanhempien lasten koettu motorinen pätevyys oli matalampi kuin nuorempien lasten. Tulos vastasi aikaisempia suomalaistutkimuksia, jossa iällä todettiin olevan merkitystä koetussa motorisessa pätevyydessä (Niemistö ym. 2019; Polet ym. 2018). Tarkastellessa keskiarvoja kouluikäisten lasten ja nuorten pätevyydenkokemukset vaihtelevat U-muotoisesti (Marsh 1989). Pienten lasten käsitys omasta pätevyydestään on usein epärealistisen korkea (Harter 2012, 28). Kuitenkin ala-asteen ensimmäisten luokkien aikana

lasten minäkäsitys laskee voimakkaasti (Sarlin ym. 1990, 505). Tutkimukseen osallistuneet lapset ovat juuri alakoulun ensimmäisten luokkien oppilaita, joilla laskua on nähtävissä. Tämä vaihe on liikunnanopettajan näkökulmasta erityisen tärkeä, sillä lapset, joiden motoriset taidot ovat alakoulun ensimmäisillä luokilla heikot alkavat kokea myös oman motorisen pätevyytensä matalammaksi, mikä vähentää heidän fyysistä aktiivisuuttaan (Stodden ym. 2008).

Tutkielmasta nousi myös esiin, että iän mukana lasten motoriset taidot kasvavat, mutta koettu motorinen pätevyys laskee. Oppilaiden koetun motorisen pätevyyden kehityksen kannalta on tärkeää, että opettaja ei vertaile oppilaita toisiinsa, sillä kahdeksasta ikävuodesta eteenpäin lapsi alkaa käyttää sosiaalista vertailua oman itsensä arvioimisen työkaluna (Harter 2012, 27–71). Tämä tarkoittaa sitä, että oppitunneilla oppilas vertaa usein osaamistaan toisiin oppilaisiin. Opettajan onkin kiinnitettävä opetuksessaan huomiota siihen, että hän ei itse lisää oppilaiden vertailua toisiinsa esimerkiksi kehottaen oppilaita katsomaan toiselta oppilaalta mallia tehtävän oikeaoppiseen suorittamiseen. Tällöin oppilas voi kokea turhautumista ja kyvyttömyyttä suorittaa tehtävä (Nicholls 1990, 36). Tällainen tilanne voi esiintyä juuri liikuntatunnilla, jossa opettaja kehottaa oppilasta katsomaan mallia toisen oppilaan suorituksesta. Vaikka kyseisessä tilanteessa opettajan tarkoitus on ollut hyvä, voi oppilaan motivaatio suoritusta kohtaan heikentyä, sillä hänen pätevyydenkokemuksensa laskevat vertailun kautta. Opettajan onkin tärkeää nostaa opetuksessa esiin, että omaa osaamista tarkastellaan suhteessa omiin lähtökohtiin ja omaan kehittymiseen (Liukkonen & Jaakkola 2017b, 290).

### **8.3 Kokemus liikunnallisesta tuesta**

Lapset arvioivat liikunnanopettajan liikunnallista tukea asteikolla yhdestä viiteen. Liikunnanopettajan liikunnallinen tuki arvioitiin keskiarvallisesti keskustelemista lukuun ottamatta yli kolmen. Lapset kokivat siten liikunnanopettajan tukevan heitä keskiarvallisesti eniten sanoin ”joskus” ja ”usein”. Tulos on samansuuntainen Schneider ym. (2020) tutkimuksen kanssa, jossa oppilaat arvioivat liikunnanopettajan antaman autonomisen tuen olevan hyvin korkea (ka=5.68). Schneiderin ym. (2020) tutkimuksessa arviointiasteikko oli 1–7. Myös Huhtiniemen ym. (2019b) tutkimuksessa oppilaat arvioivat liikuntatunteja psykologisten perustarpeiden tyydyttäjänä korkeaksi keskiarvojen ollessa yli kolmen. Tutkimus ei kuitenkaan ole täysin vertailukelpoinen tähän tutkimukseen, sillä tutkimuksessa tarkasteltiin yleisesti liikuntatunteja, ei ainoastaan liikunnanopettajan toimintaa. Perusopetuksen

opetussuunnitelman perusteissa (2014) korostetaan psykologisten perustarpeiden tyydyttämisen merkitystä, mikä voi omalta osaltaan selittää oppilaiden korkeat arvioit psykologisten perustarpeiden tyydyttämisestä.

Tarkasteltaessa liikunnanopettajan liikunnallisen tuen muotoja keskusteleminen liikunnasta ja urheilusta osoittautui vähiten lasten kokemaksi tuen muodoksi niin tytöillä kuin pojilla. Lyyran & Palomäen (2022) tutkimuksen mukaan oppilaiden mielestä liikunnanopettajan kolmanneksi tärkein piirre on helppous puhua opettajalle. Voimme siis olettaa, että oppilaat pitävät opettajan kanssa keskustelua tärkeässä asemassa, mutta tarve ei tyydyttynyt tässä tutkimuksessa muiden tuen muotojen tavoin. Tätä voi osin selittää tutkimuksen kysymysten muotoilu. Yhteenkuuluvuuden tunteen tyydyttämiseen, johon tässä tapauksessa keskusteleminen kuuluu, on yhteydessä opettajan kiinnostus sellaisiin yksilön elämän asioihin, jotka eivät suoraan liity liikuntaan (Beni ym. 2019; Sparks ym. 2015). Oppilaat siis arvostavat sitä, että opettaja näkee heidät muutoinkin kuin ainoastaan liikunnan kontekstissa. Tässä tutkimuksessa keskustelemista tuen muotona kysyttiin keskusteluna liikunnasta ja urheilusta, mikä voi osin selittää tuen muodon alhaista tyydyttämistä. Mikäli keskustelemiseen ei olisi määrätty keskustelun aihetta, olisivat tulokset voineet olla hyvinkin erilaiset. Toisaalta liikuntatuntien ollessa muutoinkin hektisiä, ei keskustelulle jää useinkaan niin paljon aikaa kuin esimerkiksi kannustamiselle ja kehumiselle, jotka voidaan antaa liikuntasuoritusten aikana.

Liikunnanopettajan osallistuminen luokan yhteisiin liikuntaleikkeihin ja -peleihin oli keskustelemisen jälkeen toiseksi matalin koettu tuen muoto. Liikunnanopettajan osallistumisen liikuntatuntien aktiviteetteihin on todettu olevan positiivisesti yhteydessä yhteenkuuluvuuden tunteeseen, sillä oppilaat kokevat liikunnanopettajan osallistumisen kertovan välittämisestä (Domville ym. 2019; Timken ym. 2019). On kuitenkin varmasti perusteltua sanoa, että mikäli osallistuminen liitetään välittämisen tunteeseen, pystytään välittämisen tunnetta osoittamaan muullakin tavoin kuin ainoastaan osallistumalla liikuntatuntien harjoitteisiin. On myös tärkeää tarkastella sitä, millä tasolla tutkimukseen osallistuneet lapset näkevät opettajan osallistumisen. Pitääkö opettajan olla peleissä itse mukana leikkimässä, vai riittääkö osallistumiseksi se, että opettaja on aktiivisesti mukana pelin sivulla kannustamassa ja antamassa omia näkökulmiaan. Osallistumisen voi nähdä siten monella tapaa riippuen tutkittavan tulkintatavasta.

Lasten kokemuksen mukaan kannustaminen, kehuminen ja auttaminen olivat liikunnanopettajan eniten tarjoamat tuen muodot. Liikunnanopettajan näkökulmasta nämä ovat tuen muotoja, jotka ovat luonnollinen osa liikuntatunteja ja joita on helppo ja nopea toteuttaa tunnin aikana. Toisilta ihmisiltä saadun palautteen on nähty olevan tärkeimmässä roolissa minäkäsityksen muodostumisessa (Aho 1996, 26–27). Myös Lyyran ja Palomäen (2022) tutkimuksesta nousi esiin, että lapset pitävät liikunnanopettajassa tärkeänä sitä, että opettaja on kannustava. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella liikunnanopettajat ovat onnistuneet tukemaan hyvin juuri näitä edellä mainittuja oppilaiden tarpeita.

Tässä tutkimuksessa tytöt kokivat liikunnanopettajan tukevan heitä hieman poikia enemmän. Tulos on samansuuntainen Leon ym. (2022) tutkimuksen kanssa, jonka mukaan tytöt kokivat liikunnanopettajan tukevan heidän pätevyyden tunnetaan liikuntatunneilla poikia enemmän. Etenkin pätevyyden tunteen tukemisen kohdalla voidaan nähdä, että poikien ajatellaan stereotypisesti olevan uskaliaampia ja että pojat eivät epäröi ääneen omaa osaamisen tasoaan. Tyttöjen kohdalla taas oman pätevyyden kyseenalaistaminen tuntuu olevan yleisempää, mikä voi selittää sen, että tytöt tarvitsevat ja sitä kautta saavat hieman enemmän kannustusta ja varmistusta oman pätevyytensä kohottamiseksi.

#### **8.4 Motoristen taitojen ja liikunnallisen tuen välinen yhteys**

Tutkimuksen mukaan lapset kokivat saavansa liikunnanopettajalta liikunnallista tukea motorisesta taitotasosta riippumatta hyvin tasapuolisesti. Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa tyttöjen liikunnallisen tuen keskiarvot olivat jokaisessa motorisen taidon luokassa hieman korkeampia kuin poikien. Tutkimustuloksen tarkastelu on hyvin kaksijakoinen. Toisaalta on hyvä, että liikunnanopettaja tukee kaikkia oppilaitaan tasapuolisesti taitotasosta riippumatta. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) kuvataan, kuinka jokainen oppilas tarvitsee kannustusta ja yksilöllistä tukea, sekä kokemusta siitä, että häntä kuunnellaan ja arvostetaan kouluyhteisössä ja että oppilaan oppimisesta ja hyvinvoinnista välitetään. Liikunnanopetuksen osalta perusopetuksen opetussuunnitelma korostaa jokaisen oppilaan hyvinvoinnin, pätevyydenkokemusten, yhteenkuuluvuuden, liikunnallisen elämäntavan, sekä yksilöllisten vahvuuksien ja kehityskohteiden tukemista. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 15, 148–150). Näin ollen liikunnanopettajan tukiessa

tasaisesti oppilaitaan motorisesta taitotasosta riippumatta hän toteuttaa Opetussuunnitelman periaatteita jokaisen oppilaan huomioimisesta.

Toinen näkökulma tulosten tarkasteluun liittyy kuitenkin siihen, tuleeko kaikkien saada saman verran tukea, vai tulisiko joidenkin oppilaiden saada enemmän tukea? Suomalaisessa koulujärjestelmässä on käytössä kolmiportainen tuki, jonka mukaan oppilaan tuen on oltava laadultaan ja määrältään yksilön tarpeiden mukaisia (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 61–62). Perinteisissä luokahuoneoppiaineissa, kuten matematiikassa, on hyvin tuttua se, että opettaja tukee enemmän oppilaita, jotka eivät osaa matematiikan tehtäviä. Matematiikassa toimitaan usein oman pulpetin takana tehden omia tehtäviään, jolloin oppilaan toiminta ja mahdollinen osaamattomuus ei näy muille oppilaille. Opettajan tukiessa oppilasta hän voi toimia rauhassa ilman muiden katseita. Liikunnanopetuksessa oppilaan toiminta on kuitenkin muille oppilaille näkyvää ja mikäli opettaja tukee heikot motoriset taidot omaavaa oppilasta, voi oppilas kokea tilanteen ahdistavana, kun hänen heikko osaamisensa taso huomioidaan muiden oppilaiden edessä. Opettajana tulee usein pohtineeksi sitä, tekeekö hyvää tarkoittava apuni tässä tilanteessa oppilaille hyvää vai huonoa ja siksi avun tarjoaminen erilaisissa liikuntatilanteissa voi tuntua opettajasta ristiriitaiselta.

Liikunnanopettaja onkin haastavassa tilanteessa sen suhteen, kuinka tukea oppilaitaan siten, että oppilaan pätevydenkokemukset liikunnassa kasvavat, eivätkä vahingoitu. Oppilaiden pätevydenkokemusten mahdollistamiseksi liikunnanopettajan on kannustettava oppilaita vertaamaan osaamistaan omiin aiempiin suorituksiinsa toisiin vertaamisen sijasta ja keskittyvän parhaansa yrittämiseen (Liukkonen 2017, 46). Myös liikuntatuntien organisoinnilla opettajan toimesta on suuri merkitys oppilaiden pätevyden kokemusten näkökulmasta. Oppilaiden pätevyden kokemusten on todettu laskevan, mikäli liikunnanopettaja asettaa oppilaat liikkumaan esimerkiksi voimistelussa koko luokan edessä ja kilpailullisten harjoitteiden on todettu laskevan jo ennestään pätevyytensä heikoksi kokevien oppilaiden pätevydenkokemuksia (White ym. 2021). Opettajan onkin tärkeää tarkastella omaa toimintaansa liikuntatunneilla, jotta ei huomaamattaan vaikuta negatiivisesti oppilaiden kokemuksiin liikuntatunneilla.

## 8.5 Koetun motorisen pätevyyden ja liikunnallisen tuen välinen yhteys

Tutkimuksen mukaan heikoksi oman motorisen pätevyytensä kokevat lapset kokivat saavansa liikunnanopettajalta vähemmän tukea kuin keskitason ja hyvän koetun motorisen pätevyyden omaavat lapset. Myös Mitchellin ym. (2015) tutkimuksesta nousi esiin, kuinka heikomman koetun motorisen pätevyyden omaavat oppilaat tunsivat itsensä näkymättömiksi ja aliarvostetuiksi liikunnanopettajan silmissä. Matalan koetun pätevyyden omaavien oppilaiden on myös todettu kokevan liikunnanopettajan olevan painostava ja uhkaava (Hilland ym. 2018). Heikoksi oman pätevyytensä kokevat oppilaat kokivat myös liikunnanopettajan huomioivan enemmän liikunnallisesti taitavia oppilaita. Huomion vähäisyyden oletettiin kertovan siitä, että liikunnanopettaja ajattelee heidän liikunnallisten kykyjensä olevan niin matalia. (White ym. 2021) Näiden tutkimusten perusteella voidaan olettaa, että heikon koetun motorisen pätevyyden omaavat oppilaat ajattelevat liikunnanopettajan ajattelevan heistä negatiivisesti ja kohtelevan heitä huonommin kuin taitavampia oppilaita, mikä näkyy heidän kokemuksessaan liikunnanopettajan tuesta. Tässä tutkimuksessa kuitenkin todettiin liikunnanopettajan tukevan oppilaitaan tasaisesti motorisesta taitotasosta huolimatta. Onkin mielenkiintoista pohtia, kokevatko oman pätevyytensä heikoksi tuntevat oppilaat tarvitsevansa liikunnanopettajalta enemmän tukea kuin keskitason ja hyvän koetun motorisen pätevyyden omaavat oppilaat. Vai heijastavatko heikoksi oman pätevyytensä omaavat oppilaat omaa epävarmuuttaan siten, että kokevat liikunnanopettajan ajattelevan heistä itsensä tapaan negatiivisesti ja siksi kokevat liikunnanopettajan tuen negatiiviseksi ja vähäiseksi.

Useat tutkimukset ovat todenneet oppilaiden välttelevän osallistumista tilanteisiin, joissa oppilas kokee oman pätevyytensä olevan heikko (Cloes ym. 2002; Hills ym. 2007). Liikunnanopettaja voi siten olla vaikeassa tilanteessa tukiessaan tällaisia oppilaita. Mikäli oppilas haluaa olla näkymätön, voi olla haastavaa mennä antamaan tukea oppilaalle, koska silloin oppilas tulisi tunnilla näkyväksi. Liikunnanopettaja voikin antaa luontevammin huomiotaan ja tukeaan oppilaille, jotka tuovat itseään rohkeasti liikunnan suhteen esiin.

Tärkeäksi kysymykseksi koetun pätevyyden tarkastelussa nousee esiin se, tarkasteleeko lapsi tukea suhteessa omiin tarpeisiinsa vai suhteessa muiden oppilaiden saamaan tukeen. Vertaisten on todettu olevan eniten yhteydessä oppilaiden pätevyydenkokemuksiin liikuntatunneilla, sillä oppilaat vertaavat omaa pätevyyttään toisiin oppilaisiin ja asettavat itsensä hierarkkiseen

asetelmaan liikunnallisen pätevyyden osalta suhteessa muihin (White ym. 2021). Voisi siten olettaa, että etenkin heikoksi oman koetun motorisen pätevyytensä tuntevat oppilaat vertaavat liikunnanopettajalta saatua tukea siihen, kuinka paljon muut oppilaat saavat tukea. Joka tapauksessa tulos kertoo oppilaan tyytymättömyydestä, oli tunne peräisin oman tarpeen tyydyttämättä jättämisestä tai tarpeen vähyydestä verrattuna muihin oppilaisiin. Koska yksilön vertaaminen itseään muihin oppilaisiin on yleistä (Harter 2012, 27–71), tulisi oppilaille painottaa, että omaa toimintaa verrataan itseensä ja omaan kehittymiseensä.

## **8.6 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset**

Tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää sitä, että se on osa Liikkuva perhe -hanketta. Hankkeen ansiosta aineiston otoskoko (n=242) on maantieteellisesti kattava ja edustava. Liikkuva perhe -hanke oli jatkoseurantatutkimus Taitavat tenavat -hankkeelle ja itse Liikkuva perhe -hankkeesta järjestetään jatkoseurantatutkimus nimeltään Taiturit. Näin ollen hankkeissa päästään tutkimaan samojen lasten kehitystä eri ikävuosina. Hankkeen vahvuutena voidaan pitää myös sitä, että tutkimuksessa käytetyt mittarit TGMD-3 ja PMSC on todettu kansainvälisesti luotettaviksi mittaamaan lasten motorisia taitoja ja koettua motorista pätevyyttä.

Tutkimuksen vahvuutena voidaan myös pitää aiheen uutuusarvoa sekä merkitystä opettajan työn näkökulmasta liikunnanopettajan liikunnallisen tuen osalta. Tutkimukset lasten motorisista taidoista ja koetusta motorisesta pätevyydestä ovat lisääntyneet niin kansainvälisesti kuin kansallisestikin. Nämä tutkimukset ovat antaneet arvokasta tietoa suomalaisten lasten motorisesta taitotasosta ja koetusta motorisesta pätevyydestä sekä niihin vaikuttavista tekijöistä, joihin liikunnanopetuksessa pystytään vastaamaan. Myös liikunnanopettajan toimintaa itsemääräämisteorian (Ryan & Deci 2000; 2007) valossa on tutkittu, mutta tutkimuksia lasten kokemuksista on vielä hyvin vähän. Lasten kokemuksia tarkastelemalla liikuntaa opettavat opettajat saavat arvokasta tietoa siitä, millaisiin tuen muotoihin tulee kiinnittää liikunnanopetuksessa huomiota ja ennen kaikkea siitä, keille tuen antamisessa tulee erityisesti kiinnittää huomiota. Tämän tutkimuksen avulla saatiin arvokasta tietoa siitä, kuinka heikoksi oman motorisen pätevyytensä kokevat lapset kokevat saavansa vähemmän liikunnallista tukea opettajalta kuin keskitason ja hyvän koetun motorisen pätevyyden omaavat lapset. Tällaista tietoa on tärkeää hyödyntää liikuntaa opettavien opettajien koulutuksessa, eli



liikunnanopettajien ja luokanopettajien koulutuksissa, sekä valmistuneiden opettajien jatkokoulutuksissa.

Tutkimuksen rajoituksena voidaan pitää sitä, että liikunnanopettajan liikunnallista tukea koskevat kysymykset lisättiin tutkimukseen mukaan vasta myöhemmässä vaiheessa. Tämän myötä tutkimusaineiston koko jäi kolmasosaan (n=242) koko tutkimukseen osallistuneiden määrästä (n=675). Kysymysten myöhäinen lisäys vaikuttaa myös siihen, että aineistonkeruun jakautuminen satunnaisesti ei täysin toteudu, sillä koulut valikoituivat mukaan tutkimukseen sen perusteella, missä aineistonkeruuta oli vielä jäljellä. Toinen tutkimusta rajoittava tekijä on se, että liikunnanopettajan liikunnallista tukea koskevat kysymykset eivät myöskään mitanneet jokaista itsemääräämisteorian osa-aluetta, sillä suoraan autonomiaa koskevia kysymyksiä ei ollut lainkaan. Teoria ei siis täysin kohdannut tutkimuskysymyksiä, mikä heikentää tutkimuksen luotettavuutta.

## **8.7 Jatkotutkimusehdotukset**

Liikunnanopettajan liikunnallista tukea lasten ja nuorten kokemana tulisi tutkia lisää, jotta lasten ja nuorten liikuntamotivaatioon voidaan paneutua liikunnanopettajan näkökulmasta tarkemmin. Liikunnanopettajan liikunnallista tukea tarkastelevaa mittaria tulisi kuitenkin kehittää siten, että se kuvaisi tasapuolisemmin jokaista Ryanin ja Decin (2000; 2017) itsemääräämisteorian mukaisia kolmea osa-aluetta: autonomiaa, pätevyyttä ja yhteenkuuluvuutta. Jokaista osa-aluetta tulisi tutkia vähintään kahden kysymyksen avulla, jotta luotettavuutta saataisiin nostettua ja osa-alueista voitaisiin muodostaa summamuuttujat. Seuraavassa kappaleessa esitetyissä liikunnanopettajan liikunnallista tukea mittaavissa kysymyksissä on otettu huomioon Lyyran ja Palomäen (2022) LIITU-tutkimuksen tuloksissa esiintyneet oppilaiden kokemukset liikunnanopettajan tärkeimmistä piirteistä, Poletin ym. (2021) artikkelin näkemykset perustarpeita tukevan opetuksen avaintekniikoista, Ryanin ja Decin (2000; 2017) itsemääräämisteorian psykologiset perustarpeet ja Vlachopolouksen ym. (2011) Basic Psychological Needs in Physical Education scale (BPN-PE)-mittarin kysymykset.

Taulukkoon 3 on koottu liikunnanopettajan liikunnallista tukea mittaavat kysymykset. Taulukossa esitellään kolme psykologista perustarvetta, niitä mittaavat kysymykset ja perustelut sille, mitä oppilaan on mahdollista kokea, mikäli kyseinen perustarve tyydytetään.

Liikunnanopettajan tukea voidaan arvioida asteikolla yhdestä viiteen, jossa arvo 1 = "ei koskaan", 2 = "harvoin", 3 = "joskus", 4 = "usein" ja 5 = "hyvin usein".

Autonomian tunteen kohdalla kysymyksissä pyritään tarkastelemaan sitä, kuinka paljon oppilas kokee voivansa vaikuttaa omaan toimintaansa liikuntatunneilla ja säädellä osallistumistaan tuntien aikana. Autonomiata mittaavia kysymyksiä voisivat olla (1) "Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi keskusteleesi kanssasi, ottaa mielipiteesi huomioon ja antaa sinun valita liikuntatunneilla? (2) "Kuinka usein koulun liikuntatunneilla liikunnanopettajasi selittää harjoitteet siten, että ymmärrät, miksi harjoitteita tehdään? (3) Kuinka usein liikuntatunneilla liikunnanopettajasi antaa aikaa suorittaa harjoitteita omaan tahtiin?

Pätevyyden tunteen kohdalla kysymykset keskittyvät tarkastelemaan sitä, kuinka oppilaat kokevat liikunnanopettajan tukevan heidän pätevyyden kokemuksiaan liikuntatuntien aikana. Pätevyyttä mittaavia kysymyksiä voisivat olla (1) "Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi kehuu liikunta- tai urheilusuorituksiasi? (2) "Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi kannustaa sinua liikuntatunneilla tai liikuntaan liittyvissä asioissa? (3) "Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi kehottaa sinua vertaamaan liikuntasuorituksiasi omaan osaamiseesi, eikä muiden suorituksiin?

Yhteenkuuluvuuden tunteen kohdalla kysymyksissä pyritään tarkastelemaan, kuinka paljon oppilas kokee yhteenkuuluvuuden tunnetta opettajaa, sekä omaa liikuntaryhmäänsä kohtaa. Yhteenkuuluvuutta mittaavat kysymykset voisivat olla (1) "Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi on oikeudenmukainen ja tasapuolinen kaikille? (2) "Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi auttaa kaikin tavoin liikuntaan liittyvissä asioissa? (3) Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi tekee liikuntatunnilla asioita siten, että tunnet kuuluvasi osaksi liikuntaryhmää?

TAULUKKO 3. Liikunnanopettajan liikunnallista tukea mittaavat kysymykset.

Perustarve	Kysymys	Oppilaan kokemus
Autonomia	Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi keskustelee kanssasi, ottaa mielipiteesi huomioon ja antaa sinun valita liikuntatunneilla?	Minä tulen kuulluksi, voin vaikuttaa toimintaan ja päättää itseäni koskevista asioista.
Autonomia	Kuinka usein koulun liikuntatunneilla liikunnanopettajasi selittää harjoitteet siten, että ymmärrät, miksi harjoitteita tehdään?	Ymmärrän, miksi harjoitteita tehdään ja voin toimia tehtävässä omasta merkityksellisestä tulokulmastani.
Autonomia	Kuinka usein liikuntatunneilla liikunnanopettajasi antaa aikaa suorittaa harjoitteita omaan tahtiin?	Kaikkien ei tarvitse suoriutua yhtä nopeasti, vaan jokaisella on aikaa harjoitella ja kehittyä.
Pätevyys	Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi kehuu liikunta- tai urheilupäätöksiasi?	Minä osaan ja olen hyvä.
Pätevyys	Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi kannustaa sinua liikuntatunneilla tai liikuntaan liittyvissä asioissa?	Yrittämällä ja pitkäjänteisellä työskentelyllä voin onnistua.
Pätevyys	Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi kehottaa sinua vertaamaan liikuntasuorituksiasi omaan osaamiseesi, eikä muiden suorituksiin	Osaamista verrataan omiin lähtökohtiin, eikä muihin oppilaisiin. Minun on mahdollista nähdä oma kehittyminen.
Yhteenkuuluvuus	Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi on oikeudenmukainen ja tasapuolinen kaikille?	Olemme kaikki yhtä tärkeitä ryhmässä. Ketään ei suosita.
Yhteenkuuluvuus	Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi auttaa kaikin tavoin liikuntaan liittyvissä asioissa?	Opettaja välittää minusta ja auttaa minua tarvittaessa.
Yhteenkuuluvuus	Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi tekee liikuntatunnilla asioita siten, että tunnet kuuluvasi osaksi liikuntaryhmää?	Ryhmässä on mukava toimia ja uskallan onnistua ja epäonnistua turvallisessa ryhmässä.

Toinen tärkeä jatkotutkimusaihe olisi ottaa mukaan laadullisen tutkimuksen menetelmät tarkastelemaan tekijöitä, jotka nousevat esiin heikoksi omat motorisen taitonsa kokevilla suomalaislapsilla. Yhteiskuntamme muuttuessa lasten toiminta- ja ajattelutavat muuttuvat. Mitä me aikuiset ajattelemme lasten ajattelevan tai tarvitsevan voi poiketa hyvin paljon lasten todellisista ajatuksista. Lapset ovat oman itsensä asiantuntijoita. Kyselytutkimuksessa kysymykset ovat ennalta määrättyjä ja ohjaavat tutkimusta tutkijoiden ajattelun suuntaan, vaikkakin se pohjautuisi johonkin tiettyyn teoriaan. Mikäli heikon koetun motorisen

pätevyyden omaavat lapset saivat vapaasti kertoa, kuinka psykologisten perustarpeiden täyttyminen tai tukahduttaminen vaikuttavat heidän toimintaansa, on liikunnanopettajien mahdollista ymmärtää oppilaita paremmin ja siten kehittää omia toimintatapojaan tunneilla.

## **8.7 Loppusanat**

Tämän tutkielman perusteella voidaan todeta, että liikunnanopettajalla on tärkeä rooli lasten liikuntamotivaation muodostumisessa. Tutkimuksessa todettiin, että heikoksi oman motorisen pätevyytensä kokevat oppilaat kokevat saavansa liikunnanopettajalta vähemmän tukea kuin keskitason ja hyvän koetun motorisen pätevyuden omaavat oppilaat. Kokemus itsestään liikkujana on tärkeässä roolissa liikunnalliseen elämäntapaan sitoutumisen näkökulmasta (Jaakkola ym. 2017, 15–16) ja siksi on varmasti perusteltua todeta, että opettajan olisi tärkeää tukea positiivisesti jokaisen oppilaan käsityksiä itsestään liikkujana. Tehtävä vaatii kuitenkin liikunnanopettajalta tunne- ja vuorovaikutusosaamista ja oppilaantuntemuksen merkitystä ei voi tarpeeksi korostaa tämän tavoitteen mahdollistamisessa.

Liikunnanopettajan tehtävä lasten ja nuorten liikuntamotivaation tukemisessa ei ole helppo. Lapset ja nuoret elävät sosiaalisen median valtakaudessa, jossa liikunnan terveyshyödyt ja vähäisen liikunnan haitat nostetaan vahvasti esiin. Tämä viestintä tavoittaa myös lapset ja nuoret ja voimme varmasti todeta sen, että viestintä ei ole liikuntaan ja terveyteen liittyen aina positiivista, vaan usein jo pienestä pitäen paineita herättävää. Vastuu hyvinvoinnista ei ole lapsilla ja nuorilla, vastuu on aina aikuisilla ja heidän toimillaan lasten ja nuorten liikuntasuhteen edistämiseksi. Liikkumista kohtaan tulisi luoda myönteinen suhde samalla tiedostaen liikunnan terveyshyödyt ja liikkumattomuuden uhat. Tämä tulisi tehdä siten, että lapset ja nuoret eivät kokisi paineita tai pelkoa liikkumisen motiivina. Lasten ja nuorten kanssa työskentelevillä on tässä suhteessa valtavan suuri vastuu.

Vähäinen liikkuminen ja siihen liittyvät ongelmat tulevat todennäköisesti lisääntymään yhteiskunnassamme, mikä asettaa liikunnanopetukselle suurempia odotuksia lasten liikuntamotivaation tukemiselle (Polet ym. 2021). Liikuntasuhteen kehittyminen alkaa jo pienestä pitäen, mutta sen tärkeys korostuu etenkin ala- ja yläkoulun taitteessa, jolloin liikuntaaktiivisuus vähenee (Aira ym. 2013). Voimme kuitenkin todeta, että alakoulun liikunnanopetuksesta vastaa harvoin liikunta-alan ammattilainen, sillä liikunnanopetuksesta

vastaa usein luokanopettaja. Lasten liikunnanopetuksessa olisi erityisen tärkeää ymmärtää niitä tekijöitä, joiden avulla tuetaan lasten liikuntamotivaation kehittymistä, jotta lasten liikunnanopetus olisi parasta mahdollista jo alakoulun ensimmäisistä luokista lähtien. Parhaimmillaan liikunnanopettajan on mahdollista edesauttaa lasten ja nuorten sisäisen motivaation syntymistä liikkumista kohtaan ja voimme vain jättää pohdittavaksi kysymyksen: millaiselta maailma näyttäisikään, mikäli kyseinen tavoite toteutuisi.

## LÄHTEET

- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J., Kokko, S., Tiirikainen, M. & Konu, A. (2013). Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta? Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto. Valtion Liikuntaneuvoston Julkaisuja 2013:3.
- Aho, S. (1996). Lapsen minäkäsitys ja itsetunto. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Aniszewski, E., Henrique, J., de Oliveira, A. J., Alvernaz, A. & Vianna, J. A. (2019). (A)motivation in physical education classes and satisfaction of competence, autonomy and relatedness. *Journal of Physical Education* 30 (1), 3052. doi: 10.4025/jphyseduc.v30i1.3052
- Barnett, L., Ridgers, N., Zask, A. & Salmon, J. (2015). Face validity and reliability of a pictorial instrument for assessing fundamental movement skill perceived competence in young children. *Journal of Science and Medicine in Sport* 18, 98–102. doi: 10.1016/j.jsams.2013.12.004
- Barnett, L., Lai, S., Veldman, S., Hardy, L., Clidd, D., Morgan, P., Zask, A., Lubans, D., Shultz, S., Ridgers, N., Rush, E., Brown, H. & Okely, A. (2016). Correlates of gross motor competence in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine* 46 (11), 1663–1688. doi: 10.1007/s40279-016-0495-z
- Beni, S., Ní Chróinín, D. & Fletcher, T. (2019). A focus on the how of meaningful physical education in primary schools. *Sport, Education and Society* 24 (6), 624–637. doi: 10.1080/13573322.2019.1612349
- Birch, S., Cummings, L., Oxford, S. & Duncan, M. (2016). Examining relative age effects in fundamental skill proficiency in British children aged 6–11 years. *Journal of Strength and Conditioning Association* 30 (10), 2809–2815. doi: 10.1519/JSC.0000000000000526
- Blatchford, P., Baines, E. & Pellegrini, A. (2003). The social context of school playground games: sex and ethnic differences, and changes over time after entry to junior school. *British Journal of Developmental Psychology* 21 (4), 481–505. doi: 10.1348/026151003322535183
- Campos, J. J., Anderson, D. I., Barbu-Roth, M. A., Hubbard, E. M., Hertenstein, M. J. & Witherington, D. (2000). Travel broadens the mind. *Infancy* 1 (2), 149–219. doi: 10.1207/S15327078IN0102\_1
- Coteron, J., Franco, E., Ocete, C. & Pérez-Tejero, J. (2020). Teachers' psychological needs satisfaction and thwarting: Can they explain students' behavioural engagement in

- physical education? A multi-level analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (22), 8573. doi: 10.3390/ijerph17228573
- Cattuzzo, M. T., dos Santos Henrique, R., Re, A. H. N., de Oliveira, I. S., Melo, B. M., de Sousa Moura, M., de Araujo, R. C. & Stodden, D. (2016). Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport* 19 (2), 123–129. doi: 10.1016/j.jsams.2014.12.004
- Cheon, S. H., Reeve, J. & Moon, I. S. (2012). Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 34 (3), 365–396. doi: 10.1123/jsep.34.3.365
- Clark, J. & Metcalf, J. (2002). The mountain of motor development: A metaphor. Kirjassa: J.E. Clark & J.H. Humphrey (toim.), *Motor development: Research and reviews*. Reston, VA: NASPE Publications, 163–190.
- Clark, J. (2007). On the problem of motor skill development. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* 78 (5), 39-44. doi: 10.1080/07303084.2007.10598023
- Cloes, M., Motter, P., Ledent, M. & Pieron, M. (2002). Analysis of variables related to intrinsic motivation in a boys' physical education class. *AVANTE* 8 (1), 1–14.
- Cools, W., Martelaer, K. D., Samaey, C. & Andriens, C. (2009). Movement skills assessment of typically developing preschool children: A review of seven movement skill assessment tools. *Journal of Sports Science and Medicine* 8, 154–168.
- Cox, A., Duncheon, N. & McDavid, L. (2009). Peers and teachers as sources of relatedness perceptions, motivation, and affective responses in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 80 (4), 765–773. doi: 10.1080/02701367.2009.10599618
- Davids, K., Buttons, C. & Bennett, S. (2008). Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Deci, E. L. & Moller, A. C. (2005). The concept of competence: A starting place for understanding intrinsic motivation and self-determined extrinsic motivation. Teoksessa A. J. Elliot & C. S. Dweck (toim.) *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford Press, 579–597.
- De Waal, F. (2009). *The age of empathy: Nature's lessons for a kinder society*. E-kirja. New York: Crown Archetype. Viitattu 29.5.2023.

- Devis-Devis, J., Beltrán-Carrillo, V. J. & Peiró-Velert, C. (2015). Exploring socio-ecological factors influencing active and inactive Spanish students in years 12 and 13. *Sport, Education and Society* 20 (3), 361–380. doi: 10.1080/13573322.2012.754753
- D'Hondt, E., Deforche, B., Gentier, I., De Bourdeaudhuij, I., Vaeyens, R., Philippaerts, R. & Lenoir, M. (2012). A longitudinal analysis of gross motor coordination in overweight and obese children versus normal-weight peers. *International Journal of Obesity* 37 (1), 61–67. doi: 10.1038/ijo.2012.55
- Diao, Y., Dong, C., Barnett, L., Estevan, I., Li, J. & Ji, L. 2018. Validity and reliability of a pictorial instrument for assessing fundamental movement skill perceived competence in Chinese children. *Journal of Motor Learning and Development* 6 (2), 223–238. doi: 10.1123/jmld.2016-0082
- Domville, M., Watson, P. M., Richardson, D. & Graves, L. E. F. (2019). Children's perceptions of factors that influence PE enjoyment: a qualitative investigation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24 (3), 207–219. doi: 10.1080/17408989.2018.1561836
- Donnelly, F., Mueller, S. & Gallahue, D. (2016). *Developmental physical education for all children: Theory into Practice*. 5. painos. Champaign: Human Kinetics.
- Estevan, I. & Barnett, L. (2018). Considerations related to the definition, measurement and analysis of perceived motor competence. *Sport Medicine* 48 (12), 2685–2694. doi: 10.1007/s40279-018-0940-2
- Fernandez-Rio, J., Sanz, N., Fernandez-Cando, J. & Santos, L. (2015). Impact of a sustained Cooperative Learning intervention on student motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22 (1), 89–105. doi: 10.1080/17408989.2015.1123238
- Fin, G., Baretta, E., Murcia, J. & Nodari-Junior, R. (2017). Autonomy support, motivation, satisfaction and physical activity level in physical education class. *Universitas Psychologica* 16 (4), 1–12. doi: 10.11144/Javeriana.upsy16-4asms.
- Fox, K. R. & Corbin, C. B. (1989). The physical self-perception profile: development and preliminary validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 11 (4), 408–430.
- Fox, K. R. (1997). *The physical self and processes in self-esteem development*. Teoksessa K. R. Fox (toim.) *Introduction: Let's get physical*. Champaign, IL: Human Kinetics, vii-xiii.
- Fox, K. R. (2000). Self-esteem, self-perceptions and exercise. 2000. *International Journal of Sport Psychology* 31 (2), 223–240.



- Gallahue, D. (1998). *Motor development: A descriptive and analytic perspective*. Teoksessa R.J. Krebs., F. Copetti. & T.S. Beltrame (toim.) *Discutindo o desenvolvimento infantil*. Santa Maria: Sociedade Internacional Para Estudos Da Crianca, 65–90.
- Gallahue, D. & Donnelly, F. (2003). *Developmental physical education for all children*. 4. painos. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gallahue, D., Ozmun, J. & Goodway, J. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. 7. painos. New York, NY: McGraw-Hill.
- Gibbons, S. L. & Humbert, L. (2008). What are middle-school girls looking for in physical education? *Canadian Journal of Education* 31 (1), 167–186. doi: 10.2307/20466693
- González-Peño, A., Franco, E. & Coterón, J. (2021). Do observed teaching behaviors relate to students' engagement in physical education? *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18 (5), 2234. doi: 10.3390/ijerph18052234
- Goodway, J., Ozmun, J. & Gallahue, D. (2021). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. 8. painos. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. 1. painos. New York, NY: The Guilford Press.
- Harter, S. (2012). *The construction of the self: Developmental and sociocultural foundations*. 2. painos. New York, NY: The Guilford Press.
- Hayes, D. (2017). The love of sport: An investigation into the perceptions and experiences of physical education amongst primary school pupils. *Research Papers in Education* 32 (4), 518–534. doi: 10.1080/02671522.2017.1318807
- Haywood, K. M. & Getchell, N. (2014). *Life span motor development*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Helajärvi, H., Lindholm, H., Vasankari, T. & Heinonen, O.J. (2015). Vähäisen liikkumisen terveyshaitat. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim* 131 (18), 1713–8.
- Hilland, T., Ridgers, N., Stratton, G., Knowles, Z. & Fairclough, S. (2018). Origins of perceived physical education ability and worth among English adolescents. *European Physical Education Review*, 24 (2), 165–180. doi: 10.1177/1356336X16673765
- Hills, L. (2007). Friendship, physicality, and physical education: An exploration of the social and embodied dynamics of girls' physical education experiences. *Sport, Education and Society* 12 (3), 335–354. doi: 10.1080/13573320701464275
- Houwen, S., Van Der Veer, G., Visser, J. & Cantell, M. (2017). The relationship between motor performance and parent-rated executive functioning in 3- to 5-year-old children: What

- is the role of confounding variables? *Human Movement Science* 53, 24–36. doi: 10.1016/j.humov.2016.12.009
- Huhtiniemi, M., Jaakkola, T., Seppälä, S., Lahti, J., Salin, K., Hakonen, H. & Stodden, D. F. (2019a). Motor competence, perceived physical competence, physical fitness, and physical activity within Finnish children. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 29 (7), 1013–1021. doi: 10.1111/sms.13412
- Huhtiniemi, M., Sääkslahti, A., Anthony, W. & Jaakkola, T. (2019b). Associations among basic psychological needs, motivation and enjoyment within Finnish physical education students. *Journal of Sports Science & Medicine* 18 (2), 239–247.
- Hulteen, R. M., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Stodden, D. F. & Lubans, D. R. (2018). Development of foundational movement skills: A conceptual model for physical activity across the lifespan. *Sports Medicine* 48 (7), 1533–1540. doi: 10.1007/s40279-018-0892-6
- Iivonen, S. & Sääkslahti, A. (2014). Preschool children's fundamental motor skills: A review of significant determinants. *Early Child Development and Care* 184 (7), 1107–1126. doi: 10.1080/03004430.2013.837897
- Iverson, J.M. (2010). Developing language in a developing body: The relationship between motor development and language development. *Journal of Child Language* 37 (2), 229–261. doi: 10.1017/S0305000909990432
- Jaakkola, T. (2002). Changes in students' exercise motivation, goal orientation, and sport competence as a result of modifications in school physical education teaching practices. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 4 (3). doi: 10.1080/1612197X.2006.9671800
- Jaakkola, T. (2016). Taidon oppiminen rakentuu havainnon, toiminnan ja ympäristön vuorovaikutukselle. *Liikunta & Tiede* 53 (2–3), 32–39.
- Jaakkola, T. (2017). Liikuntataitojen oppiminen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 147–169
- Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. (2017). Johdatus liikuntapedagogiikkaan. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 12–21.
- Johnson, T., Ridgers, N., Hulteen, R., Mellecker, R. & Barnett, L. (2016). Does playing a sports active video game improve young children's ball skill competence? *Journal of Science and Medicine in Sport* 19 (5): 432–36. doi: 10.1016/j.jsams.2015.05.002

- Kauranen, K. (2011). *Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura. Julkaisu 167.
- Kiphard, E.J. & Schilling, F. (2007). *KörperkoordinationsTest Für Kinder. 2., überar.* Göttingen: Beltz – Test.
- Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K. & Mehtälä, A. (2018). Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, ruutu-aika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvostojen julkaisuja 1, 15–26.
- Kääriäinen, H. (1988). *Minäkuvan kehitys*. Loimaa: Finn Lectura.
- Ladwig, M.A., Vazou, S. & Ekkekakis, P. (2018). “My best memory is when I was done with it”: PE memories are associated with adult sedentary behavior. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine* 3 (16), 119–129. doi:10.1249/TJX.0000000000000067
- Laukkanen, A., Aunola, K., Korhonen, E., Barnett, L. & Sääkslahti, A. (2021). Construct validity and reliability of the physical activity parenting questionnaire for children (PAP-C). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 18 (61). doi: 10.1186/s12966-021-01128-5
- Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. (2007). *Kasvatuspsykologia. 2. painos*. Helsinki: WSOY.
- Leo, F. M., Pulido, J. J., Sánchez-Oliva, D., López-Gajardo, M. A. & Mouratidis, A. (2022). See the forest by looking at the trees: Physical education teachers’ interpersonal style profiles and students’ engagement. *European Physical Education Review* 28 (3), 1356336X2210755. doi: 10.1177/1356336X221075501
- Lintunen, T. (1995). Self-Perceptions, fitness, and exercise in early adolescence: A four-year follow-up study. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 41. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Lintunen, T. (2000). Millainen rooli liikunnalla on minäkäsityksen kehittymisessä? Teoksessa M. Miettinen. (toim.) *Haasteena huomisen hyvinvointi - Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu 2 - tutkimuskatsaus*. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja LIKES 124, 81–90.
- Liukkonen, J. (2017). *Psyykinen vahvuus. Mielen taitojen harjoituskirja. 3. painos*. Jyväskylä: PS-kustannus.

- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. (2017a). Liikuntamotivaatio elinikäisen liikuntaharrastuksen edellytyksenä. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim. Liikuntapedagogiikka, 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 130–146.
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. (2017b). Oppimista tukevan motivaatioilmaston luominen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim. Liikuntapedagogiikka, 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 290–303.
- Lonsdale, C., Lester, A., Owen, K. B., White, R. L., Peralta, L., Kirwan, M., Diallo, T. M., Maeder, A. J., Bennie, A. & MacMillan, F. (2019). An internet-supported school physical activity intervention in low socioeconomic status communities: Results from the Activity and Motivation in Physical Education (AMPED) cluster randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine* 53 (6), 341–347. doi: 10.1136/bjsports-2017-097904
- Lopes, V. P., Rodrigues, L. P., Maia, J. A. R. & Malina, R. M. (2011). Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 21 (5), 663-669. doi: 10.1111/j.1600-0838.2009.01027.x
- Lyyra, N. & Palomäki, S. (2023). Lasten ja nuorten käsityksiä koululiikunnasta. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022. Valtion liikuntaneuvostojen julkaisuja 1, 69–71.
- Magill, R. (2011). *Motor learning and control: Concepts and applications*. 9. painos. New York: McGraw-Hill.
- Marsh H. W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to early adulthood. *Journal of Educational Psychology* 81 (3), 417-430. doi: 10.1037/0022-0663.81.3.417
- Matarma, T. (2020). Associations between motor skills, physical activity and sedentary behavior: Early childhood in focus. University of Turku. Department of Clinical Medicine, Padiatrics 1471.
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Broyles, S. L., Zive, M. M., Nader, P. R., Berry, C. C. & Brennan, J. J. (2002). Childhood movement skills: Predictors of physical activity in Anglo American and Mexican American adolescents? *Research Quarterly for Exercise & Sport* 73 (3), 238–244. doi: 10.1080/02701367.2002.10609017
- Metsämuuronen, J. (2009). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä* 4. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

- Move! –tulokset 2020. (2020). Katsottu 21.2.2021. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/move-tulokset>
- Naess, H. S., Säfvenbom, R. & Standal, Ø. F. (2014). Running with Dewey: Is it possible to learn to enjoy running in high school physical education? *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health* 6 (2), 301–315. doi: 10.1080/2159676X.2013.796489
- Newell, K. (1986). Constraints of the development of coordination. Teoksessa Wade M. G., Whiting H. T. A. (toim.) *Motor development in children: Aspects of coordination and control*. Dordrecht: Martinus Nijhoff, 341—360.
- Nicholls, J. G. (1990). What is ability and why are we mindful of it? A developmental perspective. Teoksessa R. J. Stenberg & J. Kolligian (toim.) *Competence considered*. New Haven: Yale University Press, 11-40.
- Niemistö, D., Barnett, L., Cantell, M. & Finni, T., Korhonen, E. & Sääkslahti, A. (2019). Socioecological correlates of perceived motor competence in 5–7-year-old Finnish children. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 29 (5). doi: 10.1111/sms.13389
- Niemistö, D., Finni, T., Cantell, M., Korhonen, E. & Sääkslahti, A. (2020). Individual, family, and environmental correlates of motor competence in young children: Regression model analysis of data obtained from two motor tests. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (7), 2548. doi: 10.3390/ijerph17072548
- Numminen, P. (1996). *Kuperkeikka varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan*. Helsinki: Lasten Keskus Oy.
- Okely, A., Booth, M. & Chey, T. (2004). Relationships between body composition and fundamental movement skills among children and adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 75 (3), 238–247. doi: 10.1080/02701367.2004.10609157
- Perlman, D. & Karp, G. G. (2010). A self-determined perspective of the sport education model. *Physical Education and Sport Pedagogy* 15 (4), 401–418. doi: 10.1080/17408980903535800
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. (2014). Helsinki: Opetushallitus.
- Polet, J., Lintunen, T. & Laukkanen, A. (2018). Koettu liikunnallinen pätevyys ja liikuntamotivaatio. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvostojen julkaisuja 2019:1, 75–82.

- Polet, J., Laukkanen, A. & Lintunen, T. (2021). Autonomiaa tukeva liikunnanopetus. *Liikunta ja tiede*, 58 (4), 38-41.
- Martin, L., Kokko, S., Villberg, J., Suomi, K. & Ng, K. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, liikuntatilanteet, liikkumisympäristöt ja liikkumisen seurantalaitteet liite 2. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvostojen julkaisuja 2023:1, 183–185.
- Reeve, J., Cheon, S. H. & Yu, T. H. (2020). An autonomy-supportive intervention to develop students' resilience by boosting agentic engagement. *International Journal of Behavioral Development* 44 (4), 016502542091110. doi: 10.1177/0165025420911103
- Rhodes, R. E. & Kates, A. (2015). Can the affective response to exercise predict future motives and physical activity behavior? A systematic review of published evidence. *Annals of Behavioral Medicine* 49 (5), 715–731. doi: 10.1007/s12160-015-9704-5
- Rintala P., Sääkslahti A. & Iivonen, S. (2016). 3–10-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot. *Liikunta & Tiede* 53 (6), 49–55.
- Roberts, G. C. (2012). Motivation in sports and exercise from an achievement goal theory perspective: After 30 years, where are we now? Teoksessa G. C. Roberts & D. C. Treasure (toim.) *Advances in motivation in sport and exercise*. 3. painos. E-kirja. Champaign, IL: Human Kinetics, 5–58.
- Robinson, L.E., Stodden, D.F., Barnett, L.M., Lopes, V.P., Logan, S.W., Rodrigues, L.P. & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine* 45, 1273–1284. doi: 10.1007/s40279-015-0351-6
- Rose, E., Larkin, D., Parker, H. & Hands, B. (2015). Does motor competence affect self-perceptions differently for adolescent males and females? *Sage Open* 5 (4), 1–9. doi: 10.1177/21582 44015 61592 2
- Roset, L., Green, K. & Thurston, M. (2019). Norwegian youngsters' perceptions of physical education: exploring the implications for mental health. *Sport, Education and Society* 25 (1), 1–13. doi: 10.1080/13573322.2019.1634043
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. New York: Basic Books.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist* 55 (1), 68–78.

- Ryan, R. & Deci, E. (2017). *Self-Determination Theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: The Guilford Press.
- Ryan, R. & Deci, E. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology* 61, 101860. doi: 10.1016/j.cedpsych.2020.101860
- Ryan, R. M. & La Guardia, J. G. (2000). What is being optimized?: Self-determination theory and basic psychological needs. Teoksessa S. H. Qualls & N. Abeles (toim.) *Psychology and the aging revolution: How we adapt to longer life*. American Psychological Association 145–172. doi: 10.1037/10363-008
- Ryan, R. M. & Moller, A. C. (2016). Competence as a necessary but not sufficient condition for high quality motivation: A self-determination theory perspective. Teoksessa A. Elliot., C. Dweck. & D. Yeager. *Handbook of competence and motivation 2*. painos. New York: Guilford Press 214–231.
- Salehi, S. K., Sheikh, M. & Talebrokni, F. S. (2017). Comparison exam of Gallahue’s hourglass model and Clark and Metcalfe’s the mountain of motor development metaphor. *Advances in Physical Education*, 7 (3), 217-233. doi: 10.4236/ape.2017.73018
- Sarlin, E-L., Telama, R., Bovellan, A-K. & Romppainen A-M. (1990). Effects of daily physical education on motor fitness, ball handling, gymnastic skills and perceived physical competence among elementary school children. Teoksessa R. Telama., L. Laakso., M. Pieron., I. Ruoppila. & V. Vihko (toim.) *Physical education and lifelong physical activity. The proceedings of the Jyväskylä Sport Congress: Movement and sport- a challenge for life-long learning*. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja no 73. Jyväskylä, 501–507.
- Schmidt, R. & Lee, T. (2020). *Motor learning and performance: From principles to application*. 6. painos. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schneider, J., Polet, J., Hassandra, M., Lintunen, T., Laukkanen, A., Hankonen, N., Hirvensalo, M., Tammelin, T. H., Törmäkangas, T. & Hagger, M. S. (2020). Testing a physical education-delivered autonomy supportive intervention to promote leisure-time physical activity in lower secondary school students: the PETALS trial. *BMC Public Health* 20 (1), 1438. doi: 10.1186/s12889-020-109518-3
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research* 46 (3), 407-441. doi: 10.3102/00346543046003407

- Shen, B., McCaughtry, N., Martin, J.J., Fahlman, M. & Garn, A.C. (2012). Urban high-school girls' sense of relatedness and their engagement in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 31 (3), 231-245. doi: 10.1123/jtpe.31.3.231
- Slotte, S., Sääkslahti, A., Metsämuuronen, J. & Rintala, P. (2015). Fundamental movement skill proficiency and body composition measured by dual energy X-ray absorptiometry in eight-year-old children. *Early Child Development and Care* 185 (3), 475-485. doi: 10.1080/03004430.2014.936428
- Sparks, C., Dimmock, J., Whipp, P., Lonsdale, C. & Jackson, B. (2015). 'Getting connected': High school physical education teacher behaviors that facilitate students' relatedness support perceptions. *Sport, Exercise, and Performance Psychology* 4 (3), 219–236. doi: 10.1037/spy0000039
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C. & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest -Illinois- National Association for Physical Education in Higher Education* 60 (2), 290-306. doi: 10.1080/00336297.2008.10483582
- Sääkslahti, A., Laukkanen, A., Niemistö, D., Aunola, K. & Barnett, L. (2023). Active Family study data. V. 30.9.2022. University of Jyväskylä. doi: 10.17011/jyx/dataset/87526
- Telama, R., Silvennoinen, M., Laakso, L. & Kannas, L. (1989). Kouluikäisten lasten liikuntaharrastus. Teoksessa Pyykkönen, T., Telama, R. & Juppi, J. (toim.) *Liikkuvat lapset*. Helsinki: Valtion Painatuskeskus. Liikuntatieteellisen seuran julkaisuja 14.
- Temple, V., Crane, J., Brown, A., Williams, B-L. & Bell, R. (2016). Recreational activities and motor skills of children in kindergarten. *Physical Education and Sport Pedagogy* 21 (3), 268–280. doi: 10.1080/17408989.2014.924494
- Timken, G., McNamee, J. & Coste, S. (2019). 'It doesn't seem like PE and I love it': Adolescent girls' views of a health club physical education approach. *European Physical Education Review*, 25 (1), 109–124. doi: 10.1177/1356336X17706382
- Ulrich, D. A. (2017). Introduction to the special section: Evaluation of the psychometric properties of the TGMD-3. *Journal of Motor Learning and Development*, 5 (1), 1–4. doi:10.1123/jmld.2017-0020.
- Vansteenkiste, M. & Deci, E. L. (2003). Competitively contingent rewards and intrinsic motivation: Can losers remain motivated? *Motivation and emotion*, 27 (4), 273-299. doi: 10.1023/A:1026259005264



- Vasalampi, K. (2017). Itsemääräämisteoria. Teoksessa K. Salmela-Aro, J-E. Nurmi & T. Feldt (toim.) Mikä meitä liikuttaa: Motivaatiopsykologian perusteet. 3. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 54-65.
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R. L., Owen, K. B., Kapsal, N., Antczak, D., Lee, J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M. & Lonsdale, C. (2019). Self-determination theory applied to physical education: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology* 112 (7), 1444–1469. doi: 10.1037/edu0000420
- Vauras, M., Salo A. E. & Kajamies, A. (2018). Motivationaalisesti haavoittuvat lapset kasvun eri poluilla. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) Motivaatio ja oppiminen. 1. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 77–100.
- Vlachopoulos, S. P., Katartzi, E. S. & Kontou, M. G. (2011). The basic psychological needs in physical education scale. *Journal of Teaching in Physical Education* 30 (3), 263–280. doi: 10.1123/jtpe.30.3.263
- Venetsanou, F., Kossyva, I., Valentini, N., Afthentopoulou, A-E. & Barnett, L. (2018). Validity and reliability of the Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence for young Greek children. *Journal of Motor Learning and Development* 6 (2), 239–51. doi: 10.1123/jmld.2017-0028
- Viholainen, H., Ahonen, T., Lyytinen, P., Cantell, M., Tolvanen, A. & Lyytinen, H. (2006). Early motor development and later language and reading skills in children at risk of familial dyslexia. *Developmental Medicine & Child Neurology* 48 (5), 367–373. doi: 10.1017/S001216220600079X
- Viholainen, H., Aro, T., Purtsi, J., Tolvanen, A. & Cantell, M. (2014). Adolescents' school-related self-concept mediates motor skills and psychosocial well-being. *British Journal of Educational Psychology* 84 (2), 268–280. doi: 10.1111/bjep.12023
- Wagner, M., Webster E. & Ulrich D. (2017). Psychometric Properties of the Test of Gross Motor Development, Third Edition (German Translation): Results of a Pilot Study. *Journal of Motor Learning and Development* 5 (1), 29–44. doi: 10.1123/jmld.2016-0006
- Wang, C.K., Morin, A. J. S., Ryan, R.M. & Liu, W. C. (2016). Students' motivational profiles in the physical education context. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 38 (6), 612-630. doi: 10.1123/jsep.2016-0153
- White, R. L., Olson, R., Parker, P. D., Astell-Burt, T. & Lonsdale, C. (2018). A qualitative investigation of the perceived influence of adolescents' motivation on relationships

- between domain-specific physical activity and positive and negative affect. *Mental Health and Physical Activity* 14, 113–120. doi: 10.1016/j.mhpa.2018.03.002
- White, R. L., Bennie, A., Vasconcellos, D., Cinelli, R., Hilland, T., Owen, K. B. & Lonsdale, C. (2021). Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies. *Teaching and Teacher Education* 99 (1), 103247. doi: 10.1016/j.tate.2020.103247
- World Health Organization (WHO). (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization
- Yli-Piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Nurmi, J. E. (2009). Relationships between physical education students' motivational profiles, Enjoyment, state anxiety, and self-reported physical activity. *Journal of Sports Science and Medicine* 8 (3), 327–336.
- Yoo, J. & Park, J. G. (2014). The role of emotion in motivational processes for engagement in physical education. *Korean Journal of Sport Psychology* 25, 1 – 14.
- Zhang, T., Solmon, M., Gao, Z. & Kosma, M. (2012). Promoting school students' physical activity: A social ecological perspective. *Journal of Applied Sport Psychology* 24 (1), 92–105. doi: 10.1080/10413200.2011.627083

# LIITE 1: Motoriset taidot -testilomake

Koulu: \_\_\_\_\_ Luokka: \_\_\_\_\_ Testaaja: \_\_\_\_\_ Testauspäivä: \_\_\_\_\_

Lapsen nimi:		Pituus:		Paino:		Vyötärö:		Pituus:		Paino:		Vyötärö:	
Anna aluksi lapselle hyvä näyttö, joka sisältää kaikki suorituskriteerit. Anna lapsen kokeilla suoritusta yhden kerran ja sen jälkeen tehdä kaksi testisuoritusta (sarakkeet 1&2), jotka pisteytetään. Anna pisteitä jokaisesta suorituskriteeristä: 1 = suorittaa oikein TAI 0 = ei suorita oikein.		Pituus:		Paino:		Vyötärö:		Pituus:		Paino:		Vyötärö:	
		Paino:		Pituus:		Paino:		Pituus:		Paino:		Pituus:	
		Vyötärö:		Vyötärö:		Vyötärö:		Vyötärö:		Vyötärö:		Vyötärö:	
Liikkumistaidot	Kriteeri	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>3. Konkkaus 4,5m</b>	Vapaan jalan vauhdittava liike												
	Vapaaajalkaterä ei ohita hyppäävää												
	Kädet koukussa vauhdittavat												
	4 peräkkäistä												
<b>4. Vuorohyppely 9m</b>	Askel-hyppy												
	Vastakkaiset kädet koukistettuina												
	4 peräkkäistä rytmikästä												
<b>3. Pallon pompotus</b>	Kosketus palloon n. vyötärön kork.												
	Somenpäillä												
	4 peräkkäin jalat pysyen paikoillaan												
<b>6. Yliolan heitto</b>	Käsivarsi taakse-alas												
	Vartalon kierto kunnes ei-heittävä sivu osoittaa seinään												
	Selkeä painonsiirto (askel) ei-heittävän puolen jalalla kohti seinää												
	Heittökäden liike jatkuu kohti vastakkaista lonkkaa												
<b>Sivuttaishyppely</b>	Maksimi toistomäärä 15 s.												

# LIIKKUVA PERHE -TUTKIMUS

## Koettu motorinen pätevyys



### Taustatiedot

Lapsen nimi: \_\_\_\_\_

Koulu: \_\_\_\_\_

Luokka: \_\_\_\_\_ Ikä: \_\_\_\_\_

Sukupuoli: Tyttö \_\_\_ Poika \_\_\_

HARJOITUS	
Oletko kokeillut hypätä X-hyppijä? KYLLÄ <input type="radio"/> EN <input type="radio"/>	
Tämä poika <b>on</b> aika hyvä hyppimään X-hyppijä.	Tämä poika <b>ei ole</b> kovin hyvä hyppimään X-hyppijä.
	
Oletko sinä: Tosi hyvä hyppimään X-hyppijä	Oletko sinä: Jonkin verran hyvä hyppimään X-hyppijä
<b>VAI</b>	<b>VAI</b>
Aika hyvä?	Ei niin hyvä hyppimään X-hyppijä?
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



1

Oletko sinä juossut ? KYLLÄ  EN

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä juoksemaan.



Oletko sinä:

Ei niin hyvä juoksemaan



**VAI**

jonkin verran hyvä juoksemaan?



Tämä poika **on** aika hyvä juoksemaan



Oletko sinä:

Aika hyvä juoksemaan



**VAI**

tosi hyvä juoksemaan?



2

Oletko sinä laukannut eteenpäin ? KYLLÄ  EN

Tämä poika **on** aika hyvä laukkaamaan



Oletko sinä:

Tosi hyvä laukkaamaan



**VAI**

aika hyvä laukkaamaan?



Tämä poika **ei ole** kovin hyvä laukkaamaan



Oletko sinä:

Jonkin verran hyvä laukkaamaan



**VAI**

ei niin hyvä laukkaamaan?





3

Oletko sinä kinkannut? KYLLÄ  EN

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä kinkkaamaan



Oletko sinä:

Ei niin hyvä kinkkaamaan

**VAI**

jonkin verran hyvä kinkkaamaan ?

Tämä poika **on** aika hyvä kinkkaamaan



Oletko sinä:

Aika hyvä kinkkaamaan

**VAI**

tosi hyvä kinkkaamaan?

4

Oletko sinä vuorohypellyt? KYLLÄ  EN

Tämä poika **on** aika hyvä vuorohypelyssä



Oletko sinä:

Tosi hyvä vuorohypelyssä

**VAI**

aika hyvä vuorohypelyssä?

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä vuorohypelyssä



Oletko sinä:

Jonkin verran hyvä vuorohypelyssä

**VAI**

ei niin hyvä vuorohypelyssä?



5

Oletko sinä hypännyt pituushyppyä? KYLLÄ  EN

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä hyppäämään pituushyppyä



Oletko sinä:

Ei niin hyvä pituushyppässä

**VAI**

jonkin verran hyvä pituushyppässä?

Tämä poika **on** aika hyvä hyppäämään pituushyppyä



Oletko sinä:

Aika hyvä pituushyppässä

**VAI**

tosi hyvä pituushyppässä?

6

Oletko sinä laukannut sivuttain? KYLLÄ  EN

Tämä poika **on** aika hyvä laukkaamaan sivuttain



Oletko sinä:

Tosi hyvä laukkaamaan sivuttain

**VAI**

aika hyvä laukkaamaan sivuttain?

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä laukkaamaan sivuttain



Oletko sinä:

Jonkin verran hyvä laukkaamaan sivuttain

**VAI**

ei niin hyvä laukkaamaan sivuttain?





7

Oletko sinä lyönyt mailalla palloa? KYLLÄ  EN

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä lyömään mailalla



Oletko sinä:

Ei niin hyvä  
lyömään palloa



**VAI**

jonkin verran hyvä  
lyömään palloa?



Tämä poika **on** aika hyvä lyömään mailalla



Oletko sinä:

Aika hyvä lyömään  
palloa



**VAI**

tosi hyvä  
lyömään palloa?



8

Oletko sinä lyönyt palloa yhdellä kädellä ja mailalla? KYLLÄ  EN

Tämä poika **on** aika hyvä lyömään palloa yhdellä kädellä ja mailalla



Oletko sinä:

Tosi hyvä lyömään  
palloa yhdellä  
kädellä



**VAI**

aika hyvä lyömään  
palloa yhdellä  
kädellä ?



Tämä poika **ei ole** kovin hyvä lyömään palloa yhdellä kädellä ja mailalla



Oletko sinä:

Jonkin verran hyvä  
lyömään palloa  
yhdellä kädellä



**VAI**

ei niin hyvä  
lyömään palloa  
yhdellä kädellä?







9

Oletko sinä pomputtanut palloa? KYLLÄ  EN

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä pomputtamaan palloa



Oletko sinä:

Ei niin hyvä pomputtamaan

**VAI**

jonkin verran hyvä pomputtamaan?

Tämä poika **on** aika hyvä pomputtamaan palloa



Oletko sinä:

Aika hyvä pomputtamaan

**VAI**

tosi hyvä pomputtamaan?

10

Oletko sinä ottanut palloa kiinni kahdella kädellä? KYLLÄ  EN

Tämä poika **on** aika hyvä ottamaan palloa kiinni kahdella kädellä



Oletko sinä:

Tosi hyvä kiinniottamisessa

**VAI**

aika hyvä kiinniottamisessa?

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä ottamaan palloa kiinni kahdella kädellä



Oletko sinä:

Jonkin verran hyvä kiinniottamisessa

**VAI**

ei niin hyvä kiinniottamisessa?



11

Oletko sinä potkaisut palloa? KYLLÄ  EN

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä potkaisemaan palloa



Oletko sinä:

Ei niin hyvä potkaisemaan

**VAI**

jonkin verran hyvä potkaisemaan?

Tämä poika **on** aika hyvä potkaisemaan palloa



Oletko sinä:

Aika hyvä potkaisemaan

**VAI**

tosi hyvä potkaisemaan?

12

Oletko sinä heittänyt palloa alakautta? KYLLÄ  EN

Tämä poika **on** aika hyvä heittämään palloa alakautta



Oletko sinä:

Tosi hyvä alakautta heitossa

**VAI**

aika hyvä alakautta heitossa?

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä heittämään palloa alakautta



Oletko sinä:

Jonkin verran hyvä alakautta heitossa

**VAI**

ei niin hyvä alakautta heitossa?



13

Oletko sinä heittänyt palloa yläkautta? KYLLÄ  EN

Tämä poika **ei ole** kovin hyvä heittämään palloa yläkautta



Oletko sinä:

Ei niin hyvä yläkautta heitossa

**VAI**

jonkin verran hyvä yläkautta heitossa?

Tämä poika **on** aika hyvä heittämään palloa yläkautta



Oletko sinä:

Aika hyvä yläkautta heitossa

**VAI**

tosi hyvä yläkautta heitossa?

## Liikunnanopettajan kannustus

### 3. Tyypillisen viikon aikana: Kuinka usein koulun liikunnanopettajasi...

KYSYMYS	Ei koskaan	Harvoin	Joskus	Usein	Hyvin usein
<b>A)</b> Kannustaa sinua liikkumaan, pelaamaan tai urheilemaan					
<b>B)</b> Kehuu liikunta- tai urheilusuorituksiasi					
<b>C)</b> Osallistuu luokan yhteisiin liikuntaleikkeihin tai -peleihin					
<b>D)</b> Auttaa kaikin tavoin liikuntaan liittyvissä asioissa					
<b>E)</b> Keskustelee kanssasi liikunnasta tai urheilusta					