



**TURUN  
YLIOPISTO**

# **Koululiikuntamotivaation erot 2.- ja 6.- luokkalaisilla oppilailla**

Kasvatustieteen  
Kandidaatintutkielma

Laatijat:  
Roosa Korpiaho  
Jessica Nieminen

Ohjaaja:  
Väitöskirjatutkija Heini Ahonen

8.4.2024  
Turku

Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu  
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO  
Opettajankoulutuslaitos

KORPIAHO, R., NIEMINEN, J.: Koululiikuntamotivaation erot 2.-luokkalaisilla ja 6.-luokkalaisilla

Tutkimusraportti, 39 s., 9 liites.

Kasvatustiede  
Huhtikuu 2024

---

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää 2.-luokkalaisten ja 6.-luokkalaisten koululiikuntamotivaatioiden mahdollisia eroja. Koululiikuntamotivaatiota vertailtiin sekä luokkien että sukupuolten välillä. Lisäksi tutkittiin liikuntaharrastuneisuuden yhteyttä koululiikuntamotivaatioon. Tutkimusaiheen tärkeyttä tukee koululiikunnan merkitys terveellisen ja liikunnallisen elämäntavan lähtökohdana.

Tutkimusaineisto koostui 85 oppilaan kyselylomakevastauksista, jotka mittasivat lapsen omia kokemuksia koululiikunnasta (42 2.-luokkalaista ja 43 6.-luokkalaista). Koululiikuntamotivaatiota arvioitiin aineistosta kootun summamuuttujan avulla, joka todettiin luotettavaksi Cronbachin alfa-kertoimen avulla. Tutkimusongelmien ratkaisemisessa käytettiin ongelmasta riippuen t-testiä, kaksisuuntaista ANOVA-testiä ja Mann-Whitney U -testiä.

2.-luokkalaisten ja 6.-luokkalaisten koululiikuntamotivaatiot eivät eronneet toisistaan. Koko tutkittavassa ryhmässä poikien koululiikuntamotivaatio oli suurempi kuin tyttöjen. 2.-luokkalaisten tulokset eivät eronneet sukupuolen suhteen. Sen sijaan 6.-luokkalaisilla pojilla koululiikuntamotivaatio oli suurempi kuin 6.-luokkalaisilla tytöillä. Vapaa-ajan liikuntaharrastuneisuus oli yhteydessä parempaan koululiikuntamotivaatioon.

Johtopäätöksenä on, että sukupuolella näyttäisi olevan vaikutusta koululiikuntamotivaatioon vanhemmilla oppilailla. Näin ollen koululiikuntamotivaatiota ja sen kehittymistä tulisi tutkia lisää, jotta opettajilla olisi paremmat tiedot ja taidot tukea koululiikuntamotivaatiota.

Avainsanat: Koululiikuntamotivaatio, alkukasvatus, liikunnanopetus, koululiikunta, motivaatio, itsemääräämisteoria, suoriutumissuskomukset

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>4</b>
1.1	Koululiikunta opetussuunnitelmassa.....	5
1.2	Liikkumattomuuden syyt ja niiden yhteys koululiikuntaan.....	6
1.3	Koululiikunnan mielekkyyttä tukevat tekijät .....	7
1.4	Motivaatio .....	9
1.5	Itsemääräämisteoria.....	11
1.6	Suoriutumisuskomukset .....	12
1.7	Koululiikuntamotivaatio ja sen muutos lapsen kasvaessa.....	13
1.8	Liikunta murrosiässä .....	14
<b>2</b>	<b>Tutkimusongelmat.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimusmenetelmät .....</b>	<b>18</b>
2.1	Osallistujat .....	18
2.2	Tutkimuksen toteutus .....	18
2.3	Aineiston käsittely.....	23
2.4	Tutkimusetiikka.....	25
<b>3</b>	<b>Tulokset.....</b>	<b>27</b>
3.1	2.- ja 6.-luokkalaisten oppilaiden erot koululiikuntamotivaatiossa.....	27
3.2	Tyttöjen ja poikien väliset erot koululiikuntamotivaatiossa. Tyttöjen ja poikien väliset erot koululiikuntamotivaatiossa luokittain.....	28
3.3	Oppilaan vapaa-ajan liikuntaharrastuneisuuden yhteys koululiikuntamotivaatioon. .	30
<b>4</b>	<b>Pohdinta .....</b>	<b>31</b>
4.1	Tutkimuksen tavoite ja johtopäätökset .....	31
4.2	Tutkimuksen luotettavuus .....	34
4.3	Tutkimuksen hyödyntämismahdollisuudet ja jatkotutkimusehdotukset .....	36
	<b>Lähteet.....</b>	<b>39</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>45</b>

## 1 Johdanto

Tässä tutkimuksessa tutkitaan alakoulun pienempien ja isompien oppilaiden koululiikuntaan liittyvää motivaatiota. Lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus ovat lisääntyneet viime vuosien aikana huolestuttavasti (Terveyskirjasto, 2022). Lisäksi jopa puolet kouluikäisistä lapsista liikkuu liian vähän (Telama ym., 2001, s. 1382). Määriteltyjen liikuntasuosituksen mukaan kaikki 7–17-vuotiaat tarvitsevat reipasta ja rasittavaa liikuntaa vähintään tunnin päivässä (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2021). Lihavuuden ja ylipainon lisääntyminen on huolestuttava ilmiö, sillä lihavuus ja ylipaino aiheuttavat monenlaisia sairauksia, kuten tyypin 2 diabetesta ja kohonnutta verenpainetta (Terveyskirjasto, 2022). Lapsuuden liikkuminen on yhteydessä aikuisuuden liikunnalliseen elämäntapaan (Telama ym., 2001, s. 1382). Tämän perusteella lapsien liikunnallisuuden tukeminen ja sen edistämisen tutkiminen on tärkeää, jotta liikkumattomuus ja siitä johtuva lihavuus eivät lisääntyisi entisestään yhteiskunnassa.

Opetus- ja kulttuuriministeriö on määritellyt koulun yhdeksi niistä paikoista, jotka toimivat keskeisinä liikkumissuosituksen täyttymisen edistäjinä lapsen elämässä (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2021). Koululla ja sitä kautta opettajilla onkin tärkeä rooli lasten liikunnallisuuden tukemisessa. On tutkittu, että terveys itsessään ei motivoi lapsia yhtä hyvin kuin liikuntatunneilla oppiminen, saavutetut pätevyyskokemukset, viihtyminen ja kanssakäyminen muiden kanssa (Lintunen, 2007, s. 29). Opettajien onkin tärkeää tietää, mikä oppilaita motivoi sekä miten lasten suhtautuminen liikuntaan muodostuu ja mahdollisesti muuttuu iän myötä.

Koulun liikuntatuntien toimintakulttuurit ja työskentelytavat vaikuttavat siihen, millaisia positiivisia tai negatiivisia kokemuksia oppilaat saavat tunneilta. Lisäksi koulun tavat toimia vaikuttavat oppilaiden arvojen muodostumiseen, mikä vaikuttaa suoraan liikuntasuhtautumiseen. (Kouluhyvinvointityöryhmän muistio, 2005, s. 29.) Lapsen tai nuoren kokemalla pätevyyden tunteella on myös vahva vaikutus muuhun liikuntakäyttäytymiseen. Myös yleinen liikuntamotivaatio ja siihen liittyvät osatekijät, kuten itsemäärääminen vaikuttavat liikunta-aktiivisuuteen. (Kokko & Martin, 2019, s. 77–82.) Aiempien tutkimusten perusteella voidaan siis päätellä, että koululiikuntaan liittyvällä motivaatiolla voi olla vaikutusta yleiseen liikuntasuhtautumiseen.

Koululiikunnan keskeisenä tavoitteena on tukea oppilaiden hyvinvointia monipuolisesti eri osa-alueilla. Lisäksi koululiikunnassa tavoitellaan positiivisia kokemuksia kaikille taidoista ja fyysisistä ominaisuuksista riippumatta. Positiivisten kokemusten on tarkoitus tukea kasvua liikunnalliseen elämäntapaan. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, 2014.) Siispä jo opetussuunnitelma korostaa koululiikunnan mielekkyyttä ja positiivisten tuntemusten herättämistä.

Takalo (2016) havaitsi tutkimuksessaan koululiikunnan olevan yksi liikunta-aktiivisuuteen kahdella tavalla vaikuttavista tekijöistä. Se saattoi vaikuttaa liikuntaa lisäävästi tai vähentävästi. Toisaalta Takalo havaitsi tutkimuksessaan ensimmäisen luokan aloittamisen lisänneen liikunta-aktiivisuutta. (Takalo, 2016, s. 4.) Koululiikunta itsessään saattaa joillekin lapsille lisätä päivittäistä liikuntaa. Liikunnan määrän on kuitenkin huomattu vähenevän peruskoulun edetessä. Erityisesti liikunnan väheneminen kohdistuu poikiin, jolloin osa on hyvin aktiivisia liikunnassa ja osa ei liiku juuri lainkaan. (Telama ym., 2001, s. 1382.) Olisi siis hyvä tutkia oppilaiden koululiikuntaan liittyvän motivaation muutosta oppilaan varttuessa. Näin kouluissa osattaisiin huomioida eri-ikäisten oppilaiden koululiikuntamotivaatio ja keksiä keinoja tukea sitä.

Aiempien tutkimusten perusteella liikunnallisen elämäntavan edistämisen tärkeys johdattelee tutkimaan oppilaiden motivationaalista suhtautumista koululiikuntaan. Koululiikunnan mielekkyyteen liittyvät edistämistoimet ovat tärkeitä keinoja lisätä oppilaiden positiivisia liikuntakokemuksia. Tämä tutkimus pyrkii löytämään uutta tietoa 2.- ja 6.-luokkalaisten liikuntamotivaatiosta ja näiden ryhmien tulosten mahdollisista eroista. Motivaatiota ja liikuntamotivaatiota on tutkittu paljon, mutta ei kovin paljoa vertailevassa näkökulmassa. Tässä tutkimuksessa täydennetään aiempia tutkimustuloksia liikuntamotivaation eroista eri ikäisillä oppilaille. Tutkimus pyrkii myös täyttämään tutkimusaukkoa, sillä yläastelaisten sijaan tutkitaan koululiikuntamotivaatioissa olevia eroja ala-astelaisilla oppilaille.

## **1.1 Koululiikunta opetussuunnitelmassa**

Koululiikunta on yksi koulun oppiaineista. Sen tehtävänä on ”tukea oppilaiden fyysistä, sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä”, jotka ovat yhteydessä vahvasti koko hyvinvointiin. Lisäksi tavoitteena on lisätä kehomyönteisyyttä koskien omaa kehoa. Liikuntatunneilla on tärkeää saada hyviä kokemuksia, jotka tukevat oppilaan kasvua kohti liikunnallista

elämäntapaa. Liikunnan opetuksella ”pyritään edistämään yhdenvertaisuutta, tasa-arvoa ja yhteisöllisyyttä sekä tukemaan kulttuurista monimuotoisuutta”. (POPS, 2014.)

Liikunnan opetuksen sisällöt vaihtelevat koulussa luokka-asteen mukaan. Alkuopetuksella tarkoitetaan peruskoulun 1–2. luokkien opetusta (Kouluhallitus, 1987, s. 3). Liikunnan alkuopetuksessa keskitytään perustaitoihin, kuten tasapaino-, liikkumis- ja välineenkäsittelytaitoihin yksinkertaisten leikkien ja tehtävien avulla. Alkuopetus keskittyy sosiaalisen toimintakyvyn kehittämiseen yksinkertaisten sääntöpelien ja leikkien kautta. Leikit ja pelit valitaan tuomaan iloa ja virkistystä. Leikkien kautta koetaan onnistumisen kokemuksia, opitaan sietämään pettymyksen kaltaisia tunteita ja toimimaan ryhmässä. (POPS, 2014.) Ylemmillä luokilla liikuntamuodot monipuolistuvat ja perustaitojen lisäksi kehitetään havainto- ja ratkaisuntekotasaitoja. Tarkasteluun otetaan nopeus, liikkuvuus, kestävyys ja voima, joita mitataan 5. luokalla Move! -mittauksissa. Liikunnan opetukseen kuuluvat myönteiset kokemukset ja myönteisen minäkäsityksen vahvistaminen. Liikuntatunneilla opitaan arvioimaan omaa toimintakykyä sekä ottamaan vastuuta omasta ja ryhmän toiminnasta. Myös pitkäjänteisempi ponnistelu tavoitteiden ja tehtävien eteen näkyy 4–6. luokkien liikunnanopetuksen sisällöissä. Sosiaalisia taitoja harjoitetaan erilaisten ryhmä- ja paritehtävien avulla, joissa tulee ottaa toiset huomioon ja ponnistella yhteisten asioiden eteen. (POPS, 2014.)

## **1.2 Liikkumattomuuden syyt ja niiden yhteys koululiikuntaan**

LIITU-tutkimuksen mukaan lapset ja nuoret löytävät nykypäivänä vähemmän merkityksiä liikunnasta kuin ennen (Kokko & Martin, 2019, s. 5). Lisäksi Karvosen, Rahkolan ja Nupposen artikkelissa yhä useampi kouluikäinen luokittelee itsensä ei-liikunnalliseksi. Kyselytutkimuksella kartoitettiin, miksi 1980- ja 2000-luvuilla lapset harrastivat tai olivat harrastamatta liikuntaa. (Karvonen ym., 2008, s. 8–12.) Liikunnan harrastamisen suurin motivoija oli: ”liikunta on kivaa.” Tärkeänä koettiin myös terveysvaikutukset, virkistyminen ja ulkoilu sekä edellisestä mittauksesta prosentuaalisesti kasvanut vartalon ulkomuoto. Harrastamattomuuden erityisesti suurimmaksi motiiviksi nousi liikunnallisuuden puute. Liikunta koettiin myös väsyttäväksi, ikäväksi ja turhaksi. Liikunnan harrastamattomuus johtui usein ajan puutteesta. Huolta herättää juuri liikuntaa harrastamattomien nuorten syyt olla harrastamatta liikuntaa ja saamatta tärkeitä liikunnallisia elämäntapoja arkeensa. (Karvonen ym., 2008, s. 8–12.)

Hakasen ja kollegoiden kyselytutkimuksessa osa 10–29-vuotiaista mainitsi huonojen koululiikuntakokemusten olevan yksiä syitä, jotka vähensivät kyseisten vastaajien liikunnallista harrastuneisuutta vapaa-ajalla (Hakanen ym., 2018, s. 25). Liikuntatuntien aikana voi ilmetä hännäämistä ja kiusaamista. Erityisesti liikuntatuntien kilpailullinen asetelma voi aiheuttaa ikäviä kiusaamistilanteita, mikä voi tehdä liikuntakokemuksista negatiivisia. (Lehmuskallio ym., 2021, s. 62–68.) Lisäksi monelle liikunnallisesti ei-aktiiviselle lapselle epäonnistumisen pelko, suorituspainet ja mahdollinen itsensä nolaaminen vaikuttavat siihen, etteivät kyseiset lapset omien sanojensa mukaan pidä liikunnasta. (Haanpää ym., 2012, s. 42.)

Kujalan tutkimuksessa luokanopettajaopiskelijat kuvailivat eläytymismenetelmän kautta, millaista epäonnistunut koululiikunta 2030-luvulla voi olla. Tällöin opiskelijat puhuivat hyvin usein epäonnistuneesta koululiikunnasta suorituspuhetavalla eli korostivat koululiikuntaa suorittamisen kautta. (Kujala, 2013, s. 47.) Koululiikuntaan liittyvä suorittaminen kytkettiin siis negatiiviseksi tekijäksi ja oli vahvana ajatusmallina opiskelijoiden mielissä, mikä voi tukea Haanpään havaintoa siitä, että muun muassa suorituspainet liikunnassa heikentävät liikunnan mielekkyyttä (Kujala, 2013; Haanpää ym., 2012). Näin ollen voidaan pohtia, miten koululiikunnassa ilmenevät huonot kokemukset, suorituspainet ja kiusaaminen voivat laskea yleisesti lapsen arvostusta liikuntaa kohtaan vapaa-ajallakin. Liikunnan opetuksen kehittäminen saattaisikin nostaa liikuntamotivaatiota, joten koulujen roolilla on merkitystä ainoana instituutiona, jolla on yhteys jokaiseen nuoreen (Karvonen ym., 2008, s. 12). Edellä kuvailtujen tutkimusten perusteella vaikuttaisikin siltä, että koululiikunta voi olla sekä syy että seuraus huonolle koululiikuntamotivaatiolle: Ikävät kokemukset koululiikunnassa heikentävät vapaa-ajan liikkumisen intoa ja toisaalta vapaa-ajan huono liikkumismotivaatio ja siihen liittyvät tekijät (suorituspainet, ajan puute ym.) voivat koulussa johdatella heikompaan koululiikuntamotivaatioon. (Haanpää ym., 2012; Karvonen ym., 2008; Lehmuskallio ym., 2021.)

### **1.3 Koululiikunnan mielekkyyttä tukevat tekijät**

Lapsilla on erilaisia odotuksia ja uskomuksia liikunnanopetukseen ja sen sisältöihin liittyen, mikä voi vaikuttaa motivaatioon (Xiang ym., 2003, s. 32–33). Xiangin ja kollegoiden tutkimuksessa 2.-luokkalaisilla tehtävään ja liikuntaan liitetyt arvot olivat tärkeämmässä

motivaatiota ennustavassa roolissa kuin ennako-odotukset. Sen sijaan 4.-luokkalaisilla motivaatiota ennustavia tekijöitä olivat sekä toimintaan liitetyt arvot että ennakkouskomukset. (Xiang ym., 2003, s. 32–33.)

Lapset kokevat koululiikunnan tärkeänä piirteenä olevan se, että tunneilla on hauskaa ja kaikilla on hyvä olla (Kokko & Martin, 2019, s. 90). Jo alle kouluikäisillä mielekkyys ja positiiviset kokemukset tukevat lapsen oppimisen ja tekemisen halua. Sen vuoksi liikuntakin on hyvä tuoda esiin leikkimisen kautta. (Karvonen ym., 2003, s. 18.) On siis luontevaa, että alkuopetuksen 1.–2.-luokkalaisten liikunnanopetus on hyvin paljolti liikkumista leikkimällä (POPS, 2014). Liikunnan avulla leikkiminen tuottaa lapsille iloa ja kehittää karkeamotoriikkaa (Karvonen ym., 2003, s. 139). Karkeamotoriikassa harjoitetaan suurten lihasryhmien hallintaa, kuten kävelyä ja juoksemista (Ojala, 2020, s. 92). Liikuntaleikit voivat kehittää myös lapsen koordinaatiokykyä, keskittymiskykyä, luovuutta ja sosiaalisia taitoja. Myös lapsen itsetunto vahvistuu yhdessä liikkeessä ja leikkiessä. (Karvonen ym., 2003, s. 139.)

Opettajan kannustavuus ja oikeudenmukaisuus on oppilaille tärkeää. (Kokko & Martin, 2019, s. 92.) Hakasen ja kollegoiden kyselytutkimuksessa 10–29-vuotiaista vastaajista jopa 60 prosenttia koki, ettei ollut saanut kovin paljoa merkityksellistä kannustusta liikunnanopettajalta. Eniten kannustusta oli saanut vastanneista vielä peruskoulussa olevat 10–14-vuotiaat. (Hakanen ym., 2018, s. 47.) Opettajan tarjoama kannustus on kuitenkin tärkeä tekijä lasten motivaation ylläpitämisessä. Opettajan onkin hyvä kannustaa lapsia sellaiseen ajatteluun, jossa työskentely ja harjoittelu palkitaan. Lisäksi opettajan on tärkeä ohjata oppilaita välttämään toisiinsa vertaamista. (Graham, 2001, s. 97.)

Koululiikunnassa harjoiteltavan liikuntalajin mieluisuus vaihtelee oppilaiden kesken. Liikunnassa kiitettäviä arvosanoja saaneet pojat pitivät eniten jääkiekosta, kun taas heikkoja arvosanoja saaneet pojat pitivät muun muassa suunnistuksesta. Tytöt sen sijaan pitivät arvosanasta riippumatta tanssista, pesäpallosta ja musiikkiliikunnasta. Tyttöillä esimerkiksi jalkapallo kuului liikunnassa menestyvien suosikkeihin, mutta ei heikommin pärjäävien suosikkeihin. (Rintala ym., 2013, s. 4.) On mahdollista, että liikuntatuntien taitasoiltaan hyvin erilainen oppilasryhmä vaikeuttaa positiivisten kokemusten saamista liikuntatunneilla. Esimerkiksi heikompien oppilaiden voi olla vaikeaa saada positiivisia kokemuksia lajissa, jota taitavammat oppilaat harrastavat vapaa-ajallakin. (Rintala ym., 2013, s. 44.) Tämä voisi liittyä



erityisesti joukkuelajeihin, joita monet oppilaat harrastavat vapaa-ajallaankin. Opettajalla on siis suuri haaste järjestää sellaista liikunnanopetusta, joka soveltuisi jokaisen taitoihin ja pätevyyden tasoon (Graham, 2001, s. 94). Oppilaan oman pätevyyden ja osaamisen kokemuksen kannalta on hyvin tärkeää, että liikunnanopetus on sopivan tasoista jokaisen taidoille ja osaamiselle (Telama, 2000, s. 58).

Noin 70 prosenttia suomalaislapsista osallistuu jonkin urheilu- tai liikuntaseuran järjestämään liikuntaharrastustoimintaan jossakin lapsuutensa vaiheessa (Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010). Tämä lisää luonnollisesti kyseisten lasten liikunnan määrää. On havaittu, että lapsilla, jotka liikkuvat liikuntasuosituksen mukaisesti, on myönteisemmät käsitykset koululiikunnasta kuin lapsilla, jotka eivät liiku suosituksen mukaisesti. Vapaa-ajalla liikkumisen on havaittu lisäävän myös koululiikunnan arvostamista ja sen hyödyllisyyden ymmärtämistä. (Kokko & Martin, 2023, s. 69.) Lisäksi liikunnan vaatimukset ja nuoren oma pätevyys ovat yleensä paremmin tasapainossa vapaassa liikunnassa kuin esimerkiksi koululiikunnassa (Telama, 2000, s. 58).

#### **1.4 Motivaatio**

Motivaatio viittaa yksilön tavoitteelliseen toimintaan ja sitä virittäviin ja ehkäiseviin tekijöihin. Motivaation voidaan katsoa koostuvan kolmesta osasta: tavoitteista, tunteista ja odotuksista. Tavoitteet suuntaavat toimintaa, tunteet virittävät tai ehkäisevät toimintaa ja odotukset edistävät tai ehkäisevät yksilön päämäärään suuntautunutta käytöstä. (Lepola & Vauras, 2002, s. 31–38.) Termi motivaatio tulee latinankielisestä sanasta *movere* eli 'liikkua'. Motivaation tutkimisesta ainoastaan näkyvän käyttäytymisen perusteella on siirrytty tarkastelemaan käyttäytymisen taustalla olevia psykologisia ilmiöitä erityisesti sosiaaliskognitiivisena prosessina. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 130–131.) Tällaisia ovat Ryanin ja Decin tutkimuksen perusteella (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 131 mukaan) muun muassa arvot, asenteet, uskomukset ja tavoitteet.

Motivaatio ohjaa yksilön toimintaa arviointitilanteissa esimerkiksi fyysisen toimintakyvyn testin suorittamisessa liikuntatunneilla. Motivaatio ohjaa käyttäytymistä toimimalla energianlähteenä. Motivaatio näkyy innokkuutena ja auttaa suuntaamaan käyttäytymistä kohti tavoitteiden saavuttamista. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 136.) Se ilmenee Robertsin tutkimuksessa (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 135–136 mukaan) myös tehtävien valinnassa

toiminnan voimakkuuden ja pysyvyyden lisäksi. Näillä kaikilla on yhteys suorituksen laatuun. Liikuntaan hyvin motivoitunut oppilas harrastaa liikuntaa vapaa-ajallaan sekä osallistuu liikuntatunneilla ahkerasti ponnistellen. Motivoitunut oppilas toimii muussakin elämässään liikunnallista elämäntapaa tukevasti. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 136.)

Motivaatio voidaan jakaa motivaatioregulaatioihin organismi-integraatioteorian mukaan. Kyseisen teoria jakaa ulkoisen motivaation neljään osa-alueeseen, jotka etenevät järjestyksessä vähiten itsemäärätystä eniten itsemääräämistä sisältävään ulkoisen motivaation tyyppiin. (Vlachopoulos ym., 2011a, s. 584.) Toimintaa, johon osallistutaan palkinnon tai rangaistuksen pelon vuoksi kutsutaan ulkoiseksi motivaatioksi. Ulkoinen motivoija voi olla maine, kunnia, arvosana tai muiden kunnioitus. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 136.) Toimintaa kontrolloidaan ulkoapäin, jolloin oppilas usein lopettaa toimintansa ulkoisen motivaation poistuessa (Ryan & Deci 2017, s. 14–16; Vlachopoulos ym., 2011a, s. 584).

Näistä neljästä osa-alueesta vähiten itsemääräämistä sisältää sellainen ulkoisen motivaation muoto, jossa oppilas esimerkiksi tekee jotain vain saadakseen palkkion tai välttääkseen rangaistuksen. Seuraava vaihe jatkumolla on pakotettu säätely, jolloin yksilö kokee jonkinlaista psykologista painetta käytöksen säätämiseksi. Tällöin yksilö saattaa tehdä jotain vain välttääkseen ahdistuksen tai syyllisyyden tunteita. (Vlachopoulos ym., 2011a, s. 584.) Kolmannen vaiheen eli tunnistetun säätelyn alaisuudessa yksilö säätää käyttäytymistään, koska pitää säätelemäänsä käytöstä henkilökohtaisesti arvossa. Tällöin yksilö toimii motivoituneesti, mutta ei hauskuuden tai nautinnon vuoksi. Neljännen eli integroidun säätelyn vaiheessa yksilö kokee mahdollisuutta vaikuttaa. Tällä säätelyn vaiheella on monia yhtäläisyyksiä sisäisen motivaation kanssa. (Vlachopoulos ym., 2011a, s. 584.) Ryan ja Deci (Vlachopoulos ym., 2011a, s. 584 mukaan) määrittelevät, että integroitu säätely on kuitenkin ulkoista, sillä siihen liittyy tietynlainen käyttäytymisestä erillisen tavoitteen tavoittelu ulkoisena motivaatiotekijänä.

Ulkoinen motivaatio ääripäihin sijoittuvat itsemääräämisteorian mukaisesti amotivaatio ja sisäinen motivaatio (kuvio 1: Liukkonen & Jaakkola). Amotivoituneelta oppilaalta motivaatio puuttuu täysin (Ryan & Deci, 2017, s. 16). Oppilas kokee, ettei voi itse päättää omasta toiminnastaan, vaan kokee muiden kontrolloivan ja ohjaavan itseään ulkoapäin. Tällöin oppilas eikä koe tarvetta ponnistella kohti liikunnallisia tavoitteita ja oppimista. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 136.) Sisäinen motivaatio on tavoiteltavaa ja vahvinta puhtaasti

autonomista motivaatiota. Toiminta saa aikaan myönteisiä tunteita ja jopa iloa, mitkä toimivat näin tekemisen motiiveina. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 137.) Amotivaatio, sisäinen motivaatio ja aiemmin esitellyt ulkoisen motivaation vaiheet edustavat siis itsemääräämisteorian viitekehystä ja lähtevät liikkeelle psykologista perustarpeista (kuvio 1: Liukkonen & Jaakkola).

## 1.5 Itsemääräämisteoria



Kuvio 1. Itsemääräämisteorian viitekehys (Liukkonen & Jaakkola mukailleen Deci & Ryan, 2017)

Itsemääräämisteorian ytimessä ovat ihmisen psykologiseksi perustarpeiksi luokitellut koettu autonomia, koettu pätevyys ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 132). Jos koululiikunta tyydyttää nämä tarpeet, oppilaan motivaatio muodostuu positiiviseksi sisäiseksi motivaatioksi, joka tuottaa oppilaalle kokonaisvaltaista hyvinvointia. Vastaavasti koululiikunnasta löytyy tilanteita, joissa autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden tarpeet eivät tyydyty. Esimerkiksi näin saattaa käydä, kun lapsia ei kuunnella tunteja suunnitellessa tai toteuttaessa lainkaan. Myös onnistumisen kokemusten puuttuminen ja ulkopuolelle jääminen eivät täytä psykologisia perustarpeita. Tästä voi seurata motivaation heikkeneminen ulkoiseksi motivaatioksi tai jopa motivaation täydellinen puuttuminen. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 132.)

Koettu autonomia tarkoittaa yksilön vapautta toimia omista lähtökohdistaan käsin sekä vaikuttaa ja säädellä omaa toimintaansa ilman ulkoisia pakotteita tai painostamista (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 133; Ryan & Deci, 2017). Koululiikunnassa oppilaiden osallistuminen tuntien suunnitteluun ja toteutukseen kartuttavat heidän kokemaansa autonomiaa. Autonomialla on iso vaikutus liikuntamotivaation kehittämisessä sisäiseksi motivaatioksi. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 133.)

Yksi merkittävä motivaation lähde on sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kokeminen. Se pitää sisällään tunteen ryhmään kuulumisesta, turvallisuudesta ja hyväksytyksi tulemisesta. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 134; Ryan & Deci, 2017). Liikunnan opettajan välittämä lämmin ja välittävä ilmapiiri on koettu olevan yhteydessä innokkaampaan osallistumiseen ja kasvanut ryhmän yhteenkuuluvuuden tunne liikuntatunneilla toimimiseen ja yrittämiseen (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 134).

Ryan ja Moller (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 134–135 mukaan) jaottelevat koetun pätevyyden fyysiseen, sosiaaliseen, tiedolliseen ja tunnepätevyyteen. Koetussa pätevyydessä on kyse siitä, miten kyvykkäänä yksilö kokee itsensä tehtävässä. Koululiikunta voi tarjota parhaimmillaan pätevyyden kokemuksia tehtävässä onnistumisessa tai saadun palautteen kautta. Kun psykologiset perustarpeet täyttyvät, voidaan päästä lähemmäs sisäistä motivaatiota. (Liukkonen & Jaakkola, 2017, s. 135.)

## **1.6 Suoriutumiskuskomukset**

Oppimistilanteissa yksilön ylläpitämää tarkkaavaisuutta, myönteistä mielialaa ja tehtäväsuuntautuneisuutta edistää hyvä minäpystyvyys. Sillä tarkoitetaan luottamusta omaiin taitoihin ja kykyihin suoritustilanteessa. Muiden ihmisten toiminnalla ja ympäristöllä on vaikutusta minäpystyvyyden kehittämiseen. Vahvimmin minäpystyvyyteen on löydetty yhteyttä onnistumiskokemuksilla. (Pulkinen ym., 2018, s. 19) Wigfieldin ja Ecclesin kehittämän odotusarvoteorian mukaan onnistumisodotukset ja tehtävän arvostaminen voivatkin selittää yksilön suorituskäyttöön liittyvää käyttäytymistä, kuten sinnikkyyttä ja suorittamista (Eccles & Wigfield, 2000). Näin hyvät suoriutumiskuskomukset voisivat tukea onnistumista ja näin myös minäpystyvyyden tunnetta.

Koululiikunnassa onnistumisodotukset voisivat näkyä esimerkiksi siinä, uskooko oppilas onnistuvansa liikuntatunnin tehtävissä. Tehtävän arvostaminen voisi näkyä liikuntatunnilla esimerkiksi siinä, pitääkö oppilas tehtävää niin tärkeänä, että pyrkii harjoittelemaan ja suoriutumaan siitä. Näillä suoriutumisuksilla onkin havaittu olevan keskeinen rooli motivaation syntymisessä. (Eccles & Wigfield, 1995, s. 215.) Suoriutumisuksilla on havaittu oleva yhteys positiivinen yhteys liikunnan arvosanaan sekä alakoulun lopulla että yläkoulun lopulla (Kokkonen ym., 2013, 527). Näin ollen suoriutumisuksukset näyttävät liittyvän motivaatioregulaatioiden ja psykologisten perustarpeiden tavoin vahvasti motivaation muodostumiseen.

### **1.7 Koululiikuntamotivaatio ja sen muutos lapsen kasvaessa**

Yli-Piiparin ja kollegoiden (2009) tutkimuksessa löydettiin kolme erilaista koululiikuntaprofiilia: ristiriitainen, positiivinen ja negatiivinen. Positiivisen koululiikuntaprofiilin oppilaat kokevat itsensä liikunnassa päteviksi ja kokevat viihtyvänsä liikuntatunneilla. Heillä ei ollut korkeaa ahdistuneisuuden tasoa tai amotivaatiota liikuntaa kohtaan. Sen sijaan negatiivisen profiilin oppilaille koululiikunta tuottaa suurimmaksi osaksi vain negatiivisia kokemuksia, eivätkä he viihtyneet tunneilla. Näillä oppilailla ahdistuneisuuden ja amotivaation taso voi olla korkea. Kolmanneksi ristiriitaisen profiilin oppilailla oli korkea pätevyys tunne ja alhainen ahdistuneisuus ja amotivaatio, mutta viihtyminen ei ollut yhtä hyvällä tasolla. (Yli-Piipari ym., 2009, s. 61–66.)

LIITU-tutkimuksessa oppilaiden yleistä liikuntamotivaatiota tarkasteltiin neljän osatekijän avulla: "liikunta-asenne, oletetut muiden odotukset omasta liikuntakäyttäytymisestä, kokemus liikuntakäyttäytymisen hallinnasta ja liikunta-aikomukset" (Kokko & Martin, 2019, s. 79). Näiden kahden tutkimuksen perusteella heikko asenne, odotukset ja koettu pätevyys ja autonomia voivat mahdollisesti johtaa negatiiviseen koululiikuntaprofiiliin (Yli-Piipari ym., 2018; Kokko & Martin, 2019). Nämä havainnot sopivat joiltain osin yhteen itsemääräämisteorian kanssa (kuviot 1: Liukkonen & Jaakkola).

LIITU-Tutkimuksessa havaittiin, että liikuntamotivaation osatekijät koettiin melko hyväksi. 11-vuotiailla eli tutkimuksen nuorimmilla oli korkeammat tulokset kuin vanhemmilla yläkouluikäisillä lapsilla. (Kokko & Martin, 2019, s. 79.) Tämän perusteella liikuntamotivaatioon liittyvät osatekijät heikkenivät monella lapsella iän

karttuessa. Alakoululaisilla vaikuttaa tämän perusteella olevan keskimäärin parempi koululiikuntamotivaatio kuin yläkoululaisilla. Alakoululaiset (5.luokka) arvioivat liikunnan tärkeämmäksi kuin yläasteella olevat nuoret. (Kokko & Martin, 2019, s. 91.) Nuoremmilla lapsilla saattaa myös olla suurempi pätevyyden tunne, arvostus ja motivaatio liikunnanopetusta kohtaan kuin vanhemmilla oppilailla (Xiang ym., 2003, s. 32–33). Lasten koetun liikunnallisen pätevyyden sekä oman fyysisen minäkuvan on havaittu olevan yhteydessä liikunnan harrastamisaktiivisuuteen (Haanpää ym., 2012, s. 62). Aiemmassa Xiangin ja kollegoiden tutkimuksessa havaittiin, että koululiikuntaan liittyvät positiiviset uskomukset ja arvostus vähenivät jo 4. luokan tytöillä, mikä vahvistaa käsitystä liikuntamotivaation heikkenemisen trendistä lapsen kasvaessa (Xiang ym., 2003, s. 32–33).

## **1.8 Liikunta murrosiässä**

Liikkuminen vähenee nuorilla murrosiässä, erityisesti 13 ja 15 ikävuoden välillä (Aira ym., 2013, s. 26) Selkeää yksittäistä syytä tälle ei ole saatu, mutta tutkimuksissa on todettu, että selkeitä toimia liikunnallisuuden edistämiseen tulisi tehdä jo alakoulun luokilla ennen murrosiän riskivaihetta (Aira ym., 2013, s. 27). Murrosiän eli puberteetin aikana lapsi kehittyä fyysisesti kohti sukukypsyyttä (Nurmi ym., 2014, s. 144–152). Murrosikä alkaa tytöillä muutaman vuoden aikaisemmin kuin pojilla, joilla murrosiän alkaminen ajoittuu 9,5–13,5 vuoden välille. Nämä muutokset ovat kuitenkin aina hyvin yksilöllisiä. (Aalberg & Siimes, 2007, s. 37.) Tyttöjen varhaisen murrosiän muutokset ovat näkyvämpiä kuin pojilla. Tyttöillä on murrosiän varhaisessa vaiheessa pituuskasvua, rintojen kasvua sekä muutenkin kehon muuttumista. Pojilla pituuskasvu ajoittuu yleensä yläasteikään, samoin kuin äänen madaltuminen. (Terveyskylä, 2022.) Fyysisen kehityksen lisäksi murrosikä näkyy muun muassa tunteiden myllerryksenä ja minäkäsityksen muuttumisena. (Nurmi ym., 2014, s. 144–152.). Kaikki nämä tekijät voivat lisätä nuoren epävarmuutta ja hämmennystä.

Kehossa tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa nuoren kehonkuvaan ja itsetuntoon.

Kehonkuva tarkoittaa ihmisen omaa näkemystä kehostaan eli yksilön tunteita, havaintoja, ajatuksia ja uskomuksia koskien omaa kehoa. Nämä kaikki asenteet ja käsitykset vaikuttavat siihen, miten yksilö käyttäytyy kehoaan kohtaan. (Cash, 2004.) Hyvän itsetunnon avulla ihminen, näkee itsessään enemmän positiivisia ominaisuuksia kuin negatiivisia. Minäkuva ja kehonkuva on “totuudenmukainen”, koska yksilö tietää ja havaitsee heikkoutensa ilman, että ne hajottavat itseluottamusta. (Keltikangas-Järvinen, 2017, s. 35–40.)

Terve liikuntasuhde voi johtaa parempaan itsetuntoon ja minäkuvaan. Toisin päin ajateltuna hyvä itsetunto ja käsitys itsestä voi lisätä liikunnallisuutta. (Ojala, 2017, s. 6–7.) Murrosiässä nuorilla ilmenee ulkonäköpaineita, jotka voivat toimia paitsi motivaattoreina liikunnalle myös heikentävinä tekijöinä. Mikäli ulkonäkö toimii liikkumisen motivaattorina, on olemassa riski, että nuori kokee kielteisiä tunteita liikkumista kohtaan omien epävarmuuksien ja vääristyneen kehonkuvan kautta. (Ojala, 2017, s. 5–6.) Erityisesti tytöillä hoikka keho näyttää aiheuttavan paineita ja toimivan yhtenä liikkumisen syynä. Ulkonäköä ei kannattaisikaan korostaa liikuntatunneilla, vaan pyrkiä kannustamaan oppilaita kohti terveellisiä liikuntatottumuksia ilman tietoista valintaa kohdistaa huomio juuri hoikkuuteen. (Ojala, 2017, s. 8.)

Airan ja kollegoiden tutkimus (2013) vahvistaa Ojalan (2017) havaintoja. Murrosiässä liikkumisen syyt muuttuvat. Esimerkiksi hyvältä näyttäminen ja voittaminen korostuivat 15-vuotiaiden tuloksissa enemmän kuin 11-vuotiaiden tuloksissa. Juuri 15-vuotiailla tytöillä painonhallinta oli tärkeä syy liikkumiselle verrattuna nuorempien tyttöjen tuloksiin. (Aira ym., 2013, s. 21.) Murrosikä voi vaikuttaa myös kriittisyyden lisääntymiseen: 15-vuotiaat ovat selkeästi kriittisempiä oman liikuntaosaamisensa suhteen kuin 11-vuotiaat (Aira ym., 2013, s. 21).

Airan ja kollegoiden tutkimuksessa selvisi että tyttöjen liikunnan määrä väheni iän myötä enemmän kuin poikien. Lisäksi lähes kaikissa kyseisessä tutkimuksessa tutkittavissa maissa tyttöjen liikunta-aktiivisuus heikkeni voimakkaammin kuin poikien. (Aira ym., 2013, s. 21.) Koululiikunnassa tytöillä oli erään tutkimuksen mukaan paremmat tulokset kuin pojilla erityisesti asenteessa ja kyvyssä hallita omaa liikuntakäyttäytymistä, mutta poikien kokema pätevyys liikuntaan liittyen oli suurempaa kuin tytöillä (Kokko & Martin, 2019, s. 79). Hyvältä näyttäminen on tytöille usein liikkumisessa tärkeämpää kuin pojille (Karvonen & Autio, 2006, s. 88). Tämän lisäksi tytöillä ja pojilla on havaittu erään tutkimuksen mukaan olevan eroja siinä, millaiset tekijät toimivat myönteisinä kannustajina liikunnan suhteen. Pojat kaipaavat hieman enemmän kilpailullisuutta ja arvostavat lihasten kasvattamista. Tytöt sen sijaan suosivat uusien taitojen oppimista ja painon pitämistä kurissa liikunnan avulla. (Haanpää ym., 2012, s. 41.) Nämä tekijät saattavat vaikuttaa myös koululiikunnan arvostettavuuteen nuoren näkökulmasta. Onkin mielenkiintoista pohtia, vastaako koululiikunta näihin tarpeisiin.

## 2 Tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää koululiikuntamotivaation eroja 2.- ja 6.-luokkalaisten oppilaiden välillä. Taustamuuttujana tutkitaan sukupuolen yhteyttä saatuihin tuloksiin koko vastaajajoukossa sekä luokka-asteen jakamissa ryhmissä. Toisena taustamuuttujana on vapaa-ajan liikkumisaktiivisuus liikuntaharrastuneisuutena.

Varsinaiset tutkimusongelmat ovat:

1. Miten 2.- ja 6.-luokkalaisten oppilaiden koululiikuntamotivaatiot eroavat toisistaan?
2. Onko tyttöjen ja poikien tuloksissa eroja? Miten ne eroavat suhteessa luokka-asteeseen?
3. Miten vapaa-ajan liikkumisaktiivisuus on yhteydessä koululiikuntamotivaatioon?

Aiempien tutkimusten perusteella on havaittu, että alakouluikäisillä on parempi koululiikuntamotivaatio kuin yläkouluikäisillä (Kokko & Martin, 2019, s. 79). Toisaalta Xiangin ja kollegoiden (2003) tutkimuksessa koululiikuntaan liittyvät positiiviset uskomukset ja arvostus vähenivät jo neljännellä luokalla. Tässä tutkimuksessa ollaan näin ollen kiinnostuneita siitä, alkaako koulumotivaation heikkeneminen jo ala-asteella. Tämän tutkimuksen hypoteesi on, että 2.-luokkalaisilla on parempi koululiikuntamotivaatio kuin verrokkiryhmällä eli 6.-luokkalaisilla perustuen aikaisempiin tutkimuksiin (Kokko & Martin, 2019; Xiang ym., 2003).

Toinen tutkimusongelma käsittelee tyttöjen ja poikien välisiä eroja koululiikuntamotivaatiossa. Kokon ja Martinin (2019) tutkimuksen mukaan poikien kokema pätevyys koululiikunnassa oli suurempi kuin tyttöillä. Toisaalta tyttöjen asenne ja kyky hallita omaa koululiikuntakäyttämistään osoittautui paremmaksi kuin pojilla. (Kokko & Martin, 2019, s. 79.) Koululiikuntaan liitetään usein sukupuolten välisiä eroja lajien mieluisuudessa. Koululiikunnassa monet pojat pitävät joukkuelajeista, kuten jääkiekko ja jalkapallo, kun taas monet tytöt suosivat esimerkiksi tanssia ja pesäpalloa. (Rintala ym. 2013, s. 3–4.) Lähteiden perusteella tässä tutkimuksessa ollaan siis kiinnostuneita siitä, onko tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaatiossa eroja. Lisäksi ollaan kiinnostuneita siitä, onko 6. luokalla sukupuolella yhteyttä koululiikuntamotivaatioon enemmän kuin 2. luokan oppilaille. Tyttöjen



liikkumisen määrän on havaittu vähenevän iän myötä enemmän kuin poikien (Aira ym., 2013, s. 21). Tällä perusteella halutaan tutkia, onko tyttöjen koululiikuntamotivaatio erilainen kuin pojilla 2. luokalla ja 6. luokalla.

Kolmas tutkimusongelma käsittelee vapaa-ajan liikkumisaktiivisuuden yhteyttä koululiikuntamotivaatioon. Aiempi tutkimus osoittaa suositusten mukaisesti liikkumisen heijastelevan myönteistä suhtautumista koululiikuntaan (Kokko & Martin, 2023, 69). Näin ollen ollaan kiinnostuneita siitä, onko vapaa-ajallaan aktiivisesti liikkuvilla lapsilla parempi koululiikuntamotivaatio kuin vähän liikkuvilla. Hypoteesina on, että vapaa-ajalla liikkuminen olisi yhteydessä parempaan koululiikuntamotivaatioon.

## **2 Tutkimusmenetelmät**

Tutkimus toteutettiin määrällisenä poikittaistutkimuksena, jonka aineisto kerättiin kyselylomakkeella. Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen osallistujia, toteutusta, aineiston käsittelyä sekä tutkimusetiikkaa. Myös aineiston keruussa käytetyn kyselylomakkeen laatimisessa hyödynnetyt mittarit esitellään tarkemmin.

### **2.1 Osallistujat**

Tutkimuksen otos valittiin ryväotannalla eli otanta tehtiin ensin havaintoyksikköjä suuremmista kokonaisuuksista, jonka jälkeen valituista kokonaisuuksista valittiin varsinaiseen otokseen tulevat havaintoyksiköt (Cohen ym., 2007, s. 112). Tutkimukseen osallistui 42 2.-luokkalaista ja 43 6.-luokkalaista oppilasta kolmesta varsinaissuomalaisesta koulusta. Tutkimus on vertaileva tutkimus, joten osallistujiksi valittiin tarkoituksella kaksi alakoulun ääripäätä. 2.-luokkalaiset valittiin toiseksi ääripääksi, sillä he edustavat alkukasvatuksen piirissä opiskelevia lapsia, jotka ovat koulu-uransa alussa. Toisaalta 2.-luokkalaisilla on kuitenkin jo kokemusta koululiikunnasta. Lisäksi 2.-luokkalaiset osaavat jo lukea, mikä helpottaa kyselyyn vastaamista. Toiseksi vertailtavaksi ryhmäksi valikoitui 6. luokan oppilaat, sillä he edustavat alakoulun viimeistä luokkaa. 6.-luokkalaiset ovat usein jo murrosikäisiä. Murrosikä ja sen tuomat muutokset voivat muuttaa lasten käsitystä koululiikunnasta ja sen mielekkyydestä. Tämän vuoksi 6.-luokkalaisten koululiikuntamotivaation tutkiminen oli mielenkiintoista.

### **2.2 Tutkimuksen toteutus**

Tutkimus on määrällinen ja vertaileva tutkimus, jossa vertaillaan tiettyjen luokkien, tässä tapauksessa eri-ikäisten lasten, koululiikuntamotivaatiosta saatuja tuloksia. Tutkimus toteutettiin poikittaistutkimuksena Webropol-kyselyn avulla jokaisessa tutkimukseen osallistuvassa luokassa. Tutkimuksessa käytetty kysely keräsi oppilaiden omat itsearviot koululiikuntaa mittaavista väitteistä. Kahden eri-ikäisen ryhmän tutkimiseen tehtiin kaksi erilaista kyselylomaketta (liite 1; liite 2). Lomakkeiden sisältö ja kysymykset olivat molemmissa lomakkeissa samat, mutta 2.-luokkalaisten lomakkeeseen lisättiin tavuviivat. Ymmärtämisen helpottamiseksi kumpaankin kyselylomakkeeseen Likert-asteikon ylle lisättiin vastausvaihtoehtoja kuvaavat hymynaamat. Hymynaamoja ajateltiin erityisesti 2.-

luokkalaisille hyväksi tueksi, mutta ne päädyttiin lisäämään myös 6.-luokkalaisten lomakkeeseen, jotta kyselyt olisivat mahdollisimman samanlaiset molemmilla luokka-asteilla.

Lomakkeen esitelmä toteutettiin kumpaakin ikäryhmää vastaavilla lähipiirin lapsilla. Ilmenneet ongelmat ymmärrettävyydessä korjattiin varsinaista aineiston keruuta varten. Jokaisen vastaussivun alkuun lisättiin emojiä kuvaavat selitykset, jotta vastausvaihtoehdot olisivat selkeämmät. Lisäksi väitteiden sanamuotoja vaihdettiin epäselvästä negatiivisesta lauseen muodosta positiiviseen. Muoto ”etten ole hyvä” muutettiin muotoon ”olen huono”. Myös muoto ”haluan suoriutua hyvin” muutettiin muotoon ”haluan olla hyvä”, jotta 2.-luokkalaisten olisi helpompi ymmärtää väitteen tarkoitus.

Aineiston keruu suoritettiin jokaiselle luokalle vieraillemalla koululla ja olemalla fyysisesti paikalla aineiston keruun ajan. Tutkijat esittäytyivät ja kertoivat osallistujille ohjeet lomakkeen täyttämiseen ja tarkensivat tarvittaessa kysymyksiä enemmän. 2.-luokkalaisten kohdalla tutkijat ohjasivat kyselyyn vastaamista strukturoidusti kysymys kerrallaan. Näin pyrittiin tukemaan pienten oppilaiden kyselyyn vastaamista. 6.-luokkalaisten kohdalla tutkijat olivat paikalla, mutta antoivat alkuohjeistuksen jälkeen oppilaiden tehdä kyselyä omassa tahdissaan. Oppilaat vastasivat kyselyyn omilla tableteillaan tai koulun yhteisillä laitteilla.

Kysely oli tarkoitus valmistaa niin, että jokaiseen väitteeseen olisi ollut pakko vastata. Pakollisuus jäi asettamatta, mikä johti muutaman vastauksen uupumiseen. Motivaatiota mittaavien kysymysten osioista puuttui yhteensä viisi yksittäistä vastausta. Nämä uupuvat vastaukset muutettiin neutraaliksi eli arvoksi 3. Kaksi uupuvaa vastausta liikuntaharrastuksiin jätettiin tyhjäksi. Nämä oppilaat jäivät ulkopuolelle liikuntaa harrastavien ja liikuntaa harrastamattomien vertailussa. Kato oli kuitenkin hyvin pieni eikä johtanut vääristyneisiin tuloksiin. Luokkien ohjeistus ja 2. luokilla tapahtunut yksityiskohtainen kysymysten läpi käyminen mahdollistivat sen, ettei aineistoon syntynyt suuria aukkoja. Webropol-kyselystä saatu aineisto siirrettiin kokonaisuudessaan automaattisesti SPSS-ohjelmaan, jossa aineiston analyysi oli mahdollista suorittaa.

Tutkimuksessa käytettiin kolmesta erillisestä motivaatiomittarista koottua kyselylomaketta, joka koostui Likert-asteikolla mitatuista väittämistä. Koottu mittari mittasi motivaatioregulaatioita, psykologisia perustarpeita sekä suoriutumisuksia, joiden on havaittu liittyvän motivaation muodostumiseen (Liukkonen & Jaakkola, 2017; Eccles &

Wigfield, 2000; Vlachopoulos, 2011a; Vlachopoulos, 2011b). Mittareiden väittämiä muokattiin keräämään juuri koululiikuntaan liittyvää tietoa. Mittareita on käytetty aiemmin pääasiassa 5–6.-luokkalaisilla ja sitä vanhemmilla oppilailta. Tästä johtuen tutkijat olivat aineistonkeruussa paikalla avustamassa ja ohjaamassa 2.-luokkalaisten kyselyntäyttöä käymällä kysymyksiä yksi kerrallaan läpi. Näin tutkijat pystyivät selittämällä lapsille hankalia sanoja tai ohjata, miten kysely pitäisi täyttää.

Motivaatioregulaatioiden mittaamiseen käytettiin suomennettua *The Revised Perceived Locus of Causality in Physical Education Scale (PLOC-R)* -mittaria, joka tutkii oppilaiden suhdetta koululiikuntaan motivaatioregulaatioiden avulla. Mittari perustuu organismin-integraatioteoriaan, jonka mukaan ulkoinen motivaatio voidaan jakaa neljään osa-alueeseen, jotka etenevät järjestyksessä vähiten itsemäärätystä eniten itsemääräämistä sisältävään ulkoisen motivaation tyyppiin. (Vlachopoulos ym., 2011a, s. 584.)

PLOC-R-mittarissa on alun perin 19 kysymystä (liite 3), joissa on kaikissa sama aloitus: “Osallistun liikuntatunnille.”. Vastausvaihtoehtona on 5-portainen Likert-asteikko, jossa luku 1 viittaa vastaukseen “täysin eri mieltä” ja luku 5 “täysin samaa mieltä”. Neljä väittämää liittyy amotivaatioon (esim. “Mutta en tiedä, miksi meillä pitää ollaa liikuntaa”). Kolme väittämää mittaa ulkoista säätelyä (esim. “jotta en saisi huonoa arvosanaa”). Pakotettua säätelyä (esim. “koska minusta tuntuisi pahalta, jos en osallistuisi”), tunnistettua säätelyä (esim. “koska minulle on tärkeää pärjätä hyvin liikunnassa”) ja sisäistä motivaatiota (esim. “liikuntatunnit ovat mukavia”) kutakin mittaa neljä väitettä. Motivaatioregulaatioihin kuuluva integroitunut säätely ei ole mukana PLOC-R-mittarissa. (Vlachopoulos ym., 2011a, s. 586.)

PLOC-R-mittaria voidaan pitää luotettavina aineistonkeruussa, sillä jokaisen motivaatioregulaation osan Cronbachin alfa on alakouluikäisten joukossa vähintään 0,69, mutta yhtä osa-aluetta (pakotettu säätely) lukuun ottamatta muiden osa-alueiden alfat olivat yli 0,75. Esimerkiksi tunnistetun säätelyn Cronbachin alfa on 0,83. (Vlachopoulos ym., 2011a, s. 590.) Cronbachin alfa on kasvatustieteessä yleisesti käytetty reliaabeliusmittari, joka saa arvoja välillä 0–1. Luotettavana voidaan pitää alfa-arvoa, jonka suuruus on vähintään 0,70, mutta jos itse laadituissa mittareissa alfa arvo on välillä [0,65;0,85], ollaan jo melko hyvällä perustalla luotettavuuden suhteen. (Tähtinen ym., 2020, s. 88.) PLOC-R-mittarin motivaatioregulaatiot ovat luotettava tapa mitata haluttua ilmiötä eli oppilaiden

liikuntatunnilla osallistumista ja motivaatioregulaatioiden vaikutusta siihen (Vlachopoulos ym., 2011a, s. 590).

Tutkimuksen varsinaista kyselomaketta koottaessa käytettyjen mittarien osioiden väittämistä poistettiin joitakin väittämiä. Tarkoitus oli lyhentää kyselylomaketta niin, ettei se olisi 2.-luokkalaisille liian pitkä. PLOC-R-mittarista otettiin varsinaiseen kyselylomakkeeseen mukaan motivaation osat ja motivaatioregulaatiot sekä jokaista osa-aluetta koskien kolme väitettä. Näin ollen jokaisesta motivaatioregulaation osasta poistettiin yksi väite. Pois jätettiin sellaiset kysymykset kustakin osiosta, joilla faktorilataus sai pienimpiä arvoja. Faktorilataus on osa faktorianalyysia, ja se kertoo väittämän arvon ja sen, kuinka niin sanotusti tärkeä väite on mittarissa (Tietoarkisto, ei pvm.). Tietoarkiston mukaan: ”Faktorilatauksen suuruus ilmaisee, kuinka paljon tietty faktori selittää havaitussa muuttujassa ilmeneviä vaihteluita.” (Tietoarkisto, ei pvm.) Esimerkiksi amotivaatiota mittaavista väittämistä Väite 3 ”Osallistun liikuntatunnille, mutta tunnen hukkaavani aikaani” sai faktorilatauksessa arvon 0,659, kun taas muut kolme väittämää saivat vähintään arvon 0,700 (Vlachopoulos, ym., 2011a, s. 589; liite 4). Tällä perusteella varsinaisesta kyselylomakkeesta poistettiin amotivaatiota mittaavista väitteistä väite 3. Vastaavasti ulkoisen motivaation väittämistä poistettiin väite 2 ”Osallistun liikuntatunnille, jotta opettaja ei huutaisi minulle”, pakotetun säätelyn väittämistä väite 1 ”Osallistun liikuntatunnille, koska minusta tuntuisi pahalta, jos opettaja luulisi, että olen huono liikunnassa”, tunnistetun säätelyn väittämistä väite 4 ”Osallistun liikuntatunnille, koska minulle on tärkeää yrittää” ja sisäisestä motivaatiosta väite 4 ”Osallistun liikuntatunnille, koska liikunta on hauskaa”. Kaikkien edeltävien väitteiden faktorilataukset saivat siis pienimpiä arvoja omassa ryhmässään (liite 4). Kokonaisuudessaan PLOC-R-mittarista otettiin kyselylomakkeeseen mukaan 14 väittämää.

Koska motivaatioregulaatioihin ja niiden muodostamiseen liittyvät vahvasti psykologiset perustarpeet, tässä tutkimuksessa oli luontevaa käyttää motivaatioregulaatiomittarin lisäksi mittaria, joka mittaa psykologisia perustarpeita. Psykologisten perustarpeiden täyttymistä liikuntatunneilla mitattiin suomennetun *Basic Psychological Needs in Physical Education Scale (BPN-PE)* -mittarin avulla. Mittari koostuu 12 väittämästä (liite 5), joista osa mittaa psykologisista perustarpeista koettua autonomiaa, osa koettua pätevyyttä ja osa sosiaalista yhteenkuuluvuutta (Vlachopoulos ym., 2011b.) Koettua pätevyyttä mittaa esimerkiksi väite: ”Minusta tuntuu, että pystyn tekemään opettettuja asioita oikein, vaikka muilla oppilailla olisi niiden kanssa vaikeuksia.” Koettua autonomiaa sen sijaan mittaa muun muassa seuraava

väite: ”Minusta tuntuu, että se miten liikuntatunnilla opetetaan, sopii hyvin minulle.”  
 Sosiaalista yhteenkuuluvuutta mittaa esimerkiksi väite: ”Tunnen kuuluvani liikuntaryhmääni.” (Vlachopoulos ym., 2011b.) Jokaista perustarvetta kohti on neljä väittämää. Psykologisten perustarpeiden täyttymistä mittaava BPN-PE -mittari on muokattu Vlachopoulosen ja Michailidoun (2006) psykologisia perustarpeita liikunnassa mittaavasta mittarista BPNES (Vlachopoulos, 2011b).

Vaikka alkuperäisessä mittarissa vastausvaihtoehdoissa on 7-portainen Likert-asteikko, tämän tutkimuksen kyselylomake koottiin yhtenevästi 5-portaisista Likert-asteikollisista väittämistä. Vastaajajoukko koostui puoliksi 2. luokan oppilaista, joiden ajattelukyky välttämättä ei ole vielä riittävän kehittynyttä ja analyttistä itsearviointiin (POPS, 2014, s. 49). Heillä ei välttämättä ole valmiutta hahmottaa esimerkiksi 7-portaista Likert-asteikkoa, jolloin sen muuttaminen 5-portaiseksi on luontevaa. BPN-PE -mittarilla on vahva sisäinen luotettavuus, sillä jokaisen psykologisen perustarpeen osan Cronbachin alfa on alakouluikäisten joukossa vähintään 0,84 (Vlachopoulos ym., 2011b, s. 590). Mittari on luotettava mittaamaan autonomiaa, pätevyyttä ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta, joilla on vahva yhteys motivaatioon, ja näin voidaan olettaa mittarin mittaavan luotettavasti myös koululiikuntamotivaatiota.

BPN-PE -mittarin väittämistä otettiin kaksi pois jokaisesta ryhmästä eli autonomiasta, pätevydestä ja yhteenkuuluvuudesta. Autonomiaan liittyvistä väittämistä poistettiin pienimmät faktorilatausten arvot saaneet (liite 6) väitteet 1 ”Teemme liikunnassa asioita, jotka kiinnostavat minua” ja 4 ”Minusta tuntuu, että tunnin aiheet ovat kuin minulle valittuja”. Pätevyyteen liittyvistä väittämistä poistettiin väitteet 1 ”Minusta tuntuu, että kehitynsellaisissakin harjoituksissa, jotka ovat muille vaikeita” ja 4 ”Onnistun myös tunneilla, joissa muilla oppilailta on vaikeuksia”. Sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen liittyvistä väitteistä poistettiin väitteet 1 ”Suhteeni luokkatovereihini ovat ystävälliset” ja 2 ”Minulla on läheinen suhde luokkatovereideni kanssa”. (Vlachopoulos ym., 2011b, s. 590.) BPN-PE -mittarista otettiin siis kokonaisuudessaan mukaan kuusi kysymystä.

Koululiikunnassa suoriutumiseen liittyviä kokemuksia mitattiin Ecclesin ym. (1984) *Self-Perception Questionnaire* -mittarin avulla sovelletusti. Ecclesin ja Wigfieldin (1995) artikkelissa suoritususkomuksia mitattiin matematiikasta viiden väitteen (liite 7) avulla (esim. Kuinka hyvä olet matematiikassa suhteessa muihin oppilaisiin?). Kysymykset muutettiin koululiikuntaa koskeviksi (esim. Kuinka hyvä olet liikunnassa suhteessa muihin oppilaisiin?).

Mittarista käytettiin kolmea väitettä, jotka ovat ”Kuinka hyvin uskot pärjääväsi koululiikunnassa verrattuna muihin oppilaisiin”, ”Kuinka hyvin ylipäänsä uskot pärjääväsi liikunnassa” ja ”Jos sinun pitäisi järjestää muut oppilaat parhausjärjestykseen, mihin asettaisit itsesi” (Eccles & Wigfield, 1995). Kyselyssä käytettiin 5-portaista Likert-asteikkoa, jossa väittämiin oli mahdollista vastata hymynaamojen ja niitä kuvaavien ilmaisuiden avulla. Mittari on luotettava, sillä osion yksittäisten kysymysten Cronbachin alfat ovat 0.83 tai enemmän (Eccles & Wigfield, 1995). Self-preception Questionnaire -kyselystä huomioitiin tässä tutkimuksessa vain suoriutumisuskomuksia mittaava osio, sillä suoriutumisuskomukset liittyvät olennaisesti motivaatioon (Ryan & Deci, 2017; Liukkonen & Jaakkola, 2017). Suoriutumisuskomuksia mittaavia kysymyksiä oli alun perin viisi ja kyselylomakkeeseen otettiin mukaan näistä kolme. Pois jätettiin faktorilatauksen perusteella väitteet 3 ”Kuinka hyvä liikunnassa olet?” ja 5 ”Kuinka olet pärjännyt liikunnassa tänä vuonna?” (Eccles & Wigfield; liite 8).

### 2.3 Aineiston käsittely

Kysymysten Likert-asteikollisen muodon avulla aineisto oli numeerisessa muodossa, joten aineistoa voitiin analysoida määrällisin menetelmin. Webropoliiin kerätty aineisto siirrettiin IBM SPSS Statistics -ohjelmaan tarkempaa analysointia varten. Sekä 2.-luokkalaisten että 6.-luokkalaisten kyselyt lisättiin samaan SPSS-aineistoon. Muuttujien nimet muokattiin tiiviimmiksi ja helppolukuisemmiksi. Tästä oli erityisesti hyötyä muuttujien arvojen kääntämisen aikana. Kysymyksien 5–12 (liite 1; liite 2) saamat arvot käännettiin samansuuntaisiksi muiden kysymysten arvojen kanssa. Näin kysymyksistä voitiin muodostaa summamuuttuja. (Tähtinen ym., 2020, s. 69.)

Kyselyn kysymysten vastauksista saaduista arvoista muodostettiin koululiikuntamotivaatiota koskeva summamuuttuja. Summamuuttujaan otettiin mukaan kaikki motivaatiota mittaavat kysymykset 5–27 (liite 1; liite 2). Samaan asiaan tai saman asian ulottuvuuksiin liittyviä muuttujia voidaan yhdistää yhteen summamuuttujaan, jolloin voidaan vähentää käsiteltävien muuttujien määrää (Tähtinen ym., 2020, s. 80). Näin saatiin jokaiselle kyselyyn vastanneelle lapselle koululiikuntamotivaation suuruutta koskeva arvo. Summamuuttujan luotettavuus tarkistettiin Cronbachin alfa-kertoimella. Tähtisen ja kollegoiden mukaan. ”Mitä lähempänä kertoimen arvo on lukua yksi, sitä yhdenmukaisempia mittariin kuuluvat muuttujat tai kysymykset ovat. Arvon tulisi olla vähintään 0.70, jotta summamuuttujan reliabiliteetti olisi

riittävän suuri.” (Tähtinen ym., 2020, s. 86–87.) Koululiikuntamotivaatiota koskevan summamuuttujan alfa-kertoimen suuruus oli 0,84, joten summamuuttuja oli luotettava (taulukko 1). Luotettavuutta lisäsi myös se, että Cronbachin alfa-kertoimen arvo oli vähintään 0,80, vaikka jokin muuttujista poistettaisiin (Tähtinen ym., 2020, s. 88).

**Taulukko 1.** Tiedot summamuuttujasta

Summamuuttuja	osioiden lukumäärä	keskiarvo	keskihajonta	alfa
Koululiikuntamotivaatio	23	70,44	11,51	0,84

2.- ja 6.-luokkalaisten koululiikuntamotivaatioiden eroja sekä tyttöjen ja poikien välisiä koululiikuntamotivaation eroja tutkittiin erikseen t-testillä. Molemmissa tarkasteluissa kyseessä oli kaksi toisistaan riippumatonta ryhmää, joiden keskiarvojen vertaaminen onnistui t-testin avulla. T-testi on parametrisen testi, joka edellyttää, että molemmat vertailtavista ryhmistä täyttäsivät normaalijakaumaoletuksen. Lisäksi numeerisen aineiston Likert-asteikollinen muoto soveltuu t-testiin. (Tähtinen ym., 2020, s. 120.) Ennen t-testin tekoa varmistettiin huipukkuuden ja vinouden avulla, että summamuuttujan saamat arvot mukailevat normaalijakaumaa. Vinous kuvaa, kuinka symmetrisesti arvot asettuvat aineiston keskiarvon molemmille puolille. Huipukkuus taas kuvaa jakauman huipun korkeutta verrattuna normaalijakauman huippuun. Summamuuttujan huipukkuus ja vinous ovat välillä  $[-1,1]$ , joten summamuuttujan arvot vertailtavissa ryhmissä noudattivat normaalijakaumaa. Ryhmäkoot olivat myös tarpeeksi suuret ja yhdensuuruiset keskiarvojen vertailuun. Näin ollen t-testiä voitiin käyttää. (Tähtinen ym., 2020, s. 104 & 121.) T-testin avulla verrattiin 2.-luokkalaisten koululiikuntamotivaation keskiarvoa 6.-luokkalaisten koululiikuntamotivaation keskiarvoon sekä yleisesti tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaation keskiarvojen eroja.

Kun vertailtiin 2. luokan poikien ja tyttöjen koululiikuntamotivaatiota keskenään ja vastaavasti 6. luokan poikien ja tyttöjen arvoja keskenään, käytettiin ANOVA:a eli varianssianalyysiä. ANOVAn avulla voitiin verrata usean ryhmän keskiarvoja.

Normaalijakaumatarkastelussa huomattiin, että jokainen neljästä ryhmästä mukaili normaalijakaumaa. Voitiin käyttää kaksisuuntaista varianssianalyysiä koululiikuntamotivaatioerojen tilastollisen merkitsevyyden selvittämiseen. Analysoinnissa



käytettiin kaksisuuntaista varianssianalyysiä, jossa on mukana ja vertailtavana useampia ryhmitteleviä tekijöitä. (Tähtinen ym., 2020, s. 140.)

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä tutkittiin, miten vapaa-ajan liikuntaharrastuneisuus oli yhteydessä koululiikuntamotivaatioon. Tässä vaiheessa analysoinnissa käytettiin Mann-Whitneyn U -testiä. Testi sopii, kun halutaan vertailla kahta toisistaan riippumatonta ryhmää, eikä aineiston tarvitse noudattaa normaalijakaumaa. U-testin avulla saadaan järjestyslukujen keskiarvot, jolloin saadaan sijalukuja, joita voidaan tulkita. (Tähtinen ym., 2020, s. 135.) U-testin tuloksena saatu eron voimakkuus laskettiin efektikoon suuretta  $r$  käyttäen. Suure  $r$  muodostettiin U-testistä saadun z-testisuureen avulla  $r=z/\sqrt{N}$  (Tähtinen ym., 2020, s. 136). Lopuksi saaduista tiedoista koottiin taulukoita ja kuvioita, joiden avulla tuloksia voitiin havainnollistaa.

## 2.4 Tutkimusetiikka

Ennen aineistonkeruuta pyydettiin kaupungilta lupaa tutkimuksen tekemiseen. Tutkimuksesta luotiin myös tietosuojalomake. Tutkimusluvan saamisen jälkeen otettiin yhteyttä kouluihin. Opettajat saivat itse päättää, haluavatko luokkiensa osallistuvan tutkimukseen. Koska tutkittavana on alle 15-vuotiaita lapsia, tuli lasten suostumuksen lisäksi saada heidän vanhempiensa lupa osallistua tutkimukseen (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suositukset, 2019, s. 11). Aineistonkeruuseen osallistuvien luokkien opettajat välittivät hyvissä ajoin tutkijoiden laatiman tiedotteen vanhemmille Wilman kautta (liite 9). Näin jokainen huoltaja oli tietoinen tulevasta aineistonkeruusta ja heillä oli mahdollisuus reagoida ilmoitukseen sekä lupaan kielteisesti. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista, ja tutkimus oli mahdollista jättää kesken missä vain sen vaiheessa. Tutkijat kunnioittivat alaikäisten itsemääräämisoikeutta ja vapaaehtoisuuden periaatetta riippumatta vanhempien jo antamasta suostumuksesta. (TENK, 2019, s. 10–11.) Ennen aineistonkeruuta kyselylomake esitettiin ikäryhmään sopivilla lähipiirin lapsilla. Esitestauksen pohjalta tehtiin tarvittavat muutokset kyselylomakkeeseen, jotta lomake olisi lapsille mahdollisimman selkeä ja ymmärrettävä.

Tutkittaville kerrottiin heille kuuluvista oikeuksista, vapaaehtoisuudesta ja tutkimuksen kulusta monipuolisesti sekä lapsille tavalla, joka on ymmärrettävissä. Tutkimuksen ei tulisi aiheuttaa tutkittaville harmia tai haittaa vaan jopa auttaa osallistujaa edistämällä kehitystä aiheeseen liittyen (TENK, 2019, s. 9–14). Tutkimuksen kyselylomakkeen kysymykset muotoiltiin jokaiselle eettisesti sopiviksi. Tutkimukseen vastaaminen tapahtui anonymisti ja

luottamuksella. Tietoa osallistujista ei julkaistu. Tutkimukseen osallistuvilla oli oikeus kysyä tutkimukseen liittyviä kysymyksiä. Lisäksi heidän on myöhemmin mahdollista nähdä koko tutkimusraportti, jos he sitä haluavat. Onkin tärkeää, että tutkittavilla on luottamus tutkijoihin ja tieteeseen. (TENK, 2019, s. 9–14.)

Tutkijat olivat itse aineistonkeruun aikana paikalla luokissa. Erityisesti tämä oli tarpeellista 2. luokassa, jossa pyrittiin tukemaan myös pienten lasten kykyä vastata kyselyyn. 2.-luokkalaisten kyselylomakkeen kysymykset tavutettiin ja lomake pyrittiin muotoilemaan mahdollisimman selkeäkieliseksi. Tutkijat loivat luokkaan positiivisen ilmapiirin ja kannustivat lapsia vastaamisessa. Oppilaille kerrottiin ennen aineistonkeruuta tutkimuksen arvioitu kesto, joka toteutui hyvin. 2.-luokkalaisille kerrottiin, kun kysymyksiä oli enää vähän jäljellä. Näin lapset saivat toimintaan ennakkointia ja jaksoivat vielä vastata loppuun asti. Lopuksi oppilaita kiitettiin osallistumisesta.

Aineistonkeruun jälkeen aineisto siirrettiin yliopiston omaan tietoturvalliseen Seafile-palveluun. Aineistoa käsiteltiin anonymisti, ja tulokset muutettiin mitattavaan muotoon. Aineistoa säilytetään tietoturvallisesti 5 vuotta ennen kuin se poistetaan oikeaoppisesti. Kokonaisuudessaan tässä tutkimuksessa pyritään kunnioittamaan muiden tutkijoiden tekemää tutkimustyötä viittaamalla näihin asianmukaisesti. Lisäksi kaikki tutkimuksen vaiheet, kuten aineistonkeruu ja aineiston käsittely pyritään esittämään selkeästi (Hirsjärvi ym., 2009, s. 24; Vilka, 2007, s. 99.)

### 3 Tulokset

Tässä osiossa esitellään kappaleittain tuloksia tutkimusongelmiin. Ensin tarkastellaan luokkien välisiä eroja koululiikuntamotivaatiossa keskiarvoja vertailemalla. Toisen tutkimusongelman kohdalla eroja käsiteltiin sukupuolten välillä. Tyttöjen ja poikien tuloksia tarkasteltiin myös luokittain. Sukupuolta koskevissa testeissä jätettiin tutkimatta muunsukupuolisten ryhmää, koska ryhmässä oli vain kaksi oppilasta. Tämä otos ei olisi yleistettävä, eivätkä tulokset kuvaisi luotettavasti muunsukupuolisten perusjoukkoa. Kolmannessa tutkimusongelmassa vertailtiin liikuntaa vapaa-ajallaan harrastavien oppilaiden koululiikuntamotivaatiota oppilaisiin, joilla ei ollut vapaa-ajallaan liikunnallisia harrastuksia lainkaan.

#### 3.1 2.- ja 6.-luokkalaisten oppilaiden erot koululiikuntamotivaatiossa

2.- ja 6.-luokkalaisten koululiikuntamotivaatioita vertailtiin t-testillä keskiarvoja hyödyntämällä. Eron suuruutta arvioitiin lisäksi efektikoko-suureen avulla.

Koululiikuntamotivaatiota mittaavasta summamuuttujasta laskettu keskiarvo oli 57,50, jolloin koululiikuntamotivaatio ei ole huono eikä hyvä. 2.-luokkalaisten ( $ka=70,32$ ) ja 6.-luokkalaisten ( $ka=70,56$ ) koululiikuntamotivaatioiden keskiarvot olivat kokonaisuudessaan reilusti summamuuttujan keskiarvoa parempia. Tutkittavilla oppilailta oli siis hyvä koululiikuntamotivaatio. Taulukossa 2 on esitetty 2. luokan ja 6. luokan välisiä eroja koululiikuntamotivaation keskiarvoissa.

#### Taulukko 2. Luokkien väliset erot koululiikuntamotivaatiossa

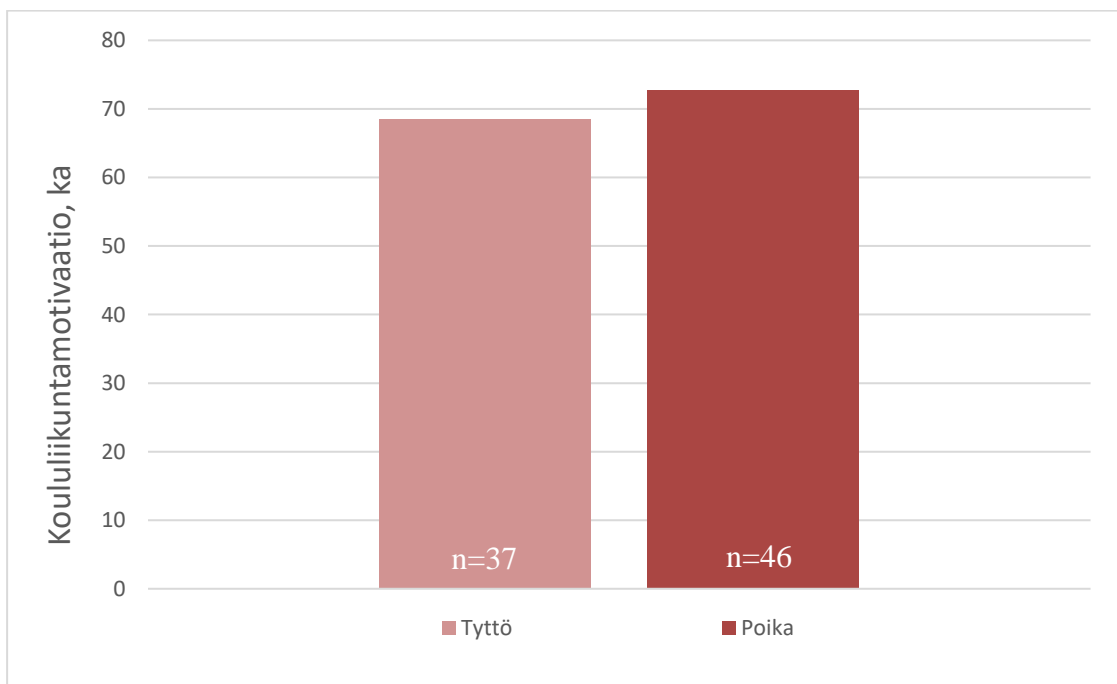
Koululiikuntamotivaatio	2.lk (N=42)	6.lk (N=43)	Cohen d	t-arvo	vapausasteet	p-arvo
Keskiarvo	70,32	70,56	0,02	0,10	83	0,92
Keskihajonta	8,11	14,18				

Koululiikuntamotivaatio oli 6. luokan oppilailta ( $ka=70,56$ ) hieman suurempi verrattuna 2. luokan oppilaisiin ( $ka=70,32$ ). Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää,  $t(83)=0.10$ ;  $p=0,92$ . Eron efektikoko oli myös lähes nolla (cohen  $d=0,02$ ), joten ryhmien keskiarvoerojen suuruus osoittautui olemattomaksi (Tähtinen 2020, 44–49). Tulokset osoittavat, että 2.-

luokkalaiset ja 6.-luokkalaiset olivat lähes yhtä motivoituneita koululiikuntaa kohtaan. 6. luokan oppilaiden tuloksissa oli huomattavissa kuitenkin suurempi keskihajonta ( $\sigma = 14,18$ ) kuin 2. luokan oppilaille ( $\sigma = 8,11$ ). Vastaukset olivat siis enemmän hajallaan keskiarvon suhteen 6. luokan oppilaille kuin 2. luokan oppilaille. Tätä eroa tarkastellaan lisää toisen tutkimusongelman alla.

### 3.2 Tyttöjen ja poikien väliset erot koululiikuntamotivaatiossa. Tyttöjen ja poikien väliset erot koululiikuntamotivaatiossa luokittain.

Toiseen tutkimusongelmaan haetaan vastauksia jakamalla koko aineisto tyttöihin ja poikiin. Molemmat vertailtavat ryhmät mukailevat normaalijakaumaa, joten keskiarvovertailuun käytetään t-testiä. Vertailtavien ryhmien koululiikuntamotivaation keskiarvot ovat summamuuttujan keskiarvoa ( $ka=57,50$ ) parempia, joten koululiikuntamotivaatio on myönteistä sekä tytöillä että pojilla. Kuviossa 1 on esitetty tyttöjen ja poikien keskiarvot koululiikuntamotivaatiossa.

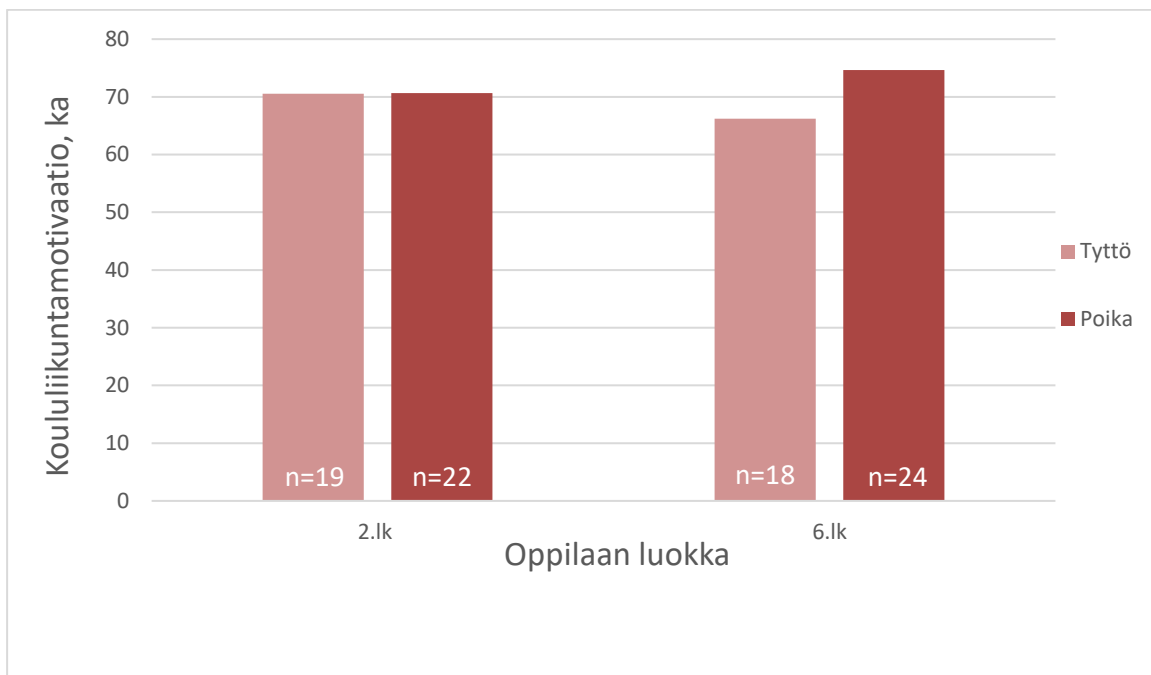


Kuvio 2. Tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaation erot koko tutkittavien ryhmässä

Tulokset osoittivat efektikooltaan pientä eroa (0,38) tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaatiossa. Poikien koululiikuntamotivaatio ( $ka=72,72$ ) oli suurempi kuin

tyttöjen ( $ka=68,44$ ). Tulos ei kuitenkaan vielä tällä ryhmäkoolla ollut tilastollisesti merkitsevä,  $t(81)=-1,72$ ;  $p=0,089>0,05$ .

Tutkimusongelma sisältää myös sukupuolten välisen tutkimisen luokka-asteittain. Tämän tutkimisessa käytettiin kaksisuuntaista varianssianalyysiä, sillä sukupuoli ja luokka-aste vaikuttavat samanaikaisesti koululiikuntamotivaation tarkasteluun. Kuviossa 2 on esitetty luokittain tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaation keskiarvot.



Kuvio 3. Tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaation erot luokittain

Kaksisuuntainen varianssianalyysi osoitti, että luokka-asteen vaikutus tulokseen ei ollut tilastollisesti merkitsevä ( $p=0,63>0,05$ ) ja sukupuolen vaikutus tulokseen oli tilastollisesti merkitsevä ( $p=0,04<0,05$ ). Vaikka sukupuolen vaikutus oli merkitsevä, ei yhdysvaikutus sukupuolen ja luokka-asteen mukaan ollut tilastollisesti merkitsevä ( $p=0,22>0,05$ ).

Tutkimustulokset osoittivat kuitenkin luokkakohtaisia eroja tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaation keskiarvoissa erityisesti 6. luokan tuloksia tarkasteltaessa.

Ensimmäisen tutkimusongelman tuloksissa huomattiin 6. luokan vastausten hajaantuvan selvästi enemmän kuin 2. luokan oppilaille. Kuvioista 2 voidaan huomata, kuinka 2. luokan tyttöjen koululiikuntamotivaatio ( $ka=70,54$ ) on lähes sama kuin 2. luokan poikien ( $ka=70,64$ ). 6. luokan tyttöjen koululiikuntamotivaatio ( $ka=66,21$ ) oli pienempi kuin 6. luokan poikien ( $ka=74,62$ ). Tuloksista huomattiin, että 6. luokan tyttöjen koululiikuntamotivaatio oli

heikompi ja 6. luokan poikien koululiikuntamotivaatio oli parempi kuin 2. luokan tytöillä sekä pojilla. Vastausten sijoittumista keskiarvoon nähden tarkasteltiin ryhmien keskihajontojen avulla. 6. luokan tytöillä ( $\sigma = 13,26$ ) ja pojilla ( $\sigma = 13,75$ ) keskihajonnat olivat suurempia, kuin verrokkiryhmillä eli 2. luokan tytöillä ( $\sigma = 6,54$ ) ja pojilla ( $\sigma = 9,23$ ). Voidaan siis sanoa 6. luokan tyttöjen ja poikien vastausten eroavan keskiarvosta enemmän kuin 2. luokan oppilaiden. Mukana oli siis enemmän keskiarvosta poikkeavia 6. luokan oppilaita koululiikuntamotivaation suhteen, kun 2. luokan oppilaiden vastaukset osoittavat enemmän samansuuntaisuutta myös, kun aineisto oli jaettuna sukupuolen mukaan.

### **3.3 Oppilaan vapaa-ajan liikuntaharrastuneisuuden yhteys koululiikuntamotivaatioon.**

Vapaa-ajan liikuntaharrastuneisuuden yhteyttä koululiikuntamotivaatioon ei voitu tutkia luotettavasti t-testillä, sillä vapaa-ajallaan liikuntaa harrastavia ( $N=67$ ) oli paljon enemmän kuin ei-harrastavia ( $N=16$ ). Kaiken kaikkiaan vastaajia oli 83. Mann-Whitney U-testin avulla aihetta pystyi tutkimaan, vaikka otannoissa oli eroja. Tällöin saatiin tulokseksi tilastollisesti merkitsevä ero ( $p < 0,001$ ). U-testin mukaan liikuntaa vapaa-ajallaan harrastavien koululiikuntamotivaatio oli parempaa kuin niiden, joilla ei ollut liikuntaharrastusta. Liikuntaharrastus-ryhmällä sijaluku oli 46,4, kun taas ei-harrastavilla vastaava luku oli 23,4. Vapaa ajallaan liikuntaa harrastavat olivat selkeästi koululiikuntamotivaation muuttujan keskikohdan paremmalla puolella, kun taas ei-harrastavat olivat selkeästi keskikohtaa heikommalla puolella. Keskikohdan voidaan laskea olevan 42, kun lasketaan järjestyslukujen 1 ja 83 keskiarvo (Tähtinen ym. 2020, 135). Eron voimakkuutta tutkittaessa r-arvoksi saatiin  $r=0,38$ , joten efektikoon voitiin tulkita olevan keskivahva (Tähtinen ym. 2020, 136). Tulokset voitiin ilmaista muodossa:  $U=239$ ,  $z=-3,43$ ;  $p < 0,001$ ,  $r=0,38$ . Kokonaisuudessaan tutkimuksen tulosten mukaan vapaa-ajan liikuntaharrastuneisuus vaikutti positiivisesti koululiikuntamotivaatioon.

## 4 Pohdinta

Tässä luvussa pohditaan tutkimuksen tuloksia. Saatuja tuloksia vertaillaan aikaisempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen aiheesta. Näiden pohjalta muodostetaan johtopäätöksiä. Lisäksi pohditaan tarkemmin tutkimuksen luotettavuutta, tulosten hyödyntämismahdollisuuksia sekä esitetään jatkotutkimusehdotuksia.

### 4.1 Tutkimuksen tavoite ja johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää 2.- ja 6.-luokkalaisten oppilaiden koululiikuntamotivaation eroja. Tämän tutkimusongelman rinnalla oltiin kiinnostuneita sukupuolten välisistä eroista koululiikuntamotivaatiossa koko tutkittavien ryhmässä ja luokittain. Tarkasteltiin myös vapaa-ajan liikuntaharrastusten yhteyttä koululiikuntamotivaatioon koko tutkittavien ryhmässä. Koululiikuntamotivaatiota mitattiin summamuuttujan avulla, joka kokosi yhteen oppilaiden itsearviot heidän motivaatioregulaatioistaan, psykologisten perustarpeiden täyttymisestä sekä suoriutumiskomuksistaan koulun liikuntatunneilla. Tuloksia tarkastellessa on hyvä muistaa, ettei kyseessä ole pitkittäistutkimus, vaan poikittaistutkimus, jossa on tutkittu kahden eri ryhmän koululiikuntamotivaatiota samana ajankohtana.

Kokonaisuudessaan 2.- ja 6.-luokkalaisilla oppilailta oli keskimäärin koululiikuntamotivaatiota mittaavan summamuuttujan keskiarvoa paremmat arvot. Koululiikuntamotivaatio oli siis keskimäärin hyvällä tasolla tutkituilla alakoululaisilla, mikä on hyvin positiivista. Koululiikuntamotivaation on todettu kuitenkin olevan heikompaa vanhemmilla lapsilla, erityisesti yläasteikäisillä (Xiang ym., 2003; Kokko & Martin, 2019). Tämän perusteella hypoteesina oletettiin, että 2.-luokkalaisten koululiikuntamotivaatio olisi keskimääräisesti paremmalla tasolla kuin 6.-luokkalaisilla. Tässä tutkimuksessa vanhempien ja nuorempien oppilaiden koululiikuntamotivaatiot eivät kuitenkaan eronneet toisistaan, vaan molempien ryhmien keskiarvot olivat lähes samat. Tämä voi osaltaan selittyä sillä, että koululiikuntamotivaation ja liikkumisen määrän erot ovat tutkimuksissa korostuneet yläastelaisten ja alakoululaisten vertailussa (Kokko & Martin, 2019). 6.-luokkalaisten vastausten keskuudessa oli kuitenkin paljon hajontaa, jota 2.-luokkalaisten tuloksissa ei ollut. Hajonnasta voidaan pohtia, mitä tuloksista jää huomaamatta. Kenties suuri määrä koululiikunnasta pitäviä oppilaita kompensoi niiden oppilaiden määrää, jotka eivät pidä koululiikunnasta, jolloin keskiarvo asettuu samalle tasolle kuin 2.-luokkalaisilla.

Vaikka eroja ei 2. luokan ja 6. luokan oppilaiden koululiikuntamotivaatioiden keskiarvoista löytynytkään, on vastausten sijoittumisessa luokittain sukupuolen mukaan eroja. Liikunnan määrän hajaantumisen on havaittu koskevan erityisesti poikia, jolloin osa liikkuu todella paljon ja osa ei ollenkaan (Telama ym., 2001, s. 1382). Toisaalta jo 4. luokan tyttöjen positiiviset odotukset koululiikuntaa kohtaan heikkenevät Xiangin ja kollegoiden tutkimuksen mukaan (Xiang ym. 2003, s. 32–33). Tässä tutkimuksessa 6. luokan tyttöjen ja poikien väliset erot koululiikunnassa olivat selkeitä. 6. luokan tyttöjen koululiikuntamotivaatio oli heikompi kuin poikien ja myös heikompi kuin 2.-luokkalaisten tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaatio. Tämä tulos on linjassa Xiangin ja kollegoiden (2003) saamien tulosten kanssa, sillä 6.-luokkalaisten tyttöjen koululiikuntamotivaatio näyttää olevan heikoin kaikista otannan ryhmistä. Toisaalta 6.-luokkalaisten tyttöjen ja poikien vastauksissa oli huomattavissa suurta hajontaa verrattuna 2.-luokkalaisiin, joilla sekä tyttöjen että poikien keskimääräinen koululiikuntamotivaatio oli samalla tasolla. Tämä havainto voisi tukea Telaman ja kollegoiden (2001) tutkimusta siltä osin, että 6.-luokkalaisten poikien ryhmästä löytyy paljon ja hyvin vähän liikkuvia enemmän kuin 2.-luokkalaisten ryhmästä.

Iso johtopäätös on, että 2.-luokkalaisten koululiikuntamotivaatio on yhtä hyvä sukupuolesta riippumatta, kun taas 6.-luokkalaisilla pojilla koululiikuntamotivaatio on selkeästi korkeampi ja tytöillä taas heikompi verrattuna 2.-luokkalaisiin. Tämä saa pohtimaan, alkaako sukupuoli vaikuttaa koululiikunnasta pitämiseen iän myötä. Ei kuitenkaan voida suoraan todeta, että koululiikuntamotivaatio laskisi tai nousisi iän myötä, koska kyseessä on poikittaistutkimus, jossa on tutkittu eri lapsia eri ikäryhmissä. Ei siis voida suoranaisesti tutkia tapahtunutta muutosta 2. luokalta 6. luokalle, mutta tulokset osoittavat viitteitä mahdollisesta muutoksesta, joten jatkotutkimus olisi mielekästä. Tämä vaatisi pitkittäistutkimusta, jotta muutosta voitaisiin todella tutkia.

Koska iällä ja sukupuolella vaikuttaisi olevan merkitystä koululiikuntamotivaatioon, voidaan hieman pohtia, mistä tämä voisi johtua. Murrosikä alkaa tytöillä muutaman vuoden aikaisemmin kuin pojilla, vaikka kehittyminen on hyvin yksilöllistä (Aalberg & Siimes, 2007, s. 37). Murrosiästä johtuvat muutokset niin kehossa kuin mielessä voivat aiheuttaa hämmennystä ja epävarmuutta. Erityisesti juuri tyttöjen koululiikuntamotivaatiossa huomattavat poikkeamat voisivat selittyä osittain alkaneen murrosiän tuomista vaikutuksista, sillä 6.-luokkalaiset tytöt ovat yleensä jo vahvasti murrosiässä, kun taas osa pojista saattaa olla vielä



murrosiän alussa. On tutkittu, että tytöt keskittyvät hoikkuuteen ja ulkonäköön poikia enemmän (Ojala, 2017, s. 8). Lisäksi yhteiskunnan luomat ihanteet ja sosiaalisen median tarjoamat sisällöt saattaisivat aiheuttaa paineita juuri murrosiässä oleville tytöille. Fyysisen minäkuvan ja pätevyyden kokemusten on todettu olevan tärkeitä tekijöitä liikunnan harrastamisaktiivisuudessa (Haanpää ym., 2012, s. 62). On havaittu, että poikien kokema pätevyys koululiikunnassa on suurempaa kuin tyttöillä ja toisaalta hyvältä näyttäminen on tytöille tärkeämpää kuin pojille (Kokko & Martin, 2019; Karvonen & Autio, 2006).

Näidenkin lähteiden perusteella voidaan pohtia, voisiko murrosikä selittää 6. luokan tyttöjen alhaisempaa koululiikuntamotivaatiota. Fyysisen minäkuvan heikkeneminen ja ulkonäöstä huolehtiminen voisi vaikuttaa koululiikunnan mielekkyyteen, koska koululiikunnassa kehollisuus on vahvasti läsnä. Murrosiässä ilmenevät fyysiset muutokset saattavat myös olla tytöillä näkyvämpiä kuin pojilla, varsinkin alakoulun aikana, kun moni poika on vielä aivan murrosikänsä alussa. 2.-luokkalaisilla näitä murrosiän mahdollisesti tuomia haasteita ei ainakaan olisi, koska murrosikä sen tuomat muutokset eivät vielä 2.-luokkalaisilla ole ajankohtaista.

Toisaalta voidaan pohtia koululiikunnan ja sille määritettyjen tavoitteiden eroavaisuuksia näiden luokka-asteiden välillä. Alkuopetuksen koululiikunta on hyvin leikkipainotteista liikkumista ja tavoitteiltaan se painottaa perusliikkumistaitoja. 6. luokan liikunnanopetus on jo tavoitteellisempaa. 6.-luokkalaisen liikunnan arviointikriteerit painottavat osaamista enemmän kuin leikkimistä ja kokeilemistä. (POPS, 2014.) 6. luokan koululiikunta vaatii siis oppilaalta kenties hieman enemmän erilaisten taitojen osaamista ja oppimiseen tähtäävää harjoittelua. Voidaan pohtia, aiheuttaako tavoitteellisuus paineita ja mahdollisesti heikentää joidenkin oppilaiden koululiikuntamotivaatiota. Haanpään (2012) mukaan epäonnistumisen pelko ja suorituspaineeet ovat monelle ei-liikunnalliselle lapselle yksiä syitä sille, ettei pidä liikunnasta. Opettajan voisikin olla hyvä huomioida 6. luokan liikunnanopetuksessa murrosiän mahdollisesti tuomat haasteet ja ehkäistä oppilaiden paineistamista. 6.-luokkalaisilla koulumenestykseen liittyy todennäköisesti onnistumisen paineita ja halua saada hyvä arvosana todistukseen. Tämä voisi aiheuttaa erityisesti hyvin suorituskeskeisille oppilaille huolta. Opettajan olisi myös tärkeää huomioida erilaiset oppilaat ja sen, että koululiikunta tarjoaisi jokaiselle oppilaalle jotakin mieluisaa. Tutkimuksen mukaan pojat suosivat koululiikunnassa enemmän kilpailullisuutta kuin tytöt (Haanpää ym., 2012, s. 41). Lisäksi heikompien ja taitavampien oppilaiden mielilajit koululiikunnassa eroavat toisistaan (Rintala ym., 2013, s. 4). Tällaisetkin tekijät voisivat vaikuttaa koululiikuntamotivaatioon, jos

koululiikunta ei tarjoa sellaista liikuntaa, josta itse pitäisi. Positiivista on se, että tähän ongelmaan olisi koulumaailmassa mahdollisuus tarttua. Monipuolisuus jonkin lajin suosimisen sijaan voisi motivoida suurempaa joukkoa oppilaita. Lisäksi opettajan olisi hyvä korostaa harjoittelemisen merkitystä ja kannustaa oppilaita yrittämään ja epäonnistumaankin sen sijaan, ettei edes yritä epäonnistumisen pelossa.

Viimeisen tutkimuskysymyksen tulosten mukaan liikuntaharrastus on yhteydessä parempaan koululiikuntamotivaatioon. Usein liikuntaa harrastavilla liikuntasuositukset täyttyvät ja on todettu, että liikuntasuositusten mukaisesti ja vapaa-ajallaan liikkuvilla lapsilla on paremmat odotukset koululiikunnasta (Kokko & Martin, 2023, s. 69). Koulun olisi siis hyvä kannustaa oppilaita liikuntaharrastusten pariin järjestämällä esimerkiksi omia liikuntakerhoja tai tekemällä yhteistyötä liikuntajärjestöjen ja urheiluseurojen kanssa. Koululiikunnan monipuoliset lajikokeilut voisivat edesauttaa erilaisten oppilaiden liikuntaharrastuksen löytämistä. Heikompien oppilaiden voi olla kuitenkin vaikeaa kokea myönteisiä kokemuksia koululiikunnassa sellaisissa lajeissa, joissa jotkut muut oppilaat ovat todella taitavia ja harrastavat vapaa-ajallaan (Rintala ym., 2013, s. 44). Voi olla vaikeaa innostua uudesta lajista, jos joutuu vertaamaan itseään parempiin, eikä näin saa positiivisia kokemuksia. Voikin olla riskinä, että kyseistä lajia harrastavat oppilaat huomaamattaan asettavat riman liian korkealle, koska ovat luonnollisesti omilta taidoiltaan huomattavasti parempia ja saavat näin opettajalta positiivista palautetta. Opetussuunnitelma korostaa aktiivista osallistumista liikunnan arvioinnissa. Liikunnan opetuksen motoristen tavoitteiden rinnalla hyvän arvosanan saamiseksi tulee osata työskennellä muiden kanssa kannustavasti ja huomioida muut oppilaat. (POPS, 2014) Olisi hienoa, jos opettaja saisi oppilaille sellaisen olon, että jokainen voisi tulla ”liikunnalliseksi tyypiksi”, vaikkei liikuntaa olisi ennen harrastanut tai siinä olisi vielä kauhean hyvä.

## **4.2 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimuksen luotettavuutta tukevat kyselylomakkeessa käytettyjen mittareiden luotettavuus. Kaikki kolme mittaria ovat maailmalla käytettyjä ja jokaisen faktorianalyysistä havaittiin alfa-arvojen olevan hyvällä tasolla. Aineiston analyysissä tehty summamuuttuja oli alfan perusteella luotettava myös niissä tilanteissa, joissa yksittäinen kysymys olisi poistettu (Alpha if item deleted). Mittareista poistettiin kuitenkin joitakin kysymyksiä kyselylomakkeen

lyhentämiseksi, mikä on saattanut vaikuttaa tuloksiin. Toisaalta poistettavat kysymykset valittiin faktorianalyysin perusteella niin, että ne kysymykset poistettiin, joilla oli pienin alfa. Tällä perusteella vaikutuksen ei pitäisi olla hurjan suuri.

Kyselylomakkeeseen lisättiin Likert-asteikon numeroiden tilalle hymynaamat ymmärtämistä helpottamaan. Kyselyyn lisättiin jokaisen sivun alkuun selosteet hymiöiden merkityksistä. Tämä todennäköisesti tuki lasten vastaamista paremmin kuin numeroasteikko, erityisesti 2.-luokkalaisten keskuudessa. Toisaalta muutaman kysymyksen kohdalla hymiöt olivat hieman epäloogisia, sillä "samaa mieltä"-vastaukseen joutui valitsemaan surunaaman. Tämä johtui negaatiomuodossa olevista kysymyksistä, jotka saattoivat sekoittaa lapsia. Nämä kysymykset jouduttiin selittämään hyvin tarkasti erityisesti 2.-luokkalaisille.

Kyselyn kaikkien kysymysten oli alun perin tarkoitus olla pakollisia, jolloin kyselyssä ei olisi päässyt eteenpäin vastaamatta jokaiseen kysymykseen. Pakollisuus jäi kuitenkin erehdyksessä asettamatta, jolloin muutamassa vastauksessa joku kohta jäi tyhjäksi. Tämä saattoi vaikuttaa jonkin verran tuloksiin, mutta onneksi tyhjien kohtien määrä koko aineistossa oli 7 eli lopulta hyvin pieni. Kysely oli melko pitkä 2.-luokkalaisille, mikä herättää pohtimaan, jaksoiko jokainen oppilas vastata loppuun asti. Toisaalta se, että tutkijat ohjasivat kysymys kysymykseltä 2.-luokkalaisten vastaamista, tuki lapsia hyvin, eikä valitusta ilmennyt. Luokan omat aikuiset olivat oppilaiden tukena ja samalla varmistivat, että jokainen tutkimukseen suostunut lapsi osallistuu. Liikuntatunnit aiheena oli lapsille läheinen ja konkreettinen, mikä saattoi helpottaa paitsi kysymyksiin vastaamista myös lasten jaksamista. Lisäksi kysymysten monivalintamuoto helpotti todennäköisesti sekä isompia että pienempiä oppilaita. Toisaalta aina on syytä pohtia, vastaako joku monivalintoihin vain painamalla jotakin miettimättä lainkaan vastaustaan.

Aineistonkeruussa tutkijat ohjasivat 2.-luokkalaisia hyvin konkreettisesti, mutta 6.-luokkalaiset tekivät alkuinfon jälkeen kyselyn itsenäisesti. Tässä kohtaa on tärkeää huomioida, että 6.-luokkalaiset eivät välttämättä kysyneet, jos eivät jotakin kysymystä ymmärtäneet toisin kuin 2.-luokkalaiset. Näin ollen on mahdollista, että ohjausten eroavaisuudet saattoivat vaikuttaa tuloksiin. Aineistonkeruussa on kokonaisuudessaan tärkeää huomioida, että lapset eivät välttämättä aina vastaa rehellisesti tai mieti huolella vastaustaan. On myös mahdollista, että 2.-luokkalainen on ymmärtänyt tai ajatellut asiaa eri tavalla kuin 6.-luokkalainen. Tähän saattoi vaikuttaa lisäksi liikunnanopetuksen tavoitteiden eroavaisuudet

ikäryhmillä. 2.-luokkalaiset eivät esimerkiksi saa arvosanaa liikunnasta toisin kuin 6.-luokkalaiset.

Vaikka tutkimuksen otannalla sai aikaiseksi tutkimustuloksia, olisi otanta voinut luonnollisesti olla suurempi. Esimerkiksi tyttöjen ja poikien koululiikuntamotivaatioiden eroja tutkittaessa isompi otanta olisi voinut kenties tuoda merkitsevän tuloksen, sillä p-arvo oli hyvin lähellä hyväksyttävää tilastollisesti merkitsevää arvoa. Vaikka tutkimuksessa saatiin tulos, jonka mukaan 2.-luokkalaisilla oli sukupuolen mukaan tasaisesti hyvä koululiikuntamotivaatio ja 6.-luokkalaisilla sen sijaan sukupuolen mukaan hajaantunut koululiikuntamotivaatio, ei suoraan voida sanoa muutoksen tapahtuvan lapsen kasvaessa. Tämä tutkimus on poikittaistutkimus, jossa on vertailtu eri lapsia eri ikäryhmistä. Näin ollen on saatu kuvaus eräiden lapsiryhmien erosta, mutta ei voida sanoa, että tämän tutkimuksen 2.-luokkalaisten koululiikuntamotivaatiot muuttuisivat iän myötä samansuuntaisiksi kuin tutkituilla 6.-luokkalaisilla.

### **4.3 Tutkimuksen hyödyntämismahdollisuudet ja jatkotutkimusehdotukset**

Tämä tutkielma linkittyy ajankohtaiseen ja tärkeään aiheeseen. Lasten ja nuorten ylipaino on lisääntynyt hälyttävästi ja liikkuminen on liian vähäistä (Terveyskirjasto, 2022; Telama, 2001). Koululla on itsessään tärkeä kasvatuksellinen merkitys lapsen liikunnallisen elämäntavan kehittämisessä. Liikuntaa lisäävien myönteisten kokemusten ohella koululiikunnan aiheuttamat kielteiset kokemukset vaikuttavat myöhemmän iän liikunnalliseen aktiivisuuteen heikentävästi (Liukkonen, Jaakkola & Soini, 2007, s. 157). On havaittu, että huonot koululiikuntakokemukset voivat heikentää vapaa-ajan liikunnan harrastamista (Hakanen ym., 2018, s. 25). Näin ollen koululiikunnan kehittäminen ja tutkiminen on erityisen tärkeää.

Motivaatio toimii kuitenkin lähtökohtana toiminnalle, minkä lisäksi opetussuunnitelmakin korostaa liikunnasta saatavia positiivisia kokemuksia (POPS, 2014). Tämän vuoksi on tärkeää pyrkiä tekemään koululiikunnasta kaikille mieluisaa ja positiivisia kokemuksia tarjoavaa toimintaa. Jotta muutoksia voitaisiin tehdä, on kuitenkin tärkeää tietää, millaista koululiikuntamotivaatio on eri-ikäisillä, miten se kehittyy ja mitä syitä sille on. Tämä tutkimus osoittaa, että ainakin tähän tutkimukseen osallistuvilla eri-ikäisillä lapsilla näyttäisi

olevan erilainen koululiikuntamotivaation taso, kun huomioidaan sukupuoli. Tämä tarjoaa opettajalle tietämystä ja mahdollisuuden tarkkailla oman luokkansa toimintaa ja huomioida erityisesti 6. luokan oppilaiden koululiikuntamotivaation mahdolliset erot tyttöjen ja poikien välillä. Tavoitteena olisi, että koululiikuntamotivaatio pysyisi samankaltaisena kuin tutkittujen 2.-luokkalaisten koululiikuntamotivaatio: sukupuolten suhteen tasaisena ja keskimääräistä parempana. Opettajien tulisi pyrkiä välttämään tutkittujen 6.-luokkalaisten tilannetta, jossa motivaatio on jakautunut innokkaisiin ja ei-innokkaisiin. Myös se, että tyttöjen motivaatio on alhaisempaa kuin poikien ja heikompaa kuin 2. luokan, on tärkeää huomioida. Jotta koululiikuntamotivaatiota voitaisiin tehokkaammin kehittää kouluissa, vaaditaan lisätutkimusta.

Tutkimuksessa ilmennyt 6. luokan tyttöjen ja poikien tulosten hajaantuminen herätti ajatuksia koskien koululiikuntamotivaation muuttumista iän myötä. Olisi mielenkiintoista tutkia, olisivatko erot vahvempia tai erilaisia, jos toinen tutkittava ryhmä olisi yläasteella. On tutkittu, että 11-vuotiailla oli korkeammat tulokset koululiikunnan mielekkyyttä mittaavassa tutkimuksessa kuin vanhemmilla yläkouluikäisillä oppilaille (Kokko & Martin, 2019, s. 79). Olisiko ala-asteella tapahtuvilla toimilla mahdollista ehkäistä koululiikuntamotivaation heikentymistä yläasteelle mentäessä?

Jatkotutkimuksia voisi tehdä myös pitkittäistutkimuksen muodossa, jossa voisi tutkia oppilaan koululiikuntamotivaatiossa tapahtuvaa muutosta vuosi vuodelta. Tutkittava joukko pysyisi siis samana, jolloin tuloksia voisi selkeästi verrata toisiinsa. Näin voitaisiin saada selville, tapahtuuko isommassa mittakaavassa tässä tutkimuksessa havaittua tulosten jakaantumista 6. luokan tyttöjen ja poikien välillä verrattuna 2.-luokkalaisiin. Pitkittäistutkimus aiheesta voisi tarjota sekä opettajille että esimerkiksi opetussuunnitelman laatijoille tärkeää tietoa siitä, mitkä ikävaiheet ovat erityisen herkkiä liikuntamotivaation heikkenemisen suhteen.

Tutkimusta voisi jatkaa selvittämällä oppilaiden koululiikuntamotivaatioon vaikuttavia tekijöitä. Tässä tutkimuksessa pohditut tekijät, kuten opettajan, murrosiän tai opetussuunnitelman vaikutukset yksittäisen oppilaan kokemaan koululiikuntamotivaatioon, voitaisiin selvittää. Koululiikuntamotivaation tekijöiden kautta pystyttäisiin tehdä muutoksia ennaltaehkäisevästi liikunnan opetuksessa, jotta mahdollinen koululiikuntamotivaation heikkeneminen voitaisiin ehkäistä tai minimoida.

Tutkimusta voisi jatkaa lisäksi vertailemalla erilaisten koulujen oppilaiden koululiikuntamotivaatioita. Mielenkiintoista olisi tutkia esimerkiksi pienten koulujen tuloksia isojen koulujen tuloksiin tai maaseudun koulun tuloksia kaupunkikoulun tuloksiin. Näin voitaisiin tarkastella, tarjoavatko erilaiset kouluympäristöt koululiikuntamotivaatiota ehkäiseviä tai vahvistavia vaikutteita.

Erilaisissa tutkimuksissa on havaittu erilaisia koululiikuntaprofiileita, kuten ristiriitainen, positiivinen ja negatiivinen (Yli-Piipari ym., 2009, s. 61–66). Tämä tutkimus ei tarjoa tietoa koululiikuntamotivaation tason syistä, mutta aihetta voisi olla mielekästä tutkia, sillä se voisi antaa kuvaa koululiikuntamotivaation tasosta. Tässä tutkimuksessa koululiikuntamotivaatiota mitattiin kolmen eri mittarin avulla. Mittarit mittasivat motivaatioregulaatioita, psykologisia perustarpeita ja suoriutumiskomuksia, joilla on kaikilla roolinsa motivaation muodostumisessa (Vlachopoulos, 2011a; Vlachopoulos, 2011b; Eccles & Wigfield, 1995). Olisi hyvin mielenkiintoista käyttää kyseisiä mittareita ja niiden osa-alueita tarkemmin hyödyksi. Voitaisiin esimerkiksi tutkia, millainen psykologisten perustarpeiden taso on kahden eri ryhmän välillä tai ovatko hyvät suoriutumiskomukset yhteydessä psykologisiin perustarpeisiin kuuluvan autonomian kanssa. Tällainen tutkimus voisi tuoda esille, jääkö jokin tärkeä osa-alue koululiikunnassa varjoon, mikä voisi heikentää koululiikuntamotivaatiota.

Kokonaisuudessaan tämä tutkimus ottaa osaa laajaan keskusteluun lasten ja nuorten liikkumisen vähenemisestä. Ajankohtainen ja huolestuttava aihe vaatii edelleen laajempaa tutkimusta, jotta vallitseva trendi saataisiin käännettyä. Koululiikunta itsessään luo pohjan liikunnalliselle elämäntavalle (Telama, 2001), joten koululiikunnan kehittäminen on olennaista ilmiön tarkastelussa. On tärkeää huomata, ettei samanlainen ja yhdenlainen koululiikunta vastaa välttämättä eri-ikäisten lasten tarpeita, vaan liikunnanopetus tulisi sovittaa kullekin ryhmälle sopivaksi. Jatkotutkimus koululiikuntamotivaation heikkenemisestä tarjoaisi tietoa siitä, milloin koululiikuntamotivaatio yleensä alkaa heikentyä. Näin koulut voisivat ryhtyä selkeisiin toimiin juuri kriittisellä hetkellä ja jo ennen sitä, jotta koululiikunta pysyisi kaikille mielekkäänä.

## Lähteet

- Aalberg, V., & Siimes, M. A. (2007). *Lapsesta aikuiseksi : nuoren kypsyminen naiseksi tai mieheksi*. Helsinki: Nemo.
- Aira, Tuula., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J., Kokko, S., Tiirikainen, Mikko., & Konu, Anne. (2013). *Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta?* Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto.
- Cash, T. F. (2004). *Body image: past, present, and future*. *Body Image*, 1(1), 1–5.  
[https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00011-1)
- Cohen, L., Manion, Lawrence., & Morrison, K. (Keith R. B. ). (2007). *Research methods in education* (6th ed.). London ; Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203029053>
- Duodecim Terveyskirjasto. (5.7.2022). *Lihavuus*. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00042>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (1995). *In the Mind of the Actor: The Structure of Adolescents' Achievement Task Values and Expectancy-Related Beliefs*. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215–225. <https://doi.org/10.1177/0146167295213003>
- Graham, George. (2001). *Teaching children physical education : becoming a master teacher* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Haanpää, L., af Ursin, P., & Matarma, T. (2012). *Kouluikäisten liikuntasuhde luopin alla - kyselytutkimus 6.- ja 9.-luokkalaisille*. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 3/2012.
- Hakanen, T., Myllyniemi, S., Salasuo, M., Saarinen, A., & Zacheus, T. (2019). *Oikeus liikkua : lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2018*. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P., & Sinivuori, E. (2009). *Tutki ja kirjoita* (15., uudistettu painos.). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Jaakkola, T., Liukkonen, J., & Sääkslahti, A. (2017). *Liikuntapedagogiikka* (2., uudistettu painos.). Jyväskylä: PS-kustannus.

Kansallinen liikuntatutkimus (2009–2010). *Lasten ja nuorten liikunta*. Suomen Kuntoliikuntaliitto ry, Nuori Suomi ry, Suomen Olympiakomitea, Helsingin kaupunki, Suomen Liikunta ja Urheilu (SLU). [www.slu.fi/?x13001=2495722](http://www.slu.fi/?x13001=2495722). [viitattu 8.3.2024].

Karvonen, S., & Autio, M. (2006). *Onko sukupuolella väliä? : hyvinvointi, terveys, pojat ja tytöt*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto.

Karvonen, P., Karvonen, P., Vuorinen, R., Siren-Tiusanen, H., & Vuorinen, Jouni. (2003). *Varhaisvuosien liikunta*. Lahti: VK-kustannus.

Karvonen, T., Rahkola, A., & Nupponen, H. (2008). ”En ole liikunnallinen tyyppi” – sanoo aiempaa useampi kouluikäinen. *Liikunta & Tiede* 45 (6), 8–12.

Keltikangas-Järvinen, L. (2017). *Hyvä itsetunto*. WSOY.

Kohonen, I., Kuula-Luumi, A., & Spoof, S. K. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa : Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019*. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

Kokko, S., & Martin, L. (2023). *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa : LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022*. Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto.  
<https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf>

Kokko, S., & Martin, L. (2019). *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa : LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto.  
[https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN\\_LIITU-raportti\\_web-final-30.1.2019.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf)



- Kokkonen, J., Kokkonen, M., & Yli-Piipari, S. (2013). Koululiikuntaan liittyvät suoriutumiskuskomukset ja arvostukset liikunnan arvosanan selittäjinä. *Kasvatus*, 44(5), 522–532.
- Kouluhyvinvointityöryhmän muistio*. (2005). Helsinki: Opetusministeriö, koulutus- ja tiedepolitiikan osasto.
- Kujala, T. (2013). Kertomuksia koululiikunnasta – suorittamisesta yhdenvertaisuuteen. *Liikunta & Tiede* 50 (1), 45–51.  
[https://www.lts.fi/media/lts\\_vertaisarvioidut\\_tutkimusartikkelit/2013/lt113\\_abstract\\_kujala.pdf](https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2013/lt113_abstract_kujala.pdf)
- Lehmuskallio, M., Leskinen, E., & Vinberg, I. (2021). Oppilaiden välinen kiusaaminen alakoulun liikuntatilanteissa. *Liikunta & Tiede* 58 (2), 62–70.  
[https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/158166/lt\\_2\\_2021\\_s62-70-1.pdf?sequence=1](https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/158166/lt_2_2021_s62-70-1.pdf?sequence=1)
- Lepola, J., & Vauras, M. (2002). Oppiminen ja motivaation kehittyminen. Teoksessa Lehtinen, E., & Hiltunen, T. (toim.) *Oppiminen ja opettajuus*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisu B: 71, 13–38
- Lintunen, T. (2007). Liikunta terveyden edistäjänä. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P., & Huovinen, T., (toim.) *Näkökulmia Liikuntapedagogiikkaan*. WSOY. 25–30.
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. (2017a). Liikuntamotivaatio elinikäisen liikuntaharrastuksen edellytyksenä. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-Kustannus. 130–146.
- Liukkonen, J., Jaakkola, T., & Soini, M. (2007). Motivaatioilmasto liikunnanopetuksessa. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P., & Huovinen, T. (toim.) *Näkökulmia Liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY. 157-170
- Nurmi, J.-E., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L., & Ruoppila, I. (2014). *Ihmisen psykologinen kehitys* (5., uud. p.). Jyväskylä: PS-kustannus.

Ojala, K. (2017). Nuori, liikunta ja ulkonäkö, *Liikunta & Tiede* 54, 6/2017

Ojala, M. (2020). *Perusteita ja haasteita varhaiskasvatuksen, esiopetuksen ja koulun alun kehittämiseksi erityisesti lapsen oppimisen ja kehittymisen näkökulmasta*. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2021). *Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille*. Helsinki.

[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM\\_2021\\_19.pdf](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM_2021_19.pdf)

*Peruskoulun opetuksen opas. Alkuopetus*. (1987). Hki: Valtion painatuskeskus.

POPS. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.  
[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)

Pulkkinen, J., Tolvanen, A., & Rautopuro, J. (2018). *Sosioekonominen tausta, motivaatio ja minäpystyvyys luonnontieteiden osaamisen selittäjinä tytöillä ja pojilla*. In J. Rautopuro, & K. Juuti (Eds.), *PISA pintaa syvemältä : PISA 2015 Suomen pääraportti* (s. 19-37). Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia, 77. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5401-82-0>

Rintala, J., Palomäki, S., & Heikinaro-Johansson, P. (2013). Mieluisat ja epämieluisat koululiikuntalajit yhdeksäsluokkalaisten kokemina. *Liikunta & Tiede* 50 (1), 38–44.  
[https://www.lts.fi/media/lts\\_vertaisarvioidut\\_tutkimusartikkelit/2013/lt113\\_abstract\\_rintala.pdf](https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2013/lt113_abstract_rintala.pdf)

Ryan, R. & Deci, E. (2017) *Self-determination theory. Basic psychological needs in motivation development, and wellness*. New York, NY: Guilford Press.

Takalo, S. (2016). *Mikä nuorta liikuttaa? : tutkimus liikuntatottumusten rakentumisesta lapsesta nuoreksi aikuiseksi*. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus.

- Telama, R. (2000). Kuinka liikunta ja urheilu tukevat kasvua ja sosiaalista kehitystä kouluiässä? Teoksessa M. Miettinen (toim.) *Haasteena huomisen hyvinvointi - Miten liikunta lisää mahdollisuuksia?* Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu II. Tutkimuskatsaus. LIKES-tutkimuskeskus. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 124, 55–80.
- Telama, R., Välimäki, I., Nupponen, H., Numminen, P., Sääkslahti, A., & Raitakari, O. (2011). Suomalaisten lasten ja nuorten liikunta tänään. *Lääketeieteellinen aikakauskirja, Duodecim* 2011;117(13), 1382–1388.
- Terveyskylä. (18.10.2022). *Murrosiässä nuori kasvaa ja kehittyy*.  
<https://www.terveyskyla.fi/nuortentalo/nuori-ja-pitkkaikaissairaus/murrosika/murrosiassa-nuori-kasvaa-ja-kehittyy>
- Tietoarkisto. (ei pvm.). *Faktorianalyysi*.  
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/faktori/faktori/>
- Tähtinen, J., Laakkonen, E., & Broberg, M. (2020). *Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita*. Turun yliopisto.
- Vilka, H. (2007). *Tutki ja mittaa : määrällisen tutkimuksen perusteet*. Helsinki: Tammi.
- Vlachopoulos, S. P., Katartzi, E. S., & Kontou, M. G. (2011a). *The Basic Psychological Needs in Physical Education Scale*. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(3), 263–280. <https://doi.org/10.1123/jtpe.30.3.263>
- Vlachopoulos, S. P., Katartzi, E. S., Kontou, M. G., Moustaka, F. C., & Goudas, M. (2011b). *The revised perceived locus of causality in physical education scale: Psychometric evaluation among youth*. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 583–592. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.07.003>
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). *Expectancy–Value Theory of Achievement Motivation*. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68–81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>

Xiang, P., McBride, R., Guan, J., & Solmon, M. (2003). *Children's Motivation in Elementary Physical Education: An Expectancy-Value Model of Achievement Choice*. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(1), 25–35.

<https://doi.org/10.1080/02701367.2003.10609061>

Yli-Piipari, S., Jaakkola, T., & Liukkonen, J. (2009). Koululaisten fyysisen aktiivisuuden 92 seuranta 6. luokalta 8. luokalle. *Liikunta & Tiede* 46 (6), 61–67.

## Liitteet

### Liite 1. Kyselylomake 6. luokka

#### Koululiikuntakysely, 6.lk

Hyvä 6. luokkalainen,

Teemme tutkimusta ja olemme kiinnostuneita teidän oppilaiden osallistumisesta ja innostuksesta koululiikuntaa kohtaan.

Kiitos, että osallistut tähän opettajaopiskelijoiden tutkimukseen. Koko kyselyyn vastaamisessa kestää (10–20 min). Lue kysymykset huolellisesti ja valitse omia ajatuksia parhaiten kuvaava vaihtoehto. Tässä kyselyssä ei ole oikeita tai vääriä vastauksia. Opettajasi ei voi nähdä juuri sinun vastauksiasi, joten kysely ei vaikuta arvosanoihisi.

Kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista ja voit lopettaa vastaamisen milloin tahansa. Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja niin, ettei ketään voida tunnistaa vastausten perusteella. Vastaa kysymyksiin itsenäisesti, annathan myös muille rauhan vastaamiseen.

Kiitämme kaikkia tutkimukseen osallistumisesta!

#### 1. Suostun tutkimukseen

Kyllä

#### 2. Luokka

2. luokka

6. luokka

#### 3. Sukupuoli

Tyttö

Poika

Muu/en osaa sanoa

#### 4. Onko sinulla liikuntaharrastus?

Kyllä

Ei

- 😞 = eri mieltä  
 😟 = vähän eri mieltä  
 😐 = ei samaa eikä eri mieltä  
 😊 = vähän samaa mieltä  
 😄 = samaa mieltä

**5. Osallistun liikuntatunnille, mutta en tiedä miksi.**

😞      😟      😐      😊      😄  
 \_\_\_\_\_  
 ○      ○      ○      ○      ○

**6. Osallistun liikuntatunnille, mutta en tiedä miksi meillä täytyy olla liikunnantunteja.**

😞      😟      😐      😊      😄  
 \_\_\_\_\_  
 ○      ○      ○      ○      ○

**7. Osallistun liikuntatunnille, mutta en tiedä mitä hyötyä liikuntatunneista on.**

😞      😟      😐      😊      😄  
 \_\_\_\_\_  
 ○      ○      ○      ○      ○






- 😞 = eri mieltä  
 😟 = vähän eri mieltä  
 😐 = ei samaa eikä eri mieltä  
 😊 = vähän samaa mieltä  
 😄 = samaa mieltä

**8. Osallistun liikuntatunnille, jotta en saisi huonoa arvosanaa.**

😞      😟      😐      😊      😄  
 \_\_\_\_\_  
 ○      ○      ○      ○      ○

**9. Osallistun liikuntatunnille, koska on pakko.**

😞      😟      😐      😊      😄  
 \_\_\_\_\_  
 ○      ○      ○      ○      ○

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**10. Osallistun liikuntatunnille, koska minusta tuntuisi pahalta, jos en osallistuisi.**


---

**11. Osallistun liikuntatunnille, koska minusta tuntuisi pahalta, jos muut oppilaat ajattelisivat, että olen huono liikunnassa.**


---






               

**12. Osallistun liikuntatunnille, koska se häiritsisi minua, jos en osallistuisi.**


---

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**13. Osallistun liikuntatunnille, koska haluan olla hyvä liikuntatunneilla.**


---






**14. Osallistun liikuntatunnille, koska minulle on tärkeää kehittyä tehtävissä, joita teemme liikuntatunneilla.**


---

**15. Osallistun liikuntatunnille, koska haluan olla hyvä tehtävissä, joita teemme liikuntatunneilla.**

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**16. Osallistun liikuntatunnille, koska koululiikunta on mukavaa.**







 
 
 
 

**17. Osallistun liikuntatunnille, koska koululiikunta on jännittävää.**

**18. Osallistun liikuntatunnille, koska tykkään oppia uusia taitoja.**

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**19. Minusta tuntuu, että liikuntatunneilla opetetaan niin kuin minä haluan.**







 
 
 
 



**20. Minusta tuntuu, että se miten liikuntatunnilla opetetaan, sopii hyvin minulle.**

---

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**21. Minusta tuntuu, että pystyn tekemään opetettuja asioita oikein, vaikka muilla oppilailla olisi niiden kanssa vaikeuksia.**







 
 
 
 

---

**22. Minusta tuntuu, että onnistun hyvin myös niissä opetetuissa asioissa, jotka ovat vaikeita suurimmalle osalle oppilaista liikuntaryhmässäni.**

---

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä






**23. Tunnen olevani arvostettu jäsen liikuntaryhmässäni.**

---

**24. Tunnen kuuluvani liikuntaryhmääni.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

-  = todella huonosti  
 = huonosti  
 = ei hyvin eikä huonosti  
 = hyvin  
 = todella hyvin

**25. Kuinka hyvin uskot pärjääväsi koululiikunnassa verrattuna muihin oppilaisiin?**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**26. Kuinka hyvin ylipäänsä uskot pärjääväsi liikunnassa?**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**27. Jos sinun pitäisi järjestää muut oppilaat parhausjärjestykseen, mihin asettaisit itsesi?**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Liite 2. Kysely 2. luokka

### Koululiikuntakysely, 2.lk

Hyvä 2. luokkalainen,

Teemme tutki-mus-ta ja olemme kiin-nos-tu-nei-ta teidän oppilaiden o-sal-lis-tu-mi-ses-ta ja in-nos-tuk-ses-ta kou-lu-lii-kun-taa kohtaan.

- Kiitos, että o-sal-lis-tut tähän tut-ki-muk-seen.

- Lue kysymykset huo-lel-li-ses-ti ja valitse omia a-ja-tuk-si-a par-hai-ten ku-vaa-va vaih-to-eh-to.

Tässä kyselyssä ei ole oikeita tai väriä vas-tauk-si-a. Opettaja ei näe vas-tauk-si-a-si. Kysely ei vaikuta ar-vo-sa-noi-hi-si. Ketään ei voida tunnistaa vastausten pe-rus-teel-la.

Kyselyyn o-sal-lis-tu-mi-nen on va-paa-eh-tois-ta. Voit lopettaa vas-taa-mi-sen milloin ta-han-sa.

- Vastaa kysymyksiin it-se-näi-ses-ti, an-nat-han myös muille rauhan vas-taa-mi-seen.

Kii-täm-me kaikkia tut-ki-muk-seen o-sal-lis-tu-mi-ses-ta!

#### 1. Minä suostun tut-ki-muk-seen.

Kyllä

#### 2. Luokka

2. luokka

6. luokka

#### 3. Su-ku-puo-li

Tyttö






Poika

Muu/en osaa sanoa

#### 4. Onko sinulla lii-kun-ta-har-ras-tus?

Kyllä

Ei

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**5. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, mutta en tiedä miksi.**






				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**6. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, mutta en tiedä miksi meillä täytyy olla lii-kun-nan-tun-te-ja.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**7. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, mutta en tiedä mitä hyötyä lii-kun-ta-tun-neis-ta on.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>






-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**8. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, jotta en saisi huonoa ar-vo-sa-naa.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**9. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska on pakko.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**10. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska minusta tuntuisi pahalta, jos en o-sal-lis-tui-si.**


---

**11. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska minusta tuntuisi pahalta, jos muut oppilaat a-jat-te-li-si-vat että olen huono lii-kun-nas-sa.**






                  
               

**12. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska se häi-rit-si-si minua, jos en o-sal-lis-tui-si.**





                  


---

-  = eri mieltä  
 = vähän eri mieltä  
 = ei samaa eikä eri mieltä  
 = vähän samaa mieltä  
 = samaa mieltä

**13. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska haluan olla hyvä lii-kun-ta-tun-neil-la.**







---

**14. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska minulle on tärkeää ke-hit-ty-ä teh-tä-vis-sä, joita teemme lii-kun-ta-tun-neil-la.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**15. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska minulle on tärkeää olla hyvä teh-tä-vis-sä, joita teemme lii-kun-ta-tun-neil-la.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

-  = eri mieltä
-  = vähän eri mieltä
-  = ei samaa eikä eri mieltä
-  = vähän samaa mieltä
-  = samaa mieltä

**16. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska kou-lu-lii-kun-ta on mukavaa.**






				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**17. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska kou-lu-lii-kun-ta on jän-nit-tä-vää.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**18. O-sal-lis-tun lii-kun-ta-tun-nil-le, koska tykkään oppia uusia taitoja.**

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>






-  = eri mieltä
-  = vähän eri mieltä
-  = ei samaa eikä eri mieltä
-  = vähän samaa mieltä
-  = samaa mieltä

19. Minusta tuntuu, että lii-kun-ta-tun-neil-la o-pe-te-taan niin kuin minä haluan.

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Minusta tuntuu, että se miten lii-kun-ta-tun-nil-la o-pe-te-taan, sopii hyvin minulle.

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>






-  = eri mieltä
-  = vähän eri mieltä
-  = ei samaa eikä eri mieltä
-  = vähän samaa mieltä
-  = samaa mieltä

21. Minusta tuntuu, että pystyn tekemään o-pe-tet-tu-ja asioita oikein, vaikka muilla oppilailla olisi niiden kanssa vai-keuk-si-a.

				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Minusta tuntuu, että on-nis-tun hyvin myös niissä o-pe-te-tuis-sa asioissa, jotka ovat vaikeita suu-rim-mal-le osalle op-pi-lais-ta lii-kun-ta-ryh-mäs-sä-ni.


				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

-  = eri mieltä
-  = vähän eri mieltä
-  = ei samaa eikä eri mieltä
-  = vähän samaa mieltä
-  = samaa mieltä


**23. Tunnen olevani arvostettu jäsen liikunta-ryhmässäni.**


				
<hr style="width: 100%;"/>				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


**24. Tunnen kuuluvani liikunta-ryhmääni.**


				
<hr style="width: 100%;"/>				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 = todella huonosti

 = huonosti

 = ei hyvin eikä huonosti

 = hyvin

 = todella hyvin

**25. Kuinka hyvin uskot pärjääväsi koulu-liikunnassa verrattuna muihin oppilaisiin?**

				
<hr style="width: 100%;"/>				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**26. Kuinka hyvin yli-päänsä uskot pärjääväsi liikunnassa?**

				
<hr style="width: 100%;"/>				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**27. Jos sinun pitäisi järjestää muut oppilaat parhausjärjestykseen, mihin aset-tai-sit itsesi?**

				
<hr style="width: 100%;"/>				
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



### Liite 3. PLOC-R –mittarin alkuperäiset väittämät (Vlachopoulos ym. 2011.)

The Revised Perceived Locus of Causality in Physical Education Scale (PLOC-R)

I take part in PE...

*Amotivation*

But I really don't know why  
 But I don't see why we should have PE  
 But I really feel I'm wasting my time in PE  
 But I can't see what I'm getting out of PE

*External Regulation*

Because in this way I will not get a low grade  
 So that the teacher won't yell at me  
 Because that's the rule

*Introjected Regulation*

Because I would feel bad if the teacher thought that I am not good at PE  
 Because I would feel bad about myself if I didn't  
 Because I would feel bad if the other students thought that I am not good at PE  
 Because it would bother me if I didn't

*Identified Regulation*

Because it is important to me to do well in PE  
 Because it is important to me to improve in the drills we do in PE  
 Because it is important to me to be good in the sports we practice in PE  
 Because it is important to me to try in PE

*Intrinsic Motivation*

Because PE is enjoyable  
 Because PE is exciting  
 Because I enjoy learning new skills  
 Because PE is fun

## Liite 4. PLOC-R –mittarin väittämien faktorilataus (Vlachopoulos ym. 2011.)

**Table 2**  
Correlated 5-factor CFA model parameter estimates for the PLOC-R scores in elementary school, middle school, and high school students.

PLOC-R items	M			SD			Item skewness			Item kurtosis			Item loading			Item uniqueness			SMC		
	E	M	H	E	M	H	E	M	H	E	M	H	E	M	H	E	M	H	E	M	H
Amotiv. 1	2.22	2.77	2.70	1.92	2.06	2.05	1.45	.82	.95	.79	-.68	-.41	.700	.735	.718	.714	.678	.696	.491	.540	.515
Amotiv. 2	2.05	2.55	2.28	1.89	2.11	1.88	1.74	1.07	1.39	1.66	-.31	.71	.805	.850	.739	.593	.527	.674	.648	.722	.546
Amotiv. 3	1.97	2.61	2.36	1.82	2.03	1.81	1.80	.97	1.24	1.88	-.40	.46	.659	.857	.847	.752	.516	.531	.434	.734	.718
Amotiv. 4	2.23	2.68	2.28	2.02	2.12	1.83	1.43	.96	1.35	.56	-.50	.16	.708	.865	.811	.707	.502	.585	.501	.748	.658
External 1	2.63	3.35	3.63	2.15	2.22	2.26	.96	.41	.20	-.59	-.124	-.140	.778	.761	.749	.628	.649	.663	.606	.578	.561
External 2	2.98	3.32	3.23	2.13	2.02	1.97	.64	.40	.42	-.96	-.99	-1.02	.662	.725	.643	.750	.689	.766	.438	.525	.414
External 3	2.85	3.10	3.13	2.18	2.16	2.07	.78	.59	.53	-.85	-1.04	-1.01	.677	.804	.815	.736	.595	.580	.458	.647	.664
Introjected 1	4.36	4.54	4.26	2.33	1.94	1.94	-.33	-.35	-.24	-1.41	-.95	-1.00	.522	.500	.617	.853	.866	.787	.272	.250	.380
Introjected 2	4.76	4.36	4.26	2.11	1.96	1.92	-.55	-.25	-.18	-1.01	-1.02	-1.01	.607	.641	.722	.795	.767	.692	.368	.411	.521
Introjected 3	4.00	4.06	3.78	2.27	2.03	1.96	-.06	-.06	.08	-1.43	-1.14	-1.11	.604	.682	.730	.797	.732	.684	.364	.465	.533
Introjected 4	4.70	4.35	4.28	2.18	2.03	1.91	-.53	-.24	-.26	-1.10	-1.12	-.95	.665	.648	.640	.747	.761	.768	.442	.420	.410
Identified 1	6.20	5.15	5.25	1.24	1.63	1.59	-2.00	-.99	-.75	4.41	.08	-.09	.769	.810	.835	.639	.587	.551	.591	.656	.697
Identified 2	6.18	5.55	5.10	1.25	1.59	1.72	-1.84	-.98	-.67	3.49	.28	-.34	.763	.707	.800	.646	.707	.600	.583	.500	.640
Identified 3	6.13	5.38	5.05	1.28	1.58	1.69	-1.86	-.86	-.63	3.75	.03	-.33	.727	.791	.854	.687	.612	.521	.528	.625	.729
Identified 4	6.21	5.66	5.26	1.26	1.51	1.60	-2.11	-1.13	-.86	5.05	.83	.27	.716	.643	.715	.698	.766	.699	.513	.414	.512
Intrinsic 1	6.25	5.52	5.25	1.32	1.83	1.72	-2.17	-1.18	-.86	4.80	.37	-.02	.807	.832	.853	.591	.554	.521	.651	.693	.728
Intrinsic 2	5.89	5.32	4.79	1.59	1.71	1.81	-1.55	-.89	-.46	1.80	-.03	-.65	.716	.786	.821	.698	.618	.571	.513	.619	.674
Intrinsic 3	6.13	5.32	4.69	1.38	1.75	1.84	-1.82	-1.00	-.44	3.17	.28	-.63	.792	.767	.781	.610	.642	.625	.628	.588	.609
Intrinsic 4	5.83	5.51	5.23	1.68	1.66	1.67	-1.55	-1.07	-.87	1.62	.45	-.16	.559	.670	.754	.829	.742	.657	.313	.449	.568

Note. Amotiv. = Amotivation; External = external regulation; Introjected = introjected regulation; Identified = identified regulation; Intrinsic = Intrinsic motivation; E = Elementary school (Sample 2: n = 411); M = Middle school (Sample 3: n = 471); H = High school (Sample 4: n = 441). Results are based on evaluation of the 19-item PLOC-R instrument. Responses are provided on a 1–7 Likert-type scale. SMC = Squared multiple correlation.

## Liite 5. BPN-PE –mittarin alkuperäiset väittämät (Vlachopoulos ym. 2011.)

### The Basic Psychological Needs in Physical Education Scale (BPN-PE)

In general in PE . . .

#### Autonomy

3. We do things that are of interest to me
6. I feel that the way PE is taught is the way I would like to
9. I feel that the way classes are taught is a true expression of who I am
12. I feel like the activities we are doing have been chosen by me

#### Competence

1. I feel that I improve even in the tasks considered difficult by most of the children
4. I feel I perform correctly even the tasks considered difficult by most of the children
7. I feel I do very well even in the tasks considered difficult by most of the children
10. I am able to succeed even in the lessons considered difficult by most of the children

#### Relatedness

2. My relationships with my classmates are very friendly
5. I feel like I have a close bond with my classmates
8. I feel like a valued member of a group of close friends
11. I feel like I belong to a large group of close friends

Note. The BPN-PE scale has been developed in Greek. Items have been presented in English to convey item meaning to non Greek-speaking individuals. The English version of the scale has not been validated with English-speaking populations.

## Liite 6. BPN-PE –mittarin väittämien faktorilataus (Vlachopoulos ym. 2011.)

**Table 1 Correlated 3-factor CFA Model Descriptive Statistics and Completely Standardized Parameter Estimates for the BPN-PE Scale Items**

BPN-PE items	M			SD			Item skewness			Item kurtosis			Item loading			Item uniqueness			SMC		
	E	M	H	E	M	H	E	M	H	E	M	H	E	M	H	E	M	H	E	M	H
Autonomy 3	5.91	5.28	5.10	1.49	1.64	1.67	-1.53	-0.79	-0.72	1.94	-0.07	-0.14	.722	.718	.761	.692	.696	.649	.521	.516	.579
Autonomy 6	5.32	4.80	4.67	1.79	1.75	1.80	-0.90	-0.47	-0.44	-0.10	-0.57	-0.66	.804	.794	.856	.594	.608	.517	.647	.631	.733
Autonomy 9	5.51	4.76	4.60	1.70	1.72	1.84	-1.11	-0.43	-0.38	0.46	-0.53	-0.78	.790	.824	.888	.613	.566	.461	.624	.679	.788
Autonomy 12	4.96	4.29	4.36	1.92	1.89	1.95	-0.74	-0.16	-0.20	-0.49	-0.93	-1.03	.735	.736	.804	.678	.677	.595	.540	.541	.646
Competence 1	5.84	5.16	5.01	1.49	1.71	1.73	-1.32	-0.71	-0.64	1.22	-0.20	-0.29	.755	.747	.791	.656	.665	.611	.570	.558	.626
Competence 4	5.46	4.95	5.05	1.51	1.60	1.69	-0.84	-0.43	-0.51	0.17	-0.34	-0.51	.851	.819	.884	.525	.573	.468	.724	.671	.781
Competence 7	5.47	4.99	5.04	1.61	1.64	1.65	-0.93	-0.47	-0.53	0.21	-0.40	-0.39	.890	.816	.912	.456	.577	.410	.792	.667	.832
Competence 10	5.29	4.88	4.93	1.65	1.64	1.72	-0.82	-0.51	-0.50	-0.02	-0.29	-0.50	.800	.825	.883	.599	.565	.470	.641	.681	.779
Relatedness 2	5.88	5.61	5.79	1.46	1.54	1.43	-1.51	-1.12	-1.27	1.98	0.61	1.28	.711	.754	.774	.703	.657	.633	.505	.568	.599
Relatedness 5	5.76	5.27	5.33	1.51	1.60	1.56	-1.31	-0.76	-0.83	1.32	-0.03	0.16	.733	.794	.820	.634	.608	.573	.598	.630	.672
Relatedness 8	5.63	5.23	5.25	1.60	1.59	1.61	-1.24	-0.77	-0.79	0.98	-0.01	0.02	.777	.744	.819	.629	.668	.574	.604	.554	.670
Relatedness 11	5.94	5.50	5.39	1.54	1.60	1.61	-1.61	-1.08	-0.95	2.06	0.63	0.28	.826	.815	.842	.563	.580	.539	.683	.664	.709

Note: E = elementary school students ( $n = 817$ ); M = middle school students ( $n = 862$ ); H = high school students ( $n = 844$ ). CFA = Confirmatory Factor Analysis; BPN-PE = Basic Psychological Needs in Physical Education Scale; SMC = Squared Multiple Correlation. Responses are provided on a 7-point Likert-type scale. All factor loadings and item uniquenesses are statistically significant at  $p < .05$ . Item numbers indicate item order in the questionnaire.

## Liite 7. Self-Perception Questionnaire –mittarin suoriutumiskuskomuksia koskevat väittämät (Eccles ym, 1995)

### ABILITY/EXPECTANCY-RELATED ITEMS

Item 8. Compared to other students, how well do you expect to do in math this year? (much worse than other students, much better than other students)

Item 9. How well do you think you will do in your math course this year? (very poorly, very well)

Item 10. How good at math are you? (not at all good, very good)

Item 11. If you were to order all the students in your math class from the worst to the best in math, where would you put yourself? (the worst, the best)

Item 12. How have you been doing in math this year? (very poorly, very well)

Alpha coefficient = .92

## Liite 8. Self-Perception Questionnaire -mittarin suoriutumiskuskomuksia koskevien väittämien faktorilataus (Eccles ym.1995.)

**TABLE 3: Factor Loadings for Ability Perceptions and Task Difficulty Perceptions Models, and Relations Between Factors**

Model/Item Number	Factor 1. Ability/Expectancy
<b>Ability perceptions</b>	
Item 8	.84 (.87)
Item 9	.83 (.78)
Item 10	.79 (.80)
Item 11	.87 (.87)
Item 12	.79 (.83)

## **Liite 9. Huoltajien tiedotuskirje**

Hyvä 6. luokkalaisen huoltaja,

Olemme kaksi 3. vuoden luokanopettajaopiskelijaa Turun Yliopistosta. Teemme kandidaatin tutkielmaamme koululiikuntamotivaatiosta 2.- ja 6.- luokkalaisilla oppilailla.

Lapsenne on tutkimukseen osallistuvassa luokassa, joten luethan huolella tämän viestin.

Tutkimus toteutetaan kyselomakkeen avulla, johon vastaaminen tapahtuu oppitunnin aikana iPadilla. Kyselyyn ei tarvitse etukäteen varautua, eikä se vaikuta oppilaan arviointiin koulussa. Emme kerää luokan ja sukupuolen lisäksi mitään henkilötietoja oppilailta, joten oppilasta ei voida yhdistää tiettyihin vastauksiin. Vastaaminen on vapaaehtoista ja anonymiä. Saatuun tutkimusaineistoon ei ole pääsyä muilla kuin meillä tutkijoilla ja ohjaajallamme.

Mikäli et halua lapsesi osallistuvan tutkimukseen, ilmoitathan luokanopettajalle ennen 19.01.2024.