

**SEKA- JA ERILLISRYHMÄT – PSYKOLOGISET PERUSTARPEET,
MOTIVAATION LAATU JA VIIHTYMINEN 7.-9.-LUOKKALAISTEN
LIIKUNTATUNNEILLA**

Anni Hannu & Niklas Huovila

Pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2023

TIIVISTELMÄ

Hannu, A. & Huovila, N. 2023. Seka- ja erillisryhmät – psykologiset perustarpeet, motivaation laatu ja viihtyminen 7.–9.-luokkalaisten liikuntatunneilla. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikka pro gradu -tutkielma, 82 s. 5 liitettä.

Pro gradu -tutkielmamme tarkoituksena oli selvittää seka- ja erillisryhmien sekä sukupuolten välisiä eroja psykologisten perustarpeiden tyydyttymisessä ja tukahduttamisessa, motivaation laadussa sekä koululiikuntaviihtymisessä. Lisäksi tavoitteena oli tutkia psykologisten perustarpeiden, motivaation laadun ja koululiikuntaviihtymisen yhteyksiä. Tutkimuksen kohdejoukko oli 631 suomalaista yläkouluikäistä oppilasta eri puolelta Suomea. Aineiston kerääminen alkoi marraskuussa 2022 ja loppui tammikuussa 2023.

Tutkimus toteutettiin Webropol-kyselylomakkeen avulla, joihin oppilaat vastasivat puhelinta tai tietokonetta käyttäen oppitunnin alussa. Psykologisten perustarpeiden tyydyttymistä ja tukahduttamista tarkasteltiin Adapted Basic Psychological Needs Satisfaction and Frustration -scale suomenkielisellä mittarilla. Koululiikuntamotivaatiota tarkasteltiin Perceived Locus of Causality in Physical Education (PLOC-R) suomennetun motivaatioregulaatio-mittarin avulla. Koululiikuntaviihtymistä tarkasteltiin Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) -mittarin avulla, joka suomennettiin yhdessä asiantuntijaryhmän kanssa. Tutkimus toteutettiin määrällisenä tutkimuksena ja käytettyjen mittareiden sisäistä luotettavuutta arvioitiin Cronbachin α -kertoimen avulla ja PANAS mittarin validiteetti varmistettiin eksploratiivisen faktorianalyysin avulla. Tutkimusdataa analysoitiin riippumattomien otosten t-testillä, 2-suuntaisella varianssianalyysillä sekä Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimilla.

Tulosten mukaan erillisryhmässä liikkuvat oppilaat kokivat psykologisten perustarpeiden tyydyttymiset korkeampana kuin sekaryhmässä liikkuvat. Myös sisäisen motivaation ja positiivisten tunnetilojen keskiarvot olivat korkeampia niiden oppilaiden joukossa, jotka liikkuvat erillisryhmässä. Koetun pätevyyden tukahduttaminen oli suurempaa sekaryhmässä liikkuvilla kuin erillisryhmässä. Tulosten mukaan sukupuoli selitti kuitenkin opetusryhmää enemmän keskiarvojen vaihtelua. Poikien psykologisten perustarpeiden tyydyttymiset, sisäinen motivaatio ja koululiikuntaviihtyminen liikuntatunneilla oli korkeampaa kuin tyttöjen ja muun sukupuolisten. Sen sijaan koetun pätevyyden ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttamiset, amotivaatio, ulkoinen säätely ja negatiiviset tunnetilat olivat muun sukupuolisilla kaikkein korkeinta ja pojilla kaikkein matalinta. Psykologisten perustarpeiden tyydyttymiset olivat kaikki yhteydessä motivaation autonomisiin muotoihin ja positiivisiin tunnetiloihin. Psykologisten perustarpeiden tukahduttamiset olivat yhteydessä kontrolloituihin motivaation muotoihin, amotivaatioon sekä negatiivisiin tunnetiloihin. Motivaation autonomiset muodot olivat yhteydessä positiivisiin tunnetiloihin, kun taas motivaation kontrolloidut muodot olivat yhteydessä negatiivisiin tunnetiloihin.

Tulokset antavat viitteitä siitä, että psykologisten perustarpeiden tyydyttymiset sekä autonomiset motivaatiomuodot johtavat parempaan viihtymiseen liikuntatunneilla, mitkä näyttävät toteutuvan erillisryhmissä paremmin verrattuna sekaryhmiin. Tyttöjen ja muun sukupuolisten keskiarvot jäävät kaikkien em. tekijöiden osalta heikommaksi kuin pojilla, jolloin niiden tukemiseen tulisi kiinnittää huomiota liikunnanopetuksessa.

Asiasanat: koululiikunta, sekaryhmät, erillisryhmät, psykologisten perustarpeiden tyydyttyminen ja tukahduttaminen, motivaatio, viihtyminen

ABSTRACT

Hannu, A. & Huovila, N. 2023. Mixed vs single-sex grouping – basic psychological needs, motivation and enjoyment in physical education among 7th-9th grade students. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis in Sport Pedagogy, 82 pp. 5 appendices.

The aim of this study was to examine differences between mixed and single-sex groupings in basic psychological needs, PE motivation and enjoyment. In addition, our aim was to analyse the associations between basic psychological needs, motivation and enjoyment in physical education. Participants of the study were 631 7th-9th grade students from all over Finland. We collected the material for the study between November 2022 to January 2023.

The study was conducted via Webropol questionnaire in the beginning of a lesson and students answered with their mobile phones or computers. The satisfaction and frustration of basic psychological needs were measured by the Finnish version of Adapted Basic Psychological Needs Satisfaction and Frustration scale. PE motivation was measured by Finnish version of Perceived Locus of Causality in Physical Education (PLOC-R) scale. PE enjoyment was measured by Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) scale which was translated to Finnish with the help of an expert group. The study was quantitative. The reliability of different scales was analyzed by using Cronbach's alpha coefficients. The PANAS scale's validity was examined by using explorative factor analyses. The data was analyzed using unpaired t-test, two-way analysis of variance and Pearson's correlation coefficient.

According to the results students who participate PE in single-sex groups experience basic psychological needs satisfactions higher compared to students who participate in coed groups. Also, intrinsic motivation and positive affect were higher among students in single-sex groups compared to coed groups. The frustration of need for competence was higher in coed groups. Sex of the students predicted more than grouping when comparing mean differences. Boys' psychological needs satisfaction, intrinsic motivation and enjoyment in PE were higher than girls and non-binary students. Instead, the need frustration for competence and relatedness, amotivation, external regulation and negative affect were the highest in non-binary students and the weakest among boys. All the satisfactions of basic psychological needs were associated with autonomous forms of motivation and positive affect. All the frustrations of basic psychological needs were associated with amotivation, controlled forms of motivation and negative affect. The autonomous forms of motivation were associated with positive affect and the controlled forms of motivation were associated with negative affect.

The results indicated that basic psychological need satisfactions and autonomous forms of motivation results in higher enjoyment at PE, which were higher in students who participated in single-sex groups. Due to girls' and non-binary students' lower levels of basic psychological need satisfactions and intrinsic motivation, PE teachers should pay more attention to support these factors.

Keywords: physical education, coed groups, single-sex groups, basic psychological need satisfaction and frustration, motivation, enjoyment.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO	1
2 LIIKKUMINEN.....	4
2.1 Liikkumisen vaikutukset ihmisen hyvinvointiin.....	4
2.2 Koululiikunta oppiaineena ja opetussuunnitelmassa.....	5
3 OPETUSRYHMÄT KOULULIIKUNNASSA	8
3.1 Opetusryhmät Suomessa ja kansainvälisesti.....	9
3.2 Seka- ja erillisryhmien perustelu koululiikunnassa.....	11
3.2.1 Tasa-arvo.....	11
3.2.2 Fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen turvallisuus.....	12
3.2.3 Sosiaalinen ympäristö	14
3.2.4 Liikunnalliset ja sosiaaliset taidot.....	16
3.2.5 Fyysinen aktiivisuus	17
3.2.6 Oppilaiden mielipiteet.....	18
4 MOTIVAATIO	20
4.1 Itsemääräämisteoria.....	21
4.2 Psykologiset perustarpeet ja niiden tyydyttyminen ja tukahduttaminen	23
4.2.1 Koettu pätevyys	24
4.2.2 Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus	25
4.2.3 Koettu autonomia	27
4.3 Motivaatiojatkumo	27
5 VIIHTYMINEN KOULULIIKUNNASSA	31
6 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS	33
7 TUTKIMUSMENETELMÄT	34
7.1 Tutkimuskysymykset.....	34
7.2 Mittarit	35
7.3 Aineistonkeruu	37
7.4 Aineiston analysointi	38
8 TULOKSET.....	39
8.1 Luotettavuus.....	39
8.1.1 Koululiikuntaviihtymistä mittaavan mittarin validiteetti ja reliabiliteetti ..	39
8.1.2 Psykologisia perustarpeita mittaavan mittarin reliabiliteetti	41
8.1.3 Koululiikuntamotivaatiota mittaavan mittarin reliabiliteetti.....	43

8.2	Psykologisten perustarpeiden, koululiikuntamotivaation ja koululiikuntaviihtymisen keskiarvot ja -hajonnat opetusryhmissä.....	43
8.3	Opetusryhmien ja sukupuolten väliset erot psykologisissa perustarpeissa	45
8.4	Opetusryhmien ja sukupuolten väliset erot koululiikuntamotivaatiossa	51
8.5	Opetusryhmien ja sukupuolten väliset erot koululiikuntaviihtymisessä	55
8.6	Psykologiset perustarpeet, koululiikuntamotivaatio sekä koululiikuntaviihtyminen ja niiden yhteydet toisiinsa	57
9	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	60
9.1	Pohdinta	60
9.1.1	Psykologisten perustarpeiden, koululiikuntamotivaation sekä koululiikuntaviihtymisen erot opetusryhmissä	60
9.1.2	Sukupuolten väliset erot psykologisissa perustarpeissa, koululiikuntamotivaatiossa sekä koululiikuntaviihtymisessä	62
9.1.3	Psykologisten perustarpeiden, koululiikuntamotivaation sekä koululiikuntaviihtymisen keskinäiset yhteydet.....	64
9.2	Tutkimuksen eettiset kysymykset, vahvuudet, luotettavuus ja rajoitukset.....	66
9.3	Johtopäätökset sekä jatkotutkimusehdotukset	67
	LÄHTEET	70
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Uudessa perusopetuksen opetussuunnitelmassa (POPS 2014) korostetaan yhdenvertaisuuden edistämistä sekä tasa-arvoa sukupuolten välillä. Kouluilla on päätäntävalta millä tavoin liikunnan opetusryhmät jaetaan pitämällä huolen siitä, että opetusryhmät ovat turvallisia sekä sisällöt yhdenvertaisia tasa-arvoa ja kulttuurien monimuotoisuutta kunnioittaen. Opetusryhmät tulisi muodostaa niin, että opetussuunnitelman tavoitteet täyttyvät. Yhtenä oleellisena liikunnanopetuksen tavoitteena on oppilaiden liikunnallisen elämäntavan tukeminen (POPS 2014, 433). Huolestuttavaa aktiivisen elämäntavan suhteen on se, että viimeisen LIITU-tutkimuksen (2022) mukaan oppilaat liikkuvat yhä vähenevässä määrin etenkin omaehtoisesti, mikä trendinä ei ole toivottava oppilaiden terveellisten elämäntapojen omaksumisen kannalta. Viihtymisen on todettu olevan suuri fyysistä aktiivisuutta selittävä tekijä (Hashim, Grove & Whipp 2008), minkä takia viihtymiseen johtavia taustatekijöitä olisi tärkeä selvittää. Liikuntaryhmällä voi olla vaikutusta oppilaiden motivaation ja viihtyvyyden lisääntymiseen tai heikkenemiseen liikuntatunnilta (Deci & Ryan 2000; Heikinaro-Johansson ym. 2008), joten voidaan olettaa, että opetusryhmillä saattaisi olla samankaltainen yhteys liikuntamotivaatioon ja tätä kautta kasvattaa oppilaiden elinikäistä fyysistä aktiivisuutta.

Vielä 10 vuotta sitten vain 15 % 9.-luokkalaisten oppilaiden liikunnanopetus järjestettiin sekaryhmissä ja loput tyttö- tai poikaryhmiin jaotelluissa erillisryhmissä. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011.) Niemisen (2020) mukaan nykypäivänä ryhmien jaottelueroa ei juurikaan ole ja Karjalaisen (2022) pro gradu -tutkielma antaa viitteitä Helsingin yläkoulujen siirtyneen jo vahvasti sekaryhmiin, sillä pääkaupunkimme kolmessa eri koulussa liikunnanopetus järjestettiin yli 80 prosenttisesti sekaryhmissä. Sekaryhmiin siirtyminen on herättänyt myös erilaisia mielipiteitä opettajakunnassa sekä oppilaissa ja näin ollen opetusryhmien yhteyttä motivaatioon on hyvä tutkia.

Useiden eri tutkimusten mukaan opetusryhmillä (seka- ja erillisryhmillä) voidaan erityisesti vaikuttaa sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen (Deci & Ryan 2000) sekä pätevyyden kokemuksiin ja näiden kautta sisäiseen motivaatioon (Lyu & Gill 2011). Oppilaiden sisäisen motivaation tukemisella edesautetaan fyysisen aktiivisuuden lisääntymistä niin koulussa kuin vapaa-ajalla (Fin, Baretta, Murcia & Nodari-Junior 2017; Zhang, Solmon, Kosma, Carson & Gu 2011). Viimeisten kymmenen vuoden aikana vertaisarvioituja tutkimuksia opetusryhmien yhteyksistä

yläkouluiikäisten oppilaiden motivaatioon, viihtymiseen tai psykologisiin perustarpeisiin liikuntatunneilla ei ole tehty.

Aikaisemman tutkimustiedon mukaan tytöt kokevat itsensä liikunnallisesti pätevämmäksi erillisryhmissä (Lyu & Gill 2011) ja yleisesti sekä tytöt että pojat kokevat suoriutuvansa paremmin erillisryhmissä (Lehtimäki & Lehtimäki 2017). Toisaalta pojat kokevat itsensä pätevämmiksi sekaryhmissä (Ruokonen, Kokkonen & Kokkonen 2014) ja taitavammat tytöt kokevat saavansa sekaryhmissä paremman vastuksen (Lehtimäki & Lehtimäki 2017). Sekaryhmien on myös todettu edistävän oppituntien sosiaalista ilmapiiriä (Heikinaro-Johansson & Telama 2005), vaikka sekaryhmien on toisaalta todettu lisäävän etenkin tyttöjen kielteisiä tunnetiloja esimerkiksi kiusaamisesta ja pilkkaamisesta johtuen (Ruokonen ym. 2014 mukaan; Lehtimäki & Lehtimäki 2017). Suomalaiset oppilaat, sekä tytöt että pojat, suosivat erillisryhmäopetusta verrattuna sekaryhmäopetukseen (Kurppa 2011; Temonen 2016). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaan oppilaita tulisi kuunnella ja näkemykset tulisi huomioida (POPS 2014, 35).

Oppilaiden motivaatiota liikuntatunnilla on aiemmin tutkittu paljon ja erityisesti Decin ja Ryanin (1985; 2000) itsemääräämisteoriaa on hyödynnetty erityisesti viitekehyksenä tutkimuksissa. Kyseisessä teoriassa motivaatio koostuu kolmesta psykologisesta perustarpeesta: koettu autonomia, -pätevyys sekä -sosiaalinen yhteenkuuluvuus. Tukemalla psykologisia perustarpeita voidaan todennäköisemmin saavuttaa sisäinen motivaatio tekemistä kohtaan, minkä on todettu johtavan aktiivisempiin ja paremmin viihtyviin oppilaisiin koululiikuntatunneilla sekä vapaa-ajalla. (Soini 2006; White, Bennie, Vasconcellos, Cinelli, Hilland, Owen & Lonsdale 2021 mukaan). Tutkimustuloksia seka- ja erillisryhmien välisistä eroista tai yhteyksistä motivaatioon tai psykologisiin perustarpeisiin ei ole löytynyt, minkä takia koemme tutkimuksen tärkeäksi.

Tutkielmamme tarkoituksena on selvittää 7.–9.-luokkalaisten seka- ja erillisryhmien eroavaisuuksia psykologisten perustarpeiden, motivaation laadun ja koululiikuntaviihtymisen osalta liikuntatunneilla. Lisäksi tarkastelemme, onko psykologisilla perustarpeilla yhteyttä motivaation laatuun tai koululiikuntaviihtymiseen riippuen opetusryhmästä tai sukupuolesta. Tutkimuksen avulla voidaan laajentaa ymmärrystä siitä, millaiset opetusryhmät motivoivat parhaiten oppilaita koululiikunnassa, ja onko sukupuolten välillä eroja opetusryhmittäin. Näin voidaan kasvattaa oppilaiden motivaatiota ja viihtymistä koululiikunnassa, mikä tutkimusten

mukaan johtaa suurempaan fyysiseen aktiivisuuteen sekä liikkumisen pysyvyyteen myös jatkossa.

2 LIKKUMINEN

Liikkuminen voidaan määritellä fyysisenä aktiivisuutena eli lihasten tahdonalaisena, energiankulutusta lisäävänä toimintona, joka johtaa näkyvään liikkeeseen (Liikunta 2015; Vuori 2005). Tiivistettynä fyysinen aktiivisuus on lihasten supistumista, jonka seurauksena energiankulutus kasvaa lepotilaan nähden (Fogelholm 2011). Fyysistä aktiivisuutta voidaan arvioida liikunnan määränä esimerkiksi liikuntaan käytettynä aikana, liikuntatyypinä (kestävyys- ja voimaharjoittelu), kuormittavuutena (kevyt, kohtalainen, raskas tai hyvin raskas) ja energiankulutuksena, jolloin arviointi perustuu MET-lukuihin (metabolinen ekvivalentti). MET- arvolla tarkoitetaan fyysisen aktiivisuuden aiheuttamaa lisääntyneitä energiankulutusta suhteessa lepotasoon. (Fogelholm 2005; Kutinlahti 2018) Liikkuminen aiheuttaa sekä pitkä- että lyhytaikaisia kuormitusvasteita ja säännöllisen liikkumisen merkitys korostuu terveydellisten hyötyjen saavuttamisessa (Vuori 2011).

Liikkumisella on monia positiivisia vaikutuksia terveydelle, jotka ilmenevät fyysisesti (UKK-instituutti 2022), psyykkisesti ja sosiaalisesti, niin lapsilla, nuorilla, kuin aikuisilla (UKK-instituutti 2021). Tukemalla lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuutta, voidaan sillä myötävaikuttaa liikkumisen jatkumiseen myös aikuisuudessa. (Opetushallitus, s.a.A.) Tutkimusten mukaan lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuus vähenee lähes poikkeuksetta lasten iän karttuessa (Kokko, Martin, Villberg, Ng & Mehtälä 2018), jonka takia liikunnanopetuksella on entistä suurempi merkitys lapsille ja nuorille.

2.1 Liikkumisen vaikutukset ihmisen hyvinvointiin

Liikkumisen myönteiset vaikutukset fyysiseen terveyteen ovat moninaisia. Liikkuminen ennaltaehkäisee monia perussairauksia, kuten tuki- ja liikuntaelimistön sairauksia, ja 2-tyyppin diabetesta ja muita aineenvaihdunnallisia sairauksia. Liikunnalla on merkittävä vaikutus myös hengitys- ja verenkiertoelimistön, erilaisten syöpien sekä hermostollisten sairauksien ennaltaehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa (Booth ym. 2002, Vuori 2011 mukaan). Liikunnan harrastaminen vähentää riskejä siten, että fyysinen rasitus vahvistaa tuki- ja liikuntaelimistöä sekä kehittää sydän-, verenkierto- ja hengityselimistöä, ja sitä kautta aineenvaihduntaa (Liikuntasuositus 2016).

Liikkumisella on sekä lyhyt- että pitkäkestoisia myönteisiä vaikutuksia psyykkiseen terveyteen (UKK-instituutti 2020). Nupposen (2011) mukaan tutkimustulokset osoittavat säännöllisen liikunnan ylläpitävän myönteistä mielialaa ja vähentävän alakuloisuutta, ahdistusta ja masennusta. Lääketieteellisestä näkökulmasta liikunta vaikuttaa aivoihin, jossa tiettyjen hormonien erityös kasvaa. Erityisesti dopamiini-, serotoniini- ja endorfiinipitoisuuksien on todettu lisääntyvän rasituksessa sekä rasituksen jälkeen ja edellä mainitut hormonit toimivat mielihyvän tunnetta vahvistavina hormoneina (Partonen 2005). Koulumaailman näkökulmasta koululiikunta voi tarjota oppilaille elämyksiä sekä mahdollisuuden kehittää aivoja, jotka ovat yhteydessä psyykkiseen hyvinvointiin (Ojanen & Liukkonen 2017).

Liikunta luo myös onnistumisen kokemuksia sekä pätevyyden tunnetta vahvistaen yksilön myönteistä minäkuvausta yksilöstä itsestään ja omasta kehostaan (Koski & Mäenpää 2017). Kuitenkaan kaikki liikuntamuodot eivät välttämättä aiheuta myönteisiä vaikutuksia psyykkiseen hyvinvointiin, vaan voivat jopa pahimmillaan heikentää sitä (Ryan & Deci 2017)

Sosiaalisen terveyden näkökulmasta liikunta edistää sosiaalisia taitoja ja vuorovaikutusta yksilöiden välillä. Kuuntelutaidot, ohjeiden noudattaminen, oman vuoron odottaminen ennen suorituksen tekemistä sekä muiden huomioiminen edistävät sosiaalisia taitoja (Syväoja, Kantomaa, Laine, Jaakkola, Pyhälä & Tammelin 2012). Liikunnassa vuorovaikutteisuus ja eri opetusmenetelmät harjoittavat luontaisesti tunne- ja vuorovaikutustaitojen kehittymistä (Rantalainen & Kaski 2017, Kokkonen 2017 mukaan). Myös Hargreavesin (2000) mukaan liikuntakasvatus on tunne- ja vuorovaikutustaitojen sekä ihmissuhdetaitojen opettelemisen kenttä. Moniin liikuntatunneilla käytettäviin välineisiin ja erilaisiin liikuntaympäristöihin kuuluu fyysisen ja psyykkisen turvallisuuden saavuttamiseksi sopimista ryhmän jäsenten välillä, toisiin luottamista sekä avun antamista ja vastaanottamista oppilaiden kesken. Liikunta on siis yksi parhaimmista keinoista vahvistaa itseohjautuvuutta ja ryhmätyöskentelytaitoja erilaisten ihmisten kanssa. Liikunta herättää yksilöissä laajaa tunteiden kirjoa, ja liikunta on yksi tapa harjoittaa tunnehallintataitoja. (Syväoja ym. 2012.)

2.2 Koululiikunta oppiaineena ja opetussuunnitelmassa

Opetushallitus on määrittänyt liikunnanopetuksen tavoitteen perusopetuksen opetussuunnitelmaan vuonna 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelmassa liikunnan tavoitteena on tukea oppilaan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä luoda

positiivista suhtautumista omaan kehoon. Liikunnassa korostuu yhteistyö muiden oppilaiden ja opettajan välillä, kehollisuus sekä fyysinen aktiivisuus. Liikuntatunneilla pyritään yhdenvertaisuuteen, tasa-arvoon sekä nautitaan kulttuurin moninaisuudesta. (POPS 2014.)

”Oppilaat kasvavat liikkumaan ja liikunnan avulla” (POPS 2014). Edellä mainittu lause toteutuu liikunnassa hyvin, sillä oppilaat opettelevat liikunnan avulla vastuunottoa, tunteiden havainnointia ja sen säätelyä sekä kunnioitusta muita ihmisiä kohtaan liikuntatuntien moninaisissa vuorovaikutustilanteissa. Päättävöitteena liikunnanopetuksessa on kuitenkin liikunnallisen elämäntavan omaksuminen, sillä liikunnalla on todettu olevan paljon myönteisiä vaikutuksia yksilön kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin (Remes 2013). Liikunnallisesti aktiivisen elämäntavan omaksumisen ydinkohtana on myönteisten kokemusten luominen liikuntatunneilla. (POPS 2014.)

Liikunnanopetuksen tavoitteet ovat samat kaikilla luokka-asteilla, mutta niiden sisällöt vaihtelevat. Kaikkien luokka-asteiden sisällöt perustuvat kuitenkin eri vuodenaikojen tarjoamiin liikkumismahdollisuuksiin lähiliikuntapaikkoja, koulun tiloja ja luontoa hyödyntäen. Oppilaiden ikä- ja kehitystaso vaikuttavat opetuksen sisältöihin. Esimerkiksi luokka-asteiden 1 ja 2 päätavoitteina on liikkuminen yhdessä leikkien, kun taas vuosiluokilla 3–6 painotetaan liikuntaa yhdessä toimien ja taitoja harjoitellen. Vuosiluokilla 7–9 korostetaan: ”liikkumista yhdessä, minäkäsitystä ja osallisuutta vahvistaen, taitoja soveltaen” (POPS 2014), jolloin liikunnanopetuksessa tulee tukea etenkin oppilaiden välistä vuorovaikutusta, kehonkuvaa ja vastuullisuutta omasta ja ryhmän tekemisestä. Yläkoulun tavoitteet on jaoteltu fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin tavoitteisiin, joista suurin on fyysisiä tavoitteita. Psyykkisen toimintakyvyn tavoitteista kolmea ei voida arvioida. Liikunnanopetuksessa arviointi jakautuu liikuntataitojen oppimisen ja työskentelytaitojen kesken, eikä kunto-ominaisuuksia käytetä arvioinnin kohteena. (POPS 2014.)

Yleisesti oppilaat suhtautuvat koululiikuntaan myönteisemmin kuin kokonaisuudessa koulunkäyntiin. Pojat suhtautuvat jonkin verran myönteisemmin koululiikuntaan kuin tytöt. Toisaalta 7 % oppilaista pitää koululiikuntaa täysin vastenmielisenä, mikä kuvaa oppiaineen kahtiajakoisuutta. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011.) 2000-luvun alkupuolella joukkuepelit ovat muodostaneet suurimman osan tyttöjen ja poikien liikuntatuntien sisällöistä (Heikinaro-Johansson & Telama 2005) ja ne kuuluvatkin oppilaiden suosimiin liikuntamuotoihin koululiikunnassa. Pojat suhtautuvat tyttöjä myönteisemmin joukkuepeleihin

liikuntatunneilla, vaikka tytöistäkin yli 80 % pelaa mielellään joukkuepelejä. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011).

3 OPETUSRYHMÄT KOULULIIKUNNASSA

Kahden tai useamman yksilön voidaan sanoa muodostavan ryhmän, mikäli ryhmän jäsenten välillä tapahtuu vuorovaikutusta. (Shaw 1981, Burgoon, Heston & McCroskey 1974, Carron, Hausenblas & Eys 2005 mukaan.) Ryhmällä on merkittävä vaikutus yksilöön, sillä yksilöt peilaavat käyttäytymistään muihin ihmisiin ja täten jäsentävät itseään suhteessa toisilta ihmisiltä saatuun palautteeseen. Jokainen ryhmä toimii siis reflektoinnin välineenä. Ryhmän tapa- ja käyttäytymissäännöt muodostuvat ryhmän jäsenten vuorovaikutuksessa, joka näkyy ryhmän ilmapiirissä sekä luonteessa. (Lintunen & Rovio 2009; Holopainen, Järvinen, Kuusela & Packalen 2009.)

Koulumaailmassa on erilaisia ryhmiä, joissa jatkuvasti tapahtuu tulkintaa siitä, millainen minä ja muut ovat. Yhteistoiminta parhaimmillaan kehittää yksilön kykyä toimia vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa sekä kykyä peilata omaa käyttäytymistä suhteessa muihin ihmisiin. Ryhmän avulla oppilas voi kokea kuuluvansa joukkoon ja tulla hyväksytyksi sellaisena kuin on. Oppilaan minuutta vahvistaa tunne siitä, että ryhmässä hän pystyy vaikuttamaan ja osallistumaan erilaisiin asioihin. Erityisesti koululiikunnassa ryhmän merkitys korostuu. Mitä enemmän oppilas saa myönteisiä kokemuksia itsestään suhteessa ryhmään, sitä enemmän hän oppii uutta. (Holopainen ym. 2009.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman (POPS 2014) mukaan opettajan tulee huomioida erilaiset oppilaat ja heidän yksilölliset tarpeensa. Kuitenkin yksilön oppiminen kouluaikana tapahtuu opetusryhmässä, jonka koko ja muoto vaihtelee riippuen oppiaineesta sekä koulusta. Koululiikuntaa voidaan järjestää erillisryhmissä tai sekaryhmissä. Erillisryhmä tarkoittaa jakoa biologisen sukupuolen mukaan joko tyttö- tai poikaryhmiin kun taas sekaryhmät sisältävät kaikki sukupuolet (Heikinaro-Johansson & Telama 2005). Opetus tapahtuu yleisesti siten, että miesopettaja opettaa poikaryhmää ja naisopettaja tyttöryhmää (Kokkonen 2017). Nykypäivänä sekaryhmänimitys ei tarkoita pelkästään sitä, että ryhmä sisältää ainoastaan poikia ja tyttöjä, vaan sillä huomioidaan koko sukupuolen moninaisuus/sukupuolettomuus sekä sukupuolisensitiivisyys.

Liikuntatunneilla poikien ja tyttöjen erillisryhmien lajisäällöissä on eroja (Berg 2010b), jolloin oppiminen tietyissä lajeissa saattavat jäädä vähemmälle, vaikka liikunnanopetuksen tavoitteet täyttyisivätkin. Liikunnanopetuksen tavoitteet ovat samat kaikille oppilaille, eikä ainoastaan

sukupuolen takia tehdyt sisällölliset vaihtelut ole perusteltuja, vaikka oppilaiden liikkumismielityksiä tulisikin ottaa huomioon (POPS 2014). Rintalan, Palomäen ja Heikinaron (2013) tutkimuksessa löytyi eroja erillisryhmien välillä lajisällöissä, joissa tyttöjen erillisryhmässä aerobic, tanssi, musiikki- ja ilmaisuliikunta, ringette, suunnistus ja rentoutumisharjoitukset olivat suuremmassa roolissa verrattuna poikien erillisryhmään. Erilaiset palloilulajit puolestaan korostuivat poikien erillisryhmässä liikuntatutisällöissä verrattuna tyttöjen erillisryhmään. Sekaryhmissä sen sijaan erot lajisällöissä kaventuivat verrattuna erillisryhmiin.

Myös palautteenannossa on löydetty eroja lajisällöllisten erojen lisäksi poika- ja tyttöryhmissä liikuntatunneilla. Taitotasosta huolimatta tytöt saivat palautteenannossa kehuja ja teknistä palautetta poikia enemmän, kun taas pojat saivat kielteistä palautetta organisoinnista sekä käyttäytymisestä. (Nicaise, Cogérino, Fairclough, Bois & Davis 2007.)

3.1 Opetusryhmät Suomessa ja kansainvälisesti

Suomessa koululiikunnan opetusryhminä on sekä erillis- että sekaryhmät. Pääpaino on edelleen erillisryhmissä erityisesti yläkouluissa ja lukion puolella liikuntakurssit järjestetään sekaryhmissä opetusryhmien pienten oppilasmäärien takia. Kuitenkin Savon Sanomat (2017) julkaisivat artikkelin, jossa todettiin sekaryhmien yleistyneen paikkakunnasta ja luokkasteesta riippuen. Liikunta on kuitenkin ainoa oppiaine Suomessa, jossa opetusryhmä pääosin erotellaan sukupuolen mukaan. (Berg 2010a; Opetushallitus s.a.B.)

Sukupuolittunut ryhmäjako on näkynyt jo varhain Suomen liikuntakasvatuksessa. 1800-luvun alkupuolella ainoastaan pojilla oli oikeus saada voimistelunopetusta koulussa, sillä tyttöjen voimistelunopetuksen koettiin olevan turha. Tytöt pääsivät voimisteluopetuksen pariin kuitenkin 1860-luvulla koulu-uudistuksen myötä. (Ilmanen & Voutilainen 1982, Berg 2010b mukaan.) Lajisällöt olivat sukupuolittuneita esimerkiksi hiihtäminen, painiminen sekä yleisurheilu eivät kuuluneet tyttöjen lajisältöihin. Pojilla sen sijaan kilpailullisuutta korostettiin pallopelien sekä kontaktilajien kautta. (Wuolio & Jääskeläinen 1993, Bergin 2010b mukaan.) Myös aikaisemmat opetussuunnitelmat korostivat tyttöjen ja poikien välisiä fyysisiä eroja, joka näkyi liikunnanopetuksen erilaisissa lajisällöissä sekä erillisryhmien perusteluna. Nykypäivän Perusopetuksen opetussuunnitelma (2014) ei puolla enää erillisryhmäopetusta, sillä liikuntatuntien opetusryhmien jakoa ei määritellä opetussuunnitelmassa millään tavoin.

Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) sekä Perusopetuslain §29 ja §30 (1998) mukaan opetusryhmät tulisi järjestää siten, että opetussuunnitelman määritellyt tavoitteet täyttyvät sekä turvallisuus on huomioituna. Muita edellytyksiä opetusryhmien jakamiselle ei perusopetuslaissa tai valtioneuvoston asetuksissa edellytetä. Kouluilla on vastuu opettaa oppilaita opetussuunnitelman mukaan ja myös siihen, miten koululiikunnan opetusryhmät liikunnassa järjestetään. Opetusryhmien jakoperusteesta huolimatta, opettajan tulee tiedostaa ja huomioida sukupuolittuneita rakenteita, toimintamalleja sekä stereotypioita. Opettajan tehtävänä on edellä mainittujen rakenteiden ylläpitämisen sijaan purkaa sukupuolittuneita käsityksiä koululiikuntamaailmassa. (Opetushallitus s.a.B.)

Tarkkoja tilastoja seka- tai erillisryhmien yleisyydestä Suomessa ei ole, jonka takia esimerkiksi sekaryhmien yleisyyttä on haastavaa arvioida koko Suomen tasolla. Temosen (2016) pro gradu -tutkielmassa 177:stä oppilaasta ainoastaan 2:lla % oli kokemusta ainoastaan erillisryhmätyöskentelystä liikunnanopetuksessa ja Karjalaisen (2022) pro gradu-tutkielmassa Helsingin kolmessa yläkoulussa yli 80 % oppilaista vastasi opetusryhmän muodon olevan koululiikunnassa sekaryhmä. Vielä vuonna 2005 erillisryhmäopetuksen tiedettiin olevan yleisempää yläkoulussa (Heikinaro-Johansson & Telama 2005).

Pühse ja Gerber (2005) kokosivat 35 eri maan liikunnanopetusta, jossa vertailtiin maiden opetusryhmiä. Brasilia, Ruotsi, Norja, Tanska, Etelä-Korea sekä Yhdysvallat olivat maita, joissa liikunnanopetus tapahtui aina sekaryhmissä. Sekaryhmät olivat suurella osin käytössä alakoululaisilla Suomessa, Ghanassa, Ranskassa, Kiinassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa, mutta suurin osa edellä mainituista maista siirtyivät erillisryhmiin yläkoulussa.

Pohjoismaissa eli Tanskassa, Ruotsissa sekä Norjassa suositus sekaryhmistä liikunnanopetuksessa ovat tulleet jo 1980-luvulla (Kokkonen 2015). Ruotsissa muutos erillisryhmistä sekaryhmiin tapahtui nopeasti ja Annerstedtin (2005) mukaan sekaryhmäopetus on tuonut huonojakin puolia esiin. Sukupuolten erilaisten vaatimukset, tyttöjen arvosanojen lasku ja poikien opettajan huomion varastaminen, on nähty sekaryhmien huonoina puolina. Kuitenkin oppilaiden toivomuksesta, Ruotsissa on edelleen jatkettu liikunnanopetusta sekaryhmissä. Myös Norjassa oppilaat kokevat sekaryhmäopetuksen mielekkäämmäksi (Moser, Berggraf Jacobsen & Erdmann 2005). Suomessa sekaryhmäopetus on siis suhteellisen uusi ilmiö liikunnanopetuksessa.

3.2 Seka- ja erillisryhmien perustelu koululiikunnassa

Liikunnanopetuksen seka- ja erillisryhmistä on tutkimuksissa tuotu erilaisia myönteisiä tai kielteisiä näkökulmia ilmi. Molemmilla opetusryhmillä vaikuttaisi olevan omat vahvuutensa ja heikkoutensa, eikä kummankaan voida sanoa olevan mustavalkoisesti toista parempi. Näkökulmia, joita tutkimuksissa on tuotu esille ovat muun muassa: opettajien kokemukset seka- ja erillisryhmien opettamisesta liikuntatunneilla (Hill, Hannon & Knowles 2012; Parpala & Siljanto 2017, Gråsten & Kokkonen 2022), oppilaiden kokemuksia opetusryhmän turvallisuudesta, motivaatioilmastosta, liikunta- ja sosiaalisten taitojen kehittymisestä sekä opetusryhmien tasa-arvoisuudesta (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; Tamminiemi & Viitala 2019; Nieminen 2020; Kuittinen & Laine 2022).

Yhdysvalloissa tehdyt tutkimukset erillis- ja sekaryhmistä eivät ole olleet yksiselitteisiä eikä suuria eroja paremmuudesta ole havaittu. Joitain erillisryhmää puoltavia tutkimustuloksia on kuitenkin löytynyt esimerkiksi oppimistulosten ja tavoitteellisuuden osalta. Sopeutumisen ja sosioemotionaalisen kehittymisen, luokkahuoneessa toteutettavien menettelytapojen ja tulosten sekä koulun ilmapiirin suhteen ei havaittu eroja ryhmien välillä. (Mael, Alonso, Gibson, Rogers & Smith 2005.)

Toinen Yhdysvalloissa toteutetun yläkoulun opettajien ja liikunnanopettajaksi opiskelevien mielipiteitä koskevassa tutkimuksessa tarkasteltiin mielipiteitä opetusryhmän muodostamisesta liikuntatunneilla. Yläkoulun opettajat suosivat sekaryhmän käyttöä lähes kaikissa lajeissa, kun taas liikunnanopettajaksi opiskelevat puoltavat erillisryhmää kaikissa lajeissa liikuntatunneilla. (Hill, Hannon & Knowles 2012.) Suomessa tehdystä Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011) tutkimuksesta käy ilmi liikunnanopettajien kokevan sekaryhmien isot tasoerot ongelmalliseksi liikuntatunneilla.

3.2.1 Tasa-arvo

Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014) käsitellään Suomen perustuslakia sekä tasa-arvolakia, jonka myötä osa kouluista on muuttanut erillisryhmät sekaryhmiksi liikuntatunneilla. Suomessa syrjiminen sukupuolen, sukupuoli-identiteetin sekä sukupuolen ilmaisun perusteella on laissa kielletty. Viranomaisilla, työnantajilla sekä koulutuksen järjestäjillä esimerkiksi

kouluilla on velvollisuus ennaltaehkäistä syrjintää ja tämä korostuu ihmisläheisissä ammateissa kuten opettajan ammatissa. (Suomen Perustuslaki 731/1999 6 §; Tasa-arvolaki 609/1986 1 §.)

Sukupuolen moninaisuuden huomioiminen on erityisen tärkeää lasten ja nuorten parissa toimivilla, jolloin muun muassa kouluilla on merkittävä rooli sukupuolisyrimisen ennaltaehkäisyssä (THL 2021). Sukupuolten tasa-arvon nykytilaa liikuntaa koskevassa selvityksessä erillisryhmiä pidetäänkin yksiselitteisesti keskeisenä sukupuolistavana tekijänä (Turpeinen ym. 2011, Kokkonen 2017 mukaan). Erillisryhmiä voidaan pitää institutionaalisenä syrjintänä, jossa laki, yhteiskunta, järjestöt sekä yritykset luovat epätasa-arvoa toimintatavoillaan (Haas ym. 2011, Kokkonen 2017 mukaan).

Toisaalta tasa-arvo voi toteutua vain, mikäli jokaisella oppilaalla on mahdollisuus opiskella omalla taito- ja kehitystasollaan (Kuusi, Jakku-Sihvonen & Karamo 2009, Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011 mukaan). Vuonna 2010 tasa-arvovaltuutettu on todennut tyttöjen ja poikien välillä olevan fysiologisia eroja, eikä ryhmien erillistäminen aseta tyttöjä tai poikia parempaan asemaan esimerkiksi liikuntaluokalle haettaessa, vaan enemmänkin tasoittaisi tyttöjen ja poikien fysiologisia eroja testitilanteessa. (TAS 246/2010) Tämä takaisi kummallekin sukupuolelle tasa-arvoisen mahdollisuuden tulla valituksi liikuntaan liittyviin oppilaitoksiin, vaikka yhdenvertaisuuslaissa tulee esille, että syrjintä sukupuolen perusteella on kiellettyä. Kuitenkaan lain edessä positiiviset eronteot eivät ole syrjintää, sillä edellä mainitussa tilanteessa sukupuolen fysiologisten erojen huomioon ottaminen on todettu olevan tasa-arvoista. Tyttöjen ja poikien toiveet koululiikunnan sisällöistä poikkeavat myös jonkin verran toisistaan, jolloin niidenkin huomioiminen on tarpeellista koululiikunnassa. (Salin 2018.)

3.2.2 Fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen turvallisuus

Liikunta oppiaineena on erilainen kuin muut oppiaineet siinä mielessä, että oppilaat ovat liikkeessä yksin tai yhdessä erilaisissa liikuntapaikoissa, eikä opettajalla ole mahdollisuuksia välittömästi valvoa jokaista oppilasta jokaisessa hetkessä (Kangasoja 2017). Liikunnanopetuksen tulee olla kuitenkin kaikin puolin turvallista (Opetushallitus s.a.B). Perusopetuslain (628/1998, § 29) mukaan opetuksen tulee olla turvallista niin fyysisesti, kuin psyykkisesti ja sosiaalisesti. Laki asettaakin opetuksen järjestäjälle vaatimuksen suunnitella ja toimeenpanna suunnitelma oppilaiden turvallisuuden suojelemiseksi väkivaltaiselta,

kiusaavalta ja häiritsevältä käytökseltä sekä valvoa, että suunnitelmaa noudatetaan ja toteutetaan. Aikaisemmin yläasteen erillisopetus liikuntatunneilla oli määritetty peruskouluasetuksessa (Peruskouluasetus 718/1984, 44§). Kyseinen asetus ei ole enää voimassa.

Psyykkistä turvallisuutta liikuntatunnilla voidaan kuvailla sellaiseksi, että oppilas kokee ilmapiirin ja ihmissuhteet ryhmässä turvallisiksi. Mikäli oppilas kokee nämä tekijät turvallisina mieltää hän ympäristön myös paikaksi, missä hänellä on mahdollisuus oppia eikä hänellä ole psyykkistä vaaraa. (Reeves ym. 2010, Ruokonen ym. 2014 mukaan.) Sosiaalista turvallisuutta liikuntatunnilla voidaan kuvailla olevan oppilaan tunnetta siitä, että hän kokee kuuluvansa joukkoon ja olla osa ryhmää. Vuorovaikutuksella koulun aikuisten ja muiden oppilaiden kanssa nähdään olevan olennainen osa oppilaan sosiaalisen turvallisuuden rakentamisessa. (Opetushallitus s.a.B.)

Joidenkin tutkimuksien mukaan sekaryhmäopetuksen, etenkin joukkuepelitilanteiden on luonnehdittu aiheuttavan tytöille erilaisia negatiivisia tunteita ja näin ollen psyykkistä sekä sosiaalista turvattomuutta. Tytöt ovat kokeneet ahdistusta poikien kiusaamisen vuoksi (Hills & Croston 2012, Ruokonen ym. 2014 mukaan). Tyttöjä on myös pilkattu ja epäonnistumisille naurettu (Lehtimäki & Lehtimäki 2017), mikä saattaa osaltaan myötävaikuttaa ahdistuneisuuden syntymiseen.

Perusteena erillisopetukselle on selitetty myös sukupuolten välisillä voimaeroilla, jotka voivat altistaa turvallisuusriskeihin esimerkiksi kontaktitilanteissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Kuittinen ja Laine (2022) tutkivat Keski-Suomen 9.-luokkalaisten näkemyksiä turvallisuudesta ja tarkastelivat onko seka- tai erillisryhmillä tai sukupuolella yhteyttä kokemuksiin fyysisen, psyykkisen tai sosiaalisen turvallisuuden osalta. Tulokset puolsivat fyysisen turvallisuuden osalta erillisryhmiä, tyttöjen kokemuksen fyysisestä turvallisuudesta ollessa alhaisempi sekaryhmissä kuin erillisryhmissä. Sekaryhmissä fyysisen turvallisuuden kokemus oli pojilla korkeampi kuin tytöillä. Opetusryhmällä ei nähty olevan eroja oppilaiden kokemaan psyykkiseen ja sosiaaliseen turvallisuuteen.

Toistaiseksi tietyt sukupuoliin liittyvät normit saattavat luoda myös haasteita turvalliseen liikunnanopetukselle, mikäli opetus järjestetään sekaryhmäopetuksena. Opetushallituksen, Suomen kuntaliiton, Opetusalan ammattijärjestö OAJ:n ja Suomen uimaopetus- ja

hengenpelastajaliiton tekemien ohjeiden mukaan opettajan tulee taata oppilaiden turvallisuus uimaopetuksen aikana, altaille siirtyessä ja sieltä poistuttaessa. Ohjeiden mukaan opettajan tulee siis pystyä valvomaan oppilaiden käyttäytymistä sekä turvallisuutta myös puku- ja pesutiloissa, opettajan sukupuolesta riippumatta. Opettaja ei näin ollen pysty olemaan yksin vastuussa ryhmästä, mikäli hänellä ei ole mahdollista valvoa ryhmää koko uimahallikäynnin ajan. (LIITO 2018.)

3.2.3 Sosiaalinen ympäristö

Sosiaalisen ympäristön vaikutus lasten ja nuorten motivaatioon on suuri (Liukkonen & Jaakkola 2017b). Liikunnan opetuksessa yksilön kokema sosioemotionaalista ilmapiiriä on kuvailtu motivaatioilmastona (Ames 1992, Liukkonen & Jaakkola 2017b mukaan). Opettajilla ei suoranaisesti ole vaikutusta oppilaiden kokemaan liikuntamotivaatioon, mutta heillä on suuri vaikutus siinä, millaiseksi ryhmän motivaatioilmasto muodostuu (Liukkonen & Jaakkola 2017b). Soini (2006) kuitenkin toteaa, että opettajan on haasteellista vaikuttaa oppilaiden omiin kokemuksiin motivaatioilmastosta, sillä ryhmän sisällä oppilaat ovat eri määrissä minä- tai tehtäväsuuntautuneita. Etenkin luomalla sellaisia liikuntatunteja, joissa oppilaat saavat pätevyyden kokemuksia itsevertailun, yrittämisen ja uuden oppimisen kautta, voi opettaja vaikuttaa ryhmän tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston syntymiseen (Liukkonen & Jaakkola 2017b). Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto vaikuttaa myönteisesti psykologiseen turvallisuuteen (Ruokonen ym. 2014), sillä sen on todettu olevan yhteydessä myös liikuntatunnilla viihtymiseen (Soini, Liukkonen, Jaakkola, Leskinen & Rantanen 2007).

Ryhmän tehtäväsuuntautuneisuuden on havaittu olevan yhteydessä oppilaiden sisäisen liikuntamotivaation syntyyn. Vastaavasti ryhmän minäsuuntautuneisuuden on havaittu olevan yhteydessä esimerkiksi oppilaiden ulkoisen motivaation syntyyn. (Liukkonen & Jaakkola 2017b.) Toisaalta minäsuuntautuneella motivaatioilmastolla ei ole havaittu olevan haitallista vaikutusta oppilaiden motivaation syntyyn, mikäli oppilaat ovat liikunnallisesti taitavia, kun taas vähemmän taitavat eivät viihdy tai jaksaa yrittää tämän kaltaisessa ympäristössä. Tehtävä- ja minäsuuntautuneet motivaatioilmastot eivät kuitenkaan ole toistensa vastakohtia, vaan molempia ilmenee eri tehtävissä, tilanteissa, ryhmissä ja yksilöissä. (Liukkonen & Jaakkola 2017b.)

Myös oppilailla on suuri merkitys motivaatioilmaston syntymiseen. Oppilaiden kokemukset ja tulkinnat ilmapiiristä vaikuttavat motivaatioilmaston muotoutumiseen joko tehtäväsuuntautuneeksi tai minä- eli kilpailusuuntautuneeksi (Ruokonen ym. 2014). Koettu motivaatioilmasto on kuitenkin aina yksilöllinen kokemus, eikä mustavalkoisesti voida sanoa ryhmän olevan joko tehtävä- tai minäsuuntautunut (Soini 2006). Tätä oletusta tukee myös Zachin, Cohenin ja Arnonin (2020) tutkimus, jossa opetusryhmän muodolla ei havaittu olevan vaikutusta motivaatioilmastoon. Soinin (2006) tutkimuksen mukaan erillisryhmissä pojat kokevat tyttöjä enemmän ilmaston minäsuuntautuneemmaksi, mikä saattaa kertoa poikien motivoitumisesta kilpailun kautta. Toisaalta taas Viitalan ja Tamminiemen (2019) pro gradu -tutkielmassa havaittiin, että ne oppilaat, jotka halusivat liikunnanopetusta sekaryhmässä, kokivat motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneemmaksi.

Osbornen, Bauerin ja Sutliffin (2002) tutkimuksessa todettiin, kuinka fyysiset sekä emotionaaliset muutokset yläkouluikäisillä saattavat vaikuttaa siihen, että joidenkin oppilaiden työskentely vastakkaista sukupuolta edustavien koulukavereiden kanssa liikuntatunneilla tuntui epämiellyttävältä. Täten oppilaiden keskittyminen siirtyi lähiympäristön havainnoimiseen eikä oppimisympäristöön. Tutkimuksessa tytöt kokivat, etteivät pojat tee yhteistyötä heidän kanssaan, kun taas pojat kokevat, etteivät tytöt panosta tarpeeksi liikuntatuntien harjoitteisiin. Edellä mainitut erimielisyydet voivat häiritä oppimista liikuntatunneilla. Tutkimuksessa oppilaat kokivat vuorovaikuttamisen olevan luontevampaa samaa sukupuolta olevien kanssa, jolloin ilmapiiriin koettiin olevan rennompaa ja avoimempaa (Osborne ym. 2002).

Toisaalta Liukkosen ja Jaakkolan (2017b) mukaan suotuisaa motivaatioilmastoa edistää taidoiltaan erilaisten, heterogeenisten ryhmien muodostaminen riippumatta esimerkiksi oppilaiden koosta, taidoista tai sukupuolesta. Näin voidaan vähentää sosiaalista vertailua liikuntaryhmän sisällä ja toisaalta tuetaan sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunnetta. Ryhmien muodostaminen oppilaiden taitotason mukaan synnyttää helposti sosiaalista vertailua. Hillin, Hannonin ja Knowlesin (2012) tutkimuksessa vain viidennes liikunnanopettajista koki sekaryhmien edistävien oppilaiden välisiä sosiaalisia suhteita myönteisesti, kun taas liikunnan opettajaksi opiskelevista melkein puolet koki sekaryhmien edistävien oppilaiden välisiä sosiaalisia suhteita.

3.2.4 Liikunnalliset ja sosiaaliset taidot

Liikunnallisten taitojen kehittäminen on yksi keskeisimmistä tavoitteista liikuntakasvatuksessa. Kehittämällä lasten ja nuorten liikuntataitoja monipuolisesti läpi elämänkulun, voidaan varmistaa ihmisten selviytyminen erilaisissa arkielämän fyysisissä haasteissa, mutta myös varmistaa mahdollisuus osallistua erilaisiin harrastus- ja arkiliikkumismuotoihin. (Jaakkola 2017.) Liikuntataitojen lisäksi sosiaalisten taitojen kehittäminen voidaan nähdä myös merkittävänä osana liikunnan oppiaineen tavoitteissa (POPS 2014).

Tutkimusten mukaan sekaryhmä ei ole kaikista soveltuvin oppimisympäristö osalle oppilaista, koska sukupuolten välillä liikuntataidot vaihtelevat merkittävästi (Derry & Phillips, 2004, Hannon & Ratliffe, 2007, Hill, Hannon & Knowles 2012 mukaan). Tätä voi selittää esimerkiksi se, että arat ja liikuntataidoiltaan heikommät joutuvat helpommin syrjään ja syrjityiksi sekaryhmissä (Hannon & Ratliffe 2005; McKenzie, Prochaska, Sallis & LaMaster 2004; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Myös sukupuolten väliset voimaerot esimerkiksi kontaktitilanteissa voivat osaltaan selittää, miksi heikommät oppilaat jättäytyvät sivurooliin liikuntatunneilla (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011).

Monien tutkimusten mukaan etenkin tyttöjen liikunnalliset taidot eivät kehity yhtä suotuisasti sekaryhmissä. Gabbein (2004, Hill, Hannon & Knowles 2012 mukaan) tutkimus osoitti, että tytöillä on vaikeuksia kehittää tai oppia liikuntataitoja sekaryhmissä. Pereiran, Costan, João'n, Espadan ja Duarten (2015) tutkimuksen mukaan taas palloilussa tyttöjen suorittaminen saattaa heikentyä sekaryhmissä. Myös Derryn ja Phillipsin (2004, Hill, Hannon & Knowles 2012 mukaan) tutkimus tukee tätä väitettä toteamalla, että sekaryhmät eivät todennäköisesti ole optimaalisin oppimisympäristö tyttöjen liikuntataitojen kehittämiseen ja kognitiiviseen oppimiseen. Vaikka suurin osa tytöistä suosii sekaryhmää, he ovat samaan aikaan sitoutuneempia taitojen oppimiseen ja saavat opettajalta myös enemmän palautetta erillisryhmissä (Garcia 1994; Derry & Phillips 2004, Hill, Hannon & Knowles 2012 mukaan).

Lehtimäen ja Lehtimäen (2017) tutkimuksessa sekaryhmiä puoltavina perusteluina avoimissa kysymyksissä mainittiin paremman vastuksen saaminen, joka kehittää oppilasta parhaiten. Kuitenkin samassa tutkimuksessa osa koki, ettei sekaryhmissä huomioida tarpeeksi hyvin tyttöjä ja tämä näkyy esimerkiksi joukkuepeleissä, joissa pojat saattavat syötellä ainoastaan keskenään.

Liikuntatunnit tarjoavat myös mahdollisuuksia vuorovaikuttamiseen sekä sosiaalisten taitojen oppimiseen. Myönteinen ilmapiiri sekä vuorovaikutus tukevat oppimista ja edistävät oppilaiden jaksamista sekä koulumenestystä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Myönteinen ilmapiiri, hauskuus ja kaverien kanssa oleminen on useassa tutkimuksessa mainittu olevan syitä myönteisiin kokemuksiin liikuntatunneilla. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Sosiaaliset suhteet vaikuttavat siis merkittävästi liikuntatunneilla viihtymiseen.

Tutkimusten mukaan sekaryhmäopetus liikuntatunneilla edesauttaa sosiaalisten tavoitteiden toteutumista. Sekaryhmäopetuksen vahvuutena voidaankin pitää tyttöjen ja poikien yhteistyötaitojen, vuorovaikutuksen sekä toisten huomioon ottamisen kehittymisen mahdollisuus (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Sekaryhmäopetuksen koetaan kehittävän yhteishenkeä, jolloin liikuntatuntien ilmapiiri on hauskempi ja kannustavampi (Malmqvist 1991; Kokkonen 2015). Myös Lehtimäen ja Lehtimäen (2017) tutkimuksessa oppilaat kokivat, että sekaryhmissä koulukaverit auttavat ja opettavat toisiaan enemmän. Toisaalta Lagestadin, Ropon ja Bratbakkin (2021) tutkimuksessa esiteltiin norjalaisten 16–18-vuotiaiden poikien kokemuksia siitä, kuinka tyttöjen huomioon ottamisen vaikutti heidän liikkumiseensa heikentävästi. Pojat kokivat, että heidän täytyy olla varovaisempia, vähentää omaa liikkumisvauhtiaan, voimankäyttöä ja välttää kontaktitilanteita, mikä poikien mielestä laski heidän taitotasoaan ja näin ollen teki liikuntatunneista tylsempiä ja vähemmän innostavia.

3.2.5 Fyysinen aktiivisuus

Useat seka- ja erillisryhmää tarkastelevat tutkimukset ovat vertailleet fyysisen aktiivisuuden tasoa. Tuloksista voidaan havaita ristiriitaisuuksia, mikä viittaa siihen, ettei opetusryhmä ole yksiselitteinen asia selittämään fyysistä aktiivisuutta.

Van Ackerin, Carreiron, De Bourdeaudhuijin, Cardonin ja Haerensin (2010) tutkimuksen mukaan sekaryhmäopetus liikuntatunneilla sisältää enemmän reipasta ja tehokasta liikuntaa verrattuna erillisryhmien liikuntatunteihin. Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että tyttöjen fyysinen aktiivisuus on ollut korkeampaa sekaryhmissä kuin erillisryhmissä (McKenzie ym. 2004; Kulinna, Martin, Lai & Kriber 2003), mutta pojilla opetusryhmän muoto ei ole vaikuttanut fyysisen aktiivisuuden tasoon (Kulinna ym. 2003; Williams & Hannon 2018). Kuitenkin Hannonin ja Ratliffen (2005) tutkimuksessa pojat saivat enemmän askeleita jalka- ja

lippupallossa sekä ultimatessa, kun opetusryhmä oli sekaryhmä. Tyttöjen korkeampaa fyysistä aktiivisuutta sekaryhmässä voidaan selittää sillä, että tyttöjen lajisäällöt liikunnanopetuksessa painottuvat taitoharjoitteluun eikä peleihin ja joukkuepelien voidaan olettaa olevan fyysisesti raskaampia (McKenzie, Catellier, Conway, Lytle, Grieser, Webber, Pratt & Elder 2006).

Wallacen, Buchanin ja Sculthorpen (2020) tutkimuksessa tyttöjen fyysinen aktiivisuus oli suurempi erillisryhmissä verrattuna sekaryhmän fyysiseen aktiivisuuteen. Selityksenä tyttöjen pienemmälle fyysiselle aktiivisuudelle sekaryhmässä on ehdotettu poikien taipumusta syöttää keskenään pallopeleissä, vaikka tytöt olisivat sijoittuneet hyvin pelikentällä (Kulinna ym. 2003) ja sitä, että tytöt kokevat poikien ajattelevan, etteivät he olisi tarpeeksi hyviä liikunnassa. Kaiken kaikkiaan tytöt ovat merkittävästi vähemmän aktiivisia kummassakin opetusryhmässä (seka- ja erillisryhmä) verrattuna poikiin (Smith, Lounsbery & McKenzie 2012).

3.2.6 Oppilaiden mielipiteet

Oppilaiden mielipiteet ryhmäjakotavasta vaihtelevat yleisesti riippuen oppilaiden taitotason, liikuntatuntien sisältöjen, lajimielitysten tai liikkumistavoitteiden mukaan. Karkeasti jaoteltuna tytöt motivoituvat liikkumisesta hyvän sosiaalisen ilmapiirin myötä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; Sirardin, Pfeifferin ja Paten 2006, Weinberg & Gould 2011 mukaan), kun taas pojat motivoituvat kilpailullisuuden (Sirard, Pfeiffer & Pate 2006, Weinberg & Gould 2011 mukaan) ja vertailun kautta (Gabbei 2004, Hill, Hannon Knowles 2012 mukaan). Pojissa on nähtävissä siis hieman suuremmissa määrin minäsuuntautuneisuutta, kun taas tytöissä enemmän tehtäväsuuntautuneisuutta (Rintala ym. 2013). Toisaalta pojat ovat mieltäneet tärkeäksi myös harjoittelun nautinnollisuuden (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Näitä havaintoja tukee myös suomalaisten oppilaiden raportoimat lajimielitykset, joissa pojat pitivät erilaisia pallopelejä kolmena suosituimpana lajina joka puolella Suomea, kun taas tyttöjen kolmeen suosituimpaan lajiin mahtui kolmessa eri läänissä tanssi/musiikkiliikunta (Rintala ym. 2013).

Taitotasojen osalta pojat suosivat sekaryhmiä, koska he kokevat pärjäävänsä paremmin ryhmän koostuessa sekä tytöistä että pojista (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; Gabbei 2004, Hill, Hannon Knowles 2012 mukaan). Myös liikunnallisesti taitavammat tytöt suosivat sekaryhmiä (Kurppa 2011; Hills & Croston 2012, Ruokonen ym. mukaan 2014) kun taas liikunnallisesti heikommat tytöt puoltavat erillisryhmiä (Kurppa 2011). Bergin ja Kokkosen (2020)

tutkimuksessa kahdeksan kymmenestä 13–17-vuotiaasta sateenkaarioppilaasta toivoi liikunnanopetuksen tapahtuvan sekaryhmissä. Perusteluina nuorilla opiskelijoilla oli tuntisisältöjen monipuolisuus ja ylipäätään sekaryhmäopetus olisi sukupuolivähemmistöille helpompaa. SUH:in (2022) tekemän selvityksen mukaan muun sukupuoliset kokevat sekaryhmän esteenä heidän uimataitonsa kehittymiselle. Temosen (2016) tutkimuksessa sekaryhmäopetus nähtiin lajisisällöllisesti monipuolisempana.

Uudempia vertaisarvioituja tutkimuksia siitä, mitä opetusryhmiä valtaosa oppilaista suosivat liikunnanopetuksessa on ollut erittäin niukasti. Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011) seurantatutkimuksesta kävi ilmi, että suomalaisista yläkouluikäisistä oppilaista enemmistö sekä tytöistä (74%) että pojista (68%) kannatti liikunnanopetuksen toteuttamista suurimmaksi osaksi erillisryhmissä, mutta joissakin lajeissa sekaryhmissä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Samankaltaiseen johtopäätökseen päätyi Osborne ym. (2002) laadullisessa tutkimuksessaan, jossa oppilaat suosivat joissain tapauksissa sekaryhmää ja toisissa tilanteissa erillisryhmää riippuen opetusaiheesta. Oppilaat kokivat erillisryhmäopetuksen kuitenkin olevan hyödyllisempänä monen eri näkökulman myötä, esimerkiksi vastakkaisen sukupuolen läsnäolo koetaan epämukavaksi, vuorovaikutus oman sukupuolen kanssa on luontevampaa ja keskittyminen liikuntatunnin opetukseen helpottuu ilman sosiaalisia ongelmia vastakkaisen sukupuolen kanssa (Osborne ym. 2002).

4 MOTIVAATIO

Motivaatiota on tutkittu viime vuosikymmenten aikana runsaasti, ja tämän myötä myös erilaisia motivaatioteorioita on syntynyt useita. Motivaatio käsitteenä on vaikeaselkoinen psykologian alaan liittyvä käsite ja monet tieteilijät ovat määritelleet motivaation käsitettä hieman eri tavoin ja eri näkökulmista (Nurmi & Salmela-Aro 2017). Motivaatio sana on johdettu latinan sanasta ”movere”, joka tarkoittaa liikkumista (Peltonen & Ruohotie 1991). Motivaatio käsitteenä on saanut merkityksen sitä kautta: ”mikä liikuttaa ihmistä kohti toimintaa” (esim. Ryan & Deci 2017, 13).

Lehtinen, Vauras ja Lerkkanen (2016) ovat tarkentaneet motivaation ”sisäiseksi tilaksi, joka saa aikaan, ohjaa ja pitää yllä toimintaa”, kun taas Sage (1977, Weinberg & Gould 2011 mukaan) on tiivistänyt motivaation ”henkilön ponnistelun suuntana ja intensiteettinä”. Motivaatiota voidaan kuvailla myös toisaalta innostuksena jotakin tekemistä kohtaan (Aalto-Setälä & Saarinen 2014, 13; Liukkonen & Jaakkola 2002), mutta tämä määritelmä kuvaa enemmän sisäistä motivaatiota kuin yleisesti motivaatiota. Salmela-Aro (2018b) toteaa taas innostuksen olevan tarve motivaation syntymiselle. Tekemiseen hakeudutaan aina jonkin tarpeen, päämäärän, arvon tai mieltymysten kautta. Tekeminen herättää ihmisissä myös tunteita, tavoitteita, toiveita tai intohimoa, mikä johtaa motivaation vahvistumiseen tai vaihtoehtoisesti heikkenemiseen tekemistä kohtaan. (Nurmi & Salmela-Aro 2017.)

Motivaatiota on pyritty läpi historian selittämään useiden eri teorioiden kautta ja Robertsin (2001) mukaan motivaatioteoriat voidaan jakaa janalle, jossa toisessa ääripäässä ovat mekanistiset teoriat ja toisessa kognitiiviset (organistiset) teoriat. Mekanistisissa motivaatioteorioissa kuvaillaan ihminen passiivisena tekijänä oman motivaationsa suhteen ja motivaation lähteenä nähdään ulkoiset ärsykkeet. Kognitiivisissa motivaatioteorioissa ihminen nähdään aktiivisena toimijana oman motivaation synnyttämisessä ja ihmiset eroavat toisistaan erilaisten psykologisten perustarpeiden myötä, joita pyritään päivittäin eri tavoin tyydyttämään sosiaalisen ympäristön kanssa. (Liukkonen, Jaakkola & Kataja 2006, 13.)

Uusimmat motivaatiota selittävät mallit pohjautuvat sosiaalis-kognitiiviseen teoriaan, jota myös itsemääräämisteoriat edustaa (Deci & Ryan 1985). Sosiaalis-kognitiivinen teoria pyrkii selittämään ihmisen motivaatiota kolmiosaisen vastavuoroisen kausaalisuuden kautta, jossa ihmisen käyttäytymistä ei ohjaa ainoastaan ulkoinen ympäristö (esim. fyysinen tai sosiaalinen)

tai henkilökohtaiset ominaisuudet (esim. biologiset tai kognitiiviset tekijät), vaan käyttäytyminen nähdään yhtenä osana ympäristön ja henkilökohtaisten ominaisuuksien välistä vuorovaikutusta (Bandura 1997).

Käyttäytymisen ja henkilökohtaisten ominaisuuksien vuorovaikutusta voidaan kuvata siten, että omat havainnot, uskomukset ja ajattelu, muokkaavat tai kohdistavat käyttäytymistä johonkin suuntaan ja samanaikaisesti oma toiminta aiheuttaa erilaisia tunnereaktioita sekä rakentaa ja muovaa sitä kautta uusia ajattelumalleja (Bandura 1986, Bower 1975, Neisser 1975, Bandura 1997 mukaan). Käyttäytymisen ja ulkoisen ympäristön välistä vuorovaikutusta voidaan kuvailla siten, että ympäristö ohjaa käyttäytymistä samanaikaisesti, kun ihminen rakentaa omaa ulkoista ympäristöään (Bandura 1997). Lisäksi vuorovaikutusta ulkoisen ympäristön ja henkilökohtaisten ominaisuuksien välillä voidaan kuvata siten, että sosiaalinen ympäristö kiinnittää huomiota henkilökohtaisiin ominaisuuksiin (esim. ihmisen koko, kauneus tai sosiaalinen asema) ilman mitään erityistä toimintaa ja tällä tavoin henkilökohtaiset ominaisuudet vaikuttavat sosiaaliseen ympäristöön, kun samanaikaisesti sosiaalinen ympäristö luo omia ennakkoluuloja ihmisestä (Bandura 1986, Lerner 1982, Snyder 1981, Bandura 1997 mukaan).

4.1 Itsemääräämisteoria

Tämän päivän todennäköisesti käytetyin motivaatioteoria on Edward Decin ja Richard Ryanin (1985) kehittämä itsemääräämisteoria. Teoria käsittelee sosiaalisia ja kognitiivisia tekijöitä. Näin ollen teoria olettaa ihmisten olevan synnynnäisesti uteliaita, ajattelevia, fyysisesti aktiivisia ja sosiaalisia olentoja (Ryan & Deci 2017, 4). Itsemääräämisteoria pohjautuu kolmeen psykologiseen perustarpeeseen, jotka ovat koettu autonomia, -pätevyys ja -sosiaalinen yhteenkuuluvuus (Deci & Ryan 1985; Nurmi & Salmela-Aro 2017). Neljänneksi perustarpeeksi on myöhemmin ehdotettu myös merkityksellisyyttä (Salmela-Aro 2018a) ja hyvántahtoisuutta (beneficence) (Martela & Riekkö 2018). Toisaalta Martela ja Riekkö (2018) asettelivat heidän maailmanlaajuisessa tutkimuksessaan työn merkityksellisyyden lopputulemana ja hyvántahtoisuuden yhdeksi muuttujaksi pätevyyden, autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kokemusten rinnalle. Tutkimustulokset tukivat hyvántahtoisuutta yhtenä ennustajana työn merkityksellisyyden kokemisessa.

Psykologisia perustarpeita vaaditaan ihmisen hyvinvoinnin, kasvun ja arvokkuuden ylläpitämiseksi, samalla tavoin kuin vettä, happea ja ravintoa tarvitaan täyttämään ihmisten fyysisiä perustarpeita (Deci & Ryan 2000; Ryan & Deci 2017, 10). Decin ja Ryanin (2000) mukaan kyseiset perustarpeet ovat meillä kaikilla sisäsyntyisiä, eikä niitä suoranaisesti opita. Perustarpeita luonnehditaan myös maailmanlaajuisiksi, eikä kulttuurin tai elämänvaiheen nähdä vaikuttavan kyseisiin tarpeisiin (Ryan & Deci 2017, 10). Tämän kaltainen lähestymistapa erottaa itsemääräämisteorian monista muista käyttäytymisen tavoiteteorioista sitä kautta, että itsemääräämisteorialla pyritään selittämään myös käyttäytymisen taustalla olevia kysymyksiä ennen itse käyttäytymiseen liittyvien tavoitteiden selittämistä (Deci & Ryan 2000). Esimerkiksi Ryan ja Deci (2017) kuvailevat hyvinvoinnin olevan paljon muutakin kuin onnellisuutta, vaikkakin onnellisuus on hyvinvoinnin seurausta. Mikäli ihmiset tavoittelisivat elämässään vain hedonista onnellisuutta, olisi lopputulema ainoastaan mielihalujen orjallista seuraamista. Toisaalta psykologiset perustarpeet voidaan nähdä myös suoranaisina motivaation lähteinä esimerkiksi siten, että ihmiset innostuvat tekemisestä pelkästään hyvän ryhmän ja sen ilmapiirin ansiosta (Liukkonen & Jaakkola 2017a).

Itsemääräämisteorian mukaan psykologisten perustarpeiden täytyessä on mahdollista, että tekeminen perustuu täysin itse tekemisen nautinnollisuuteen sekä kiinnostavuuteen, eli käyttäytyminen on autonomista (Deci & Ryan 2012, 3–4.). Autonomisten motivaatiomuotojen on taas todettu olevan yhteydessä positiivisiin seurauksiin, kuten hyvinvointiin (Warburton, Wang, Batholomew, Tuff & Bishop 2019). Olennaisena osana itsemääräämisteoriana on siis motivaatiojatkumo, joka kuvaa motivaation eri laatutekijöitä. (Deci & Ryan 2012, 3–4.) Oppimisen kannalta on hyvä tavoitella sisäistä motivaatiota, koska useiden tutkimuksien mukaan sisäinen motivaatio johtaa parempiin oppimistuloksiin myönteisten tunteiden, luovuuden ja sinnikkyuden myötä (Vasalampi 2017). Sisäinen motivaatio kumpuaa ensisijaisesti autonomiasta ja pätevyyden kokemuksesta, mutta joissain tapauksissa myös sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunne on käyttäytymistä ensisijaisesti ohjaava tekijä (Deci & Ryan 2012, 3–4).

Itsemääräämisteoriana voidaan nähdä hyvänä viitekehystenä selittämään ihmisen käyttäytymistä ja sitä kautta ymmärtämään oppilaiden kokemuksia liikunnanopetuksesta. Lisäksi itsemääräämisteorian avulla voidaan tarkastella motivaation kehittymistä ja psykologisten perustarpeiden täyttymistä. (White. 2021.) Ymmärtämällä motivaation taustatekijöitä opettajat voivat tietoisesti tukea oppilaiden pätevyyden ja autonomian kokemuksia (White ym. 2021),

mutta myös rakentaa sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan ilmapiirin, mikä edistää sisäisen motivaation syntymistä (Liukkonen & Jaakkola 2017b).

4.2 Psykologiset perustarpeet ja niiden tyydyttyminen ja tukahduttaminen

Psykologinen perustarve voidaan määritellä samanlaiseksi kuin fyysinen perustarve kuten syöminen tai juominen, joita ihminen tarvitsee elääkseen. Psykologisten perustarpeiden tyydyttyessä ihmisen terveys ja hyvinvointi paranee. Mikäli psykologiset perustarpeet eivät täyty, ihmisen terveys ja hyvinvointi heikkenevät. (Hull 1943, Ryan & Deci 2000 mukaan; Vansteenkiste, Ryan & Soenens 2020.) Ryan (1995, Vansteenkiste ym. 2020 mukaan) on tarkentanut psykologisten perustarpeiden olevan psyykkistä ravintoa, jota ihminen tarvitsee eheytymiseen sekä kasvuun. Itsemääräämisteorian viitekehyksessä psykologiset perustarpeet on määritelty kolmeksi eri tarpeeksi: koettu pätevyys, koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus sekä koettu autonomia (Deci & Ryan 1985; Deci & Ryan 2000; Ryan & Deci 2017) ja jokaisen yksilön oletetaan tarvitsevan kaikkia näitä perustarpeita, vaikka jokin tarpeista yleensä on hallitsevampi (Vasalampi 2017).

Psykologisia perustarpeita tyydyttävät tekijät ovat tekijöitä, jotka tukevat yksilön pätevyyden, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden sekä autonomian kokemusta. Kääntäen taas psykologisia perustarpeita tukahduttavat tekijät ovat tekijöitä, jotka estävät psykologisten perustarpeiden toteutumista. Esimerkiksi tehtävien ollessa liian haastavia yksilölle, ei yksilö pysty tyydyttämään omia pätevyyden kokemuksia kyseisessä tehtävässä. Toisaalta jollekin toiselle kyseinen tehtävä voi olla sopivan haasteellinen ja täten saada taas samasta tehtävästä pätevyyden kokemuksia. Itsemääräämisteorian mukaan suurempi psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen taso korostaa hyvinvointia, kun taas suurempi tukahduttamisen taso heikentää hyvinvointia. (Ryan & Deci 2017, 242–243.)

Psykologisia perustarpeita tyydyttävät ja tukahduttavat tekijät ovat aina yksilöllisiä ja muuttuvat ajan mittaan sekä tilanteiden ja sosiaalisten vuorovaikutusten myötä (Ryan & Deci 2017, 243). Ihmiset eivät aina kuitenkaan ole tietoisia psykologisten perustarpeiden tarpeellisuudesta. Tutkimukset osoittavatkin, että ihmiset saattavat haluta tai olla haluamatta jotakin mitä tarvitsevat tai saattavat tarvita tai olla tarvitsematta jotakin mitä haluavat. Tämä saattaa selittää sitä, miksi psykologisia perustarpeita myös tukahdutetaan. (Ryan & Deci 2017, 81–82.) Psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen tukemisella on havaittu olevan yhteys

sisäiseen motivaatioon ja viihtymiseen (Moreno-Murcia, Ramis-Claver, Ruiz-González, Rodrigues & Hernández 2022), mutta myös aktiiviseen osallistumiseen koululiikuntatunneilla (Wang & Chen 2021). Psykologisten perustarpeiden tukahduttamisen on puolestaan havaittu olevan yhteydessä etenkin amotivaatioon ja kontrolloituihin motivaatiomuotoihin (Leo, Mouratidis, Pulido, Gajardo-Lopez & Oliva-Sanchez 2020).

4.2.1 Koettu pätevyys

Koetun pätevyyden käsitteellä tarkoitetaan ihmisen tarvetta kokea omat kykynsä riittäviksi jonkin tekemisen tai haasteen parissa. Pätevyyden kokemus on yhteydessä ihmisen motivaatioon voimistamalla tarvetta kehittyä entisestään kyseisen käyttäytymisen osalta. Itsemääräämisteoriassa koettu pätevyys on määritelty tunteena yksilön omasta tehokkuudesta sekä osaamisesta. (Liukkonen & Jaakkola 2017a; Ryan & Deci 2017, 11). Vansteenkisten ym. (2020) mukaan koettu pätevyys tyydyttyä, kun yksilö sitoutuu työskentelyyn ja kokee mahdollisena käyttää sekä kehittää omia taitojaan ja omaa asiantuntijuuttaan. Koetun pätevyyden tukahduttamisessa yksilö taas kokee tehottomuutta, jopa epäonnistumisen ja avuttomuuden tunteita. Texeiran, Carraçan, Marklandin, Silvan ja Ryanin (2012) systemaattisen katsauksen mukaan koetun pätevyyden tyydyttyminen ennustaakin suurempaa sitoutumista liikuntaosallistumiseen.

Deci ja Ryan (2017, 11) on määritellyt koetun pätevyyden perustarpeena, jossa yksilö kokee vaikuttavansa sekä hallitsemaan asioita. Liikkumisen näkökulmasta, oppilaiden pätevyys tyydyttyä pystyvyyden tunteesta sekä siitä, että he kokevat työskentelevänsä tehokkaasti. Liian haastavat suoritukset sekä kielteinen palautteenanto vähentävät oppilaiden pätevyyden tunnetta. Sas-Nowosielskin (2008) tutkimuksen mukaan puolalaisten yläkouluikäisten koettu pätevyys itsessään ennusti parhaiten sekä sisäisen motivaation syntyä myönteisesti että kielteisesti motivaation puutetta.

Oppilaiden koettua liikunnallista pätevyyttä on mahdollista edistää monin eri tavoin liikuntatunneilla. Tehtävien toteuttamistavat (sopivan tasoiset tehtävät), palautteen antaminen (positiivinen ja kehittävä), sekä muut tehtäväsuuntautuneisuutta tukevat liikunnalliset tehtävät ovat hyviä keinoja edistää oppilaiden pätevyyden kokemusta. (Liukkonen & Jaakkola 2017a.) Oppilaat kokevat mieluisimpina asioina liikuntatunneilla uuden oppimisen, omien rajojen testaamisen (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011) ja pärjäämisen eri lajeissa (Xiang,

McBride & Guan 2004). Tätä tukee kääntäen Domvillen, Watsonin, Richardsonin ja Gravesin (2019) laadullinen tutkimus, josta kävi ilmi, että englantilaisten 7–11-vuotiaiden oppilaiden koetun pätevyyden laskiessa myös liikuntatunnin nautinnollisuus laski, mikäli aktiviteetti oli liian haastava. Myös Baricin, Vlasticin ja Erpicin (2014) tutkimuksen mukaan kroatialaisten 11–14-vuotiaiden lasten liikunnallinen pätevyys oli yhteydessä nautinnollisuuteen, suurempaan yrittämiseen sekä tehtävänsuuntautuneisuuteen liikuntatunnilla. Alvariñas-Villaverden, Giménez-De Oryn, Toja-Reboredon ja González-Valeiron (2023) tutkimuksessa todettiin liikunnallisen koetun pätevyyden olleen yksi päävaikuttajista ennustamaan 12–18-vuotiaiden espanjalaisten fyysistä aktiivisuutta.

Koululiikuntaan suhtautuminen on myönteisempää 9. luokkalaisilla suomalaisilla pojilla ja tytöillä, joiden koettu pätevyys liikuntatunneilla oli korkea (Pentikäinen, Palomäki & Heikinaro-Johansson 2016). Suomalaisilla yläkouluikäisillä (11–15-vuotiaille) tehdyn LIITU-tutkimuksen (Polet, Laukkanen & Lintunen 2018) mukaan liikunnallisesti aktiivisilla lapsilla oli korkeampi liikunnallinen pätevyys. Yleisesti ottaen suomalaiset yläkouluikäiset kokevat oman liikunnallisen pätevyyden melko hyväksi. Pojat kokevat oman liikunnallisen pätevyyden korkeammaksi kuin tytöt. (Kalaja 2012; Polet ym. 2018.) Huhtiniemen, Sääkslahden, Tolvasen, Wattin ja Jaakkolan (2022) tekemän tutkimuksen mukaan suomalaisten 5. ja 8. luokkalaisten koettu pätevyys oli myös suorassa yhteydessä viihtymiseen liikunnanopetuksen aikana järjestetyissä kuntotesteissä.

Opetusryhmien välisiä eroja koetun pätevyyden osalta on tutkittu niukasti. Lyun ja Gillin (2011) ja Slingerlandin, Haerensin, Cardonin ja Borghoutsin (2014) tutkimuksissa etenkin tyttöjen koettu pätevyys oli suurempaa erillisryhmässä verrattuna sekaryhmään.

4.2.2 Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus

Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden käsitteellä tarkoitetaan ihmisen tarvetta tuntea rakkautta ja saada rakkautta muilta (Baumeister & Leary 1995, Bowlby 1958, Harlow 1958, Ryan 1993, Deci & Ryan 2000 mukaan). Myöhemmin Ryan ja Deci (2017, 11) ovat jättäneet rakkauden käsitteen pois ja määritelleet sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ihmisen tarpeena kuulua joukkoon, sekä tuntea itsensä tärkeäksi osaksi yhteisöä, ryhmää tai tärkeänä osapuolena ihmissuhteessa. Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttyminen tulee yksilöltä luonnostaan, sillä ihmisillä on tarve kuulua ryhmään, olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa

(Rigby & Ryan 2011), sekä kokea turvallisuutta ja hyväksytyksi tuleminen tunteita (Jaakkola 2017). Ihminen kokee yksinäisyyttä ja eristäytyneisyyttä, kun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tarve ei täyty ja tämä näyttäytyy sosiaalisena syrjäytymisenä, poisjättäytymisenä sekä yksinäisyytenä (Rigby & Ryan 2011; Vansteenkiste ym. 2020).

Liikuntatunnilla sosiaalinen yhteenkuuluvuus näyttäytyy oppilaiden luontaisena pyrkimyksenä kuulua liikuntaryhmään, tulla hyväksytyksi, sekä myönteisenä tunteena ryhmässä toimimisesta. Oppilaat kokevat näiden myötä kiintymyksen, läheisyyden ja turvallisuuden tunnetta ryhmän kautta. Liikuntaryhmä voi joko edistää tai vaihtoehtoisesti myös estää liikuntamotivaation syntyä. (Liukkonen & Jaakkola 2017a.) Soinin (2006) mukaan koululiikunnan näkökulmasta sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kriteereiksi on laskettu muun muassa henkilökohtaisten asioiden jakaminen muiden ryhmän jäsenten välillä, vastuunottaminen annetuissa tehtävissä sekä vapaa-ajan vietto ryhmän jäsenten kesken. Myös tunne siitä, että yksilö kokee tullessa ymmärretyksi sekä arvostetuksi kuuluu sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymiseen. Ryhmän toiminnan tulisi siis olla mieluisaa ja ryhmän jäsenten välttelevät toimintaa, joka aiheuttaa etäännyttämistä sekä kielteisiä tunteita ryhmän sisällä. (Reis, Sheldon, Gable, Roscoe & Ryan 2000, Soini 2006 mukaan.)

Tarkastellessa motivaatiota, tarpeiden tyydyttymistä ja myönteisiä kokemuksia liikuntatunneilla, Fedescon ym. (2019, White ym. 2021 mukaan) tutkimuksessa todettiin koulukavereilla olevan merkittävä vaikutus koululiikuntaympäristöön sosiaalisen yhteenkuuluvuuden näkökulmasta. Sekä Soinin (2006) että Fedescon ym. (2017, Whiten ym. 2021 mukaan) tutkimuksissa kannustavat sosiaaliset suhteet liikuntatunneilla olivat yhteydessä sisäisen motivaation syntyyn sekä myönteisiin kokemuksiin ja tätä kautta myös fyysiseen aktiivisuuden määrään sekä koululiikuntaviihtyvyyteen. Kyseisiä tuloksia tukee myös Alvariñas-Villaverden ym. (2023) tutkimus, jossa ystävien kanssa urheileminen havaittiin yhtenä pääasiallisena fyysisen aktiivisuuden ennustajana. Anttilan (2020) pro gradu -tutkimuksessa suomalaiset yläkouluikäiset tytöt kokivat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisen paremmaksi kuin pojat, kun taas Gråstenin, Yli-Piiparin, Huhtiniemen, Salinin, Hakosen ja Jaakkolan (2021) tutkimuksessa alakouluikäiset pojat kokivat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisen paremmaksi kuin tytöt.

4.2.3 Koettu autonomia

Autonomian käsitteellä tarkoitetaan kokemusta siitä, että ihmisellä on mahdollisuus vaikuttaa omaan tekemiseen, ratkaisuihin tai päätöksiin. Omiin tekoihin, ratkaisuihin ja päätöksiin pystytään näin ollen vaikuttamaan täysin ilman ulkoa tulevia voimia, esimerkiksi ulkopuolisten tuomia paineita tai palkkioita. (Ryan & Deci 2017.) Autonomian kokemisella on todettu olevan merkittävä vaikutus ihmisen motivaatioon sekä myönteisesti että kielteisesti kyseessä olevaa toimintaa kohtaan (Liukkonen 2017, 47).

Koulukontekstissa autonomiaa voidaan vahvistaa tarjoamalla oppilaalle mahdollisuuksia vaikuttaa liikuntatuntien toteutukseen, antamalla oppilaille valinnanvapautta liikuntatuntien tehtävien suorittamisessa, valita eri tasoisten harjoitteiden välillä tai muilla tavoin antaa oppilaille mahdollisuus päättää omasta tekemisestään (Gråsten ym. 2010). Tämä saattaa luoda haasteita etenkin koululiikunnassa, jossa opetusryhmät ovat isoja ja heterogeenisiä ja kaikilla oppilailla on omat mieltymyksensä. Toisaalta täytyy myös muistaa, että nuorten autonomia kehittyy myös samanaikaisesti kognitiivisen, fyysisen ja psykologisen kehittymisen myötä (Zimmer-Gembeck & Collins 2006) ja näin ollen oppilaiden ikä tulee myös autonomian osalta ottaa huomioon.

Koululiikunnan osalta autonomiaa on tutkittu jonkin verran. Tukemalla autonomiaa liikuntatunnilla on todettu olevan positiivinen vaikutus sisäisen motivaation syntymiselle (Yu-Kai, Senlin, Kun-Wei & Li-Kang 2016; Moreno-Murcia ym. 2022). Autonomian lisäämisen on todettu myös olevan yhteydessä lasten kokemaan liikuntatunnin nautinnollisuuteen (Domville ym. 2019), mieluisuuteen (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011) ja viihtymiseen (Moreno-Murcia ym. 2022). Soinin (2006) mukaan koettu autonomia on eri tutkimusten mukaan ollut yhteydessä yllä mainittujen lisäksi myös parempiin oppimistuloksiin, pätevyyden kokemuksiin sekä aktiivisuuteen niin liikuntatunneilla kuin koulun ulkopuolellakin.

4.3 Motivaatiojatkumo

Sisäistä ja ulkoista motivaatiota voidaan kuvailla dynaamisena säätelyn jatkumona, joka kuvailee sitä, millä tavoin ulkoiset tekijät vaikuttavat motivaatioon ja sitä kautta käyttäytymiseen (Ryan & Deci 2017). Opettajan, kasvattajan tai ohjaajan näkökulmasta jatkumoa voidaan myös tarkastella ympäristön luomisen näkökulmasta: tukeeko järjestetty

tilanne missä määrin oppilaan tai ohjattavan autonomiaa ja koettua pätevyyttä (Lehtinen, Vauras & Lerkkanen 2016).

Dynaamiseksi sisäistä- ja ulkoista motivaatiota kuvaavan jatkumon tekee se, että täysin ulkoisesta motivaation säätelystä jotakin asiaa kohtaan voidaan ajan mittaan siirtyä kohti sisäistä motivaatiota, esimerkiksi yksilön havaitessa jonkin asian tai toiminnan itselleen arvokkaaksi. Toisaalta myös sellaisesta tekemisestä, josta aikaisemmin on oltu sisäisesti motivoituneita, voidaan ajan mittaan siirtyä jatkumolla ulkoisille säätelyn tasoille tai jopa amotivaation tasolle. (Deci & Ryan 2000.) On myös mahdollista, että ihminen motivoituu monien eri ulkoisten motivaation säätelyn tasojen ansiosta, esimerkiksi ulkoisen palkkion ja ylpeyden kautta (Deci & Ryan 2012). Täytyy kuitenkin myös tiedostaa, että ulkoiset säätelykeinot ovat niissä tapauksissa erityisen toimivia, joissa tekeminen kohdistuu sellaiseen tekemiseen, mitä kohtaan emme ole itsessään kiinnostuneita (Hynynen & Hankonen 2015).

Kokonaisuudessaan jatkumo koostuu amotivaatiosta, jossa ihminen ei ole millään tavalla motivoitunut asiasta tai tekemisestä, neljästä ulkoisen motivaation säätelyn tasosta, sekä viimeisenä ja tavoiteltavimmasta tasosta, eli sisäisen motivaation säätelyn tasosta. Ulkoisen motivaation säätelyn tasoja ovat, ulkoinen säätely (external regulation), sisäistetty säätely (introjected regulation), tunnistettu säätely (identification) ja intergroitunut säätely (integrated regulation). (Ryan & Deci 2017.) Sekä sisäinen että ulkoiset motivaation laadut ovat havaittu olevan yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen (Yli-Piipari 2011).

Ulkoiset motivaation säätelyn tasot kuvailevat millä tavoin motivaatio on ulkoisesti ohjautunutta tekemistä kohtaan (Deci & Ryan 1985; Hynynen & Hankonen 2015). Ulkoista säätelyä kuvaillaan klassisena ulkoisen motivaation laatuna, jolloin ihmisen käyttäytymistä ohjataan tietyllä ulkoisella palkkiolla tai rangaistuksen muodossa. Palkkion tai rangaistuksen hävitessä, käyttäytymistä ei enää jatketa. (Deci & Ryan 2000.) Sisäistetyllä säätelyllä Deci ja Ryan (2000) tarkoittaa ulkoisen motivaation laatua, jossa mahdolliset seuraamukset ovat yksilön itsensä hallinnoimia, vaikka käyttäytymistä ohjaakin ulkoinen tekijä. Esimerkiksi ylpeys voidaan nähdä sisäistetyn säätelyn muotona suoriutua tehtävästä hyvin (Deci & Ryan 2000). Ulkoinen säätely ja sisäistetty säätely kuvaavat kaikista vähiten autonomista motivaatiotyyppiä, jolloin tekeminen perustuu pääosin ulkoisiin säätelyn muotoihin. Deci ja Ryan kuvailevat näitä ulkoisen motivaation laatuja kontrolloiduksi motivaatioksi, koska

tekeminen on pääosin ulkoapäin kontrolloitua eikä itsemäärääminen ole kovin suurta. (Vasalampi 2017 mukaan.)

Kolmannessa ulkoisen säätelyn muodossa – tunnistetussa säätelyssä – ihminen huomaa ja hyväksyy käyttäytymisen arvon. Esimerkiksi terveystoimintaa voidaan kuvailla motivaation näkökulmasta tunnistettuna säätelyinä, jolloin tekeminen nähdään arvokkaana itselle, vaikkei itse tekeminen motivoisikaan henkilöä. (Deci & Ryan 2000.) Vasalampi (2017) kuvaa tunnistettua säätelyä kiinnittyneenä säätelyinä, koska yksilö on ns. kiinnittynyt ympäristön tavoitteisiin ja sääntöihin ja sitä kautta omaksunut ja hyväksynyt toiminnan arvon. Tunnistetun säätelyn on todettu ennustavan parhaiten, jopa sisäistä motivaatiota vahvemmin, lyhytaikaista sitoutumista liikuntaan (Teixeira ym. 2012).

Integroitunut säätely voidaan nähdä ulkoisen motivaation laatuna, joka on kaikista lähimpänä sisäistä motivaatiota. Tekeminen nähdään itselle arvokkaana ja kiinnostavana ja yksilö kokee käyttäytymisen vaikuttavan positiivisesti esimerkiksi muun tavoitteen saavuttamisessa. Näin ollen käyttäytymistä voidaan kuvailla itsemääräytyneenä, ulkoisen motivaation säätelyinä tekemisenä. (Deci & Ryan 2000.) Kun yksilö on ulkoisesti, mutta integroituneen säätelyn tavoin motivoitunut, on hän valmis ponnistelemaan tavoitteen eteen, vaikka itse toiminta ei aina tuottaisikaan suoranaisesti mielihyvää (Vasalampi 2017).

Sisäistä motivaatiota ei kuvailla enää ulkoisen motivaation laatuna, vaan käyttäytymisen motiivi perustuu täysin tekemisen nautinnollisuuteen. Käyttäytyminen on näin ollen täysin itsemäärättyä, eikä käyttäytymistä ohjaa kukaan tai mikään muu kuin oma halu tehdä. Kaikilla ihmisillä on johonkin tekemiseen luontainen taipumus olla sisäisesti motivoitunut. (Deci & Ryan 1985, 11–40.) Sisäinen motivaatio ennustaa kaikkein parhaiten pitkäaikaista sitoutumista liikuntaan (Teixeira ym. 2012) ja sen on todettu olevan yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen sekä koululiikuntaviihtymiseen (Soini 2006; Fedesco ym., White ym. 2021 mukaan).

Deci ja Ryan (2000, Vasalampi 2017 mukaan) käyttävät tunnistetusta säätelystä, integroituneesta säätelystä ja sisäisestä motivaatiosta termiä autonominen motivaatio, koska tekeminen perustuu näissä motivaation säätelyn muodoissa jo pääosin yksilön omiin valintoihin ja on jo hyvin itseohjautunutta. Etenkin autonomisten motivaation laadun saavuttamiseen vaaditaan psykologisten perustarpeiden tyydyttymistä (Deci & Ryan 2017, 239). Teixeira ym. (2012) systemaattisen katsauksen mukaan tietyt motiivit, kuten taidon kehittäminen, koetaan

enemmän autonomisina, kun taas toiset motiivit, kuten ulkonäön parantaminen, koetaan enemmän kontrolloituina. Tutkimukset ovat osoittaneet johdonmukaisesti autonomisten motivaatiomuotojen olevan yhteydessä liikkumisen jatkuvuuteen (Texeira ym. 2012).

Tutkimuksia autonomisten motivaatiomuotojen tukemisesta liikunnanopetuksessa on tehty jonkin verran. Esimerkiksi Soinin, Liukkosen, Jaakkolan, Leskisen ja Rantasen (2007) tutkimuksessa suomalaisten 9.-luokkalaisten autonomiailmasto oli yhteydessä viihtymiseen ja Tilgan, Kalajais-Tilgan, Heinin, Raudseppin ja Kokan (2020) tutkimuksessa 12–15-vuotiaiden virolaisten oppilaiden autonomisen käyttäytymisen tukeminen liikuntatunnilla oli yhteydessä vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen. Yleisesti suomalaisten oppilaiden motivaatio koululiikunnassa on ulkoista sekä sisäistä, poikien ulkoisen motivaation ollessa korkeampaa kuin tytöillä (Yli-Piipari 2011).

5 VIIHTYMINEN KOULULIIKUNNASSA

Koululiikuntaviihtymisellä on merkittävä vaikutus motivaatioon ja sitä kautta liikunta-aktiivisuuteen liikuntatunneilla sekä vapaa-ajalla (Kimiecik & Harris 1996; Huhtiniemi, Sääkslahti, Watt & Jaakkola 2019). Viihtymisen määritelmä on erittäin moniulotteinen (Wankel 1993; Scanlan, Carpenter, Lobel & Simons 1993; Kimiecik & Harris 1996) jolloin yhtä tarkkaa määritelmää viihtymisestä ei voida esittää. Yleisesti ottaen määritelmä viihtymisestä nähdään merkittävänä positiivisena tunteena tapahtumasta tai yksilön kokemuksesta (Csikszentmihalyi 1990; Wankel 1993; Kimiecik & Harris 1996; Jaakkola, Yli-Piipari, Barkoukis & Liukkonen 2017). Scanlan ja Simons (1992) ovat määritelleet liikuntaviihtymisen positiivisena reaktiona liikkumiskokemukseen, mikä heijastuu tunteena nautinnollisuudesta ja hauskuudesta toiminnan yhteydessä. Käytämme tässä tutkimuksessa Watsonin, Clarkin ja Tellegenin (1988) PANAS-mittarista (Positive and negative affect schedule) muokattua mittaria, kuvaamaan positiivisten ja negatiivisten tunnetilojen kautta luotettavammin koululiikuntaviihtymistä.

Liikuntaviihtymisen on todettu tuovan monia positiivisia seurauksia, kuten toimintaan osallistumiseen (Kimiecik & Harris 1996) ja siihen sitoutumiseen (Wankel 1993), hyvinvointiin (Manninen 2018), sisäisen motivaation syntymiseen ja tämän myötä motivaation lisääntymiseen (Kimiecik & Harris 1996). Liikuntaviihtyminen on aina yksilöllistä ja sitä voidaan tarkastella tilannesidonnaisesti (esim. ennen, jälkeen tai suorituksen aikana) tai yleisellä tasolla (Scanlan ym. 1993). Useissa eri tutkimuksissa on havaittu poikien viihtyvän paremmin liikuntatunneilla kuin tytöt (Soini 2006; Johnson, Erwin, Kipp & Beighle 2017). Myös opetusryhmien väliltä on löydetty eroja koululiikuntaviihtymisessä, sillä erityisesti tytöt ovat viihtyneet erillisryhmissä paremmin verrattuna sekaryhmiin (Kurppa 2011).

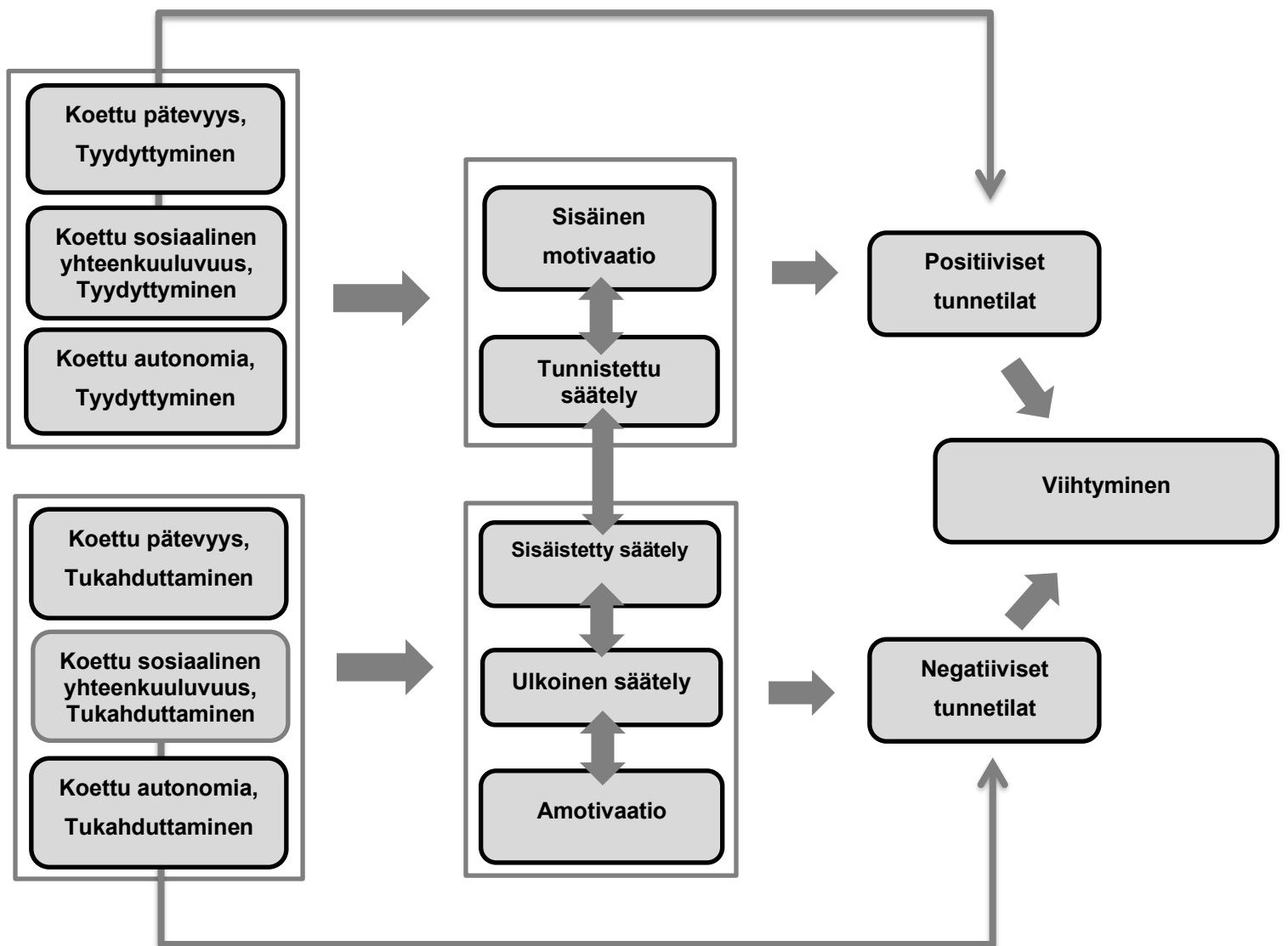
Kokemukset, jotka antavat nautintoa, johtavat usein viihtymiseen. Nämä tuntemukset eroavat kuitenkin jossain määrin toisistaan. Nautinto eroaa viihtymisestä siten, että sitä voidaan kokea ilman suurempia ponnisteluja kuten ruokaa syödessä, jolloin nautintoa saadaan ilman suurempaa keskittymistä tehtävään. Viihtymisen kokemukseen taas vaaditaan keskittymistä itse toimintaan. Kokeakseen viihtymistä, ihmisen tulee keskittää ajatuksensa täysin tekemiseensä, jotta hänelle jää erityisen positiivinen mielikuva tekemisestä. (Csikszentmihalyi 1990; Csikszentmihalyi 1978, Davidson 2018 mukaan.)

Jackson ja Csikszentmihalyi (1999) ovat pyrkineet selittämään viihtymisen saavuttamista flow-tilan avulla. Flow-tilaan pääseminen vaatii täydellistä keskittymistä toimintaan poissulkemalla kaikki muut ajatukset sekä tuntemukset. Flow-tilan saavuttaminen vaatii käytännössä sisäisesti motivoituneen ja tehtäväsuuntautuneen ajattelumallin, jossa keskitytään ennen kaikkea itse suorituksesta nauttimiseen, eikä niinkään lopputulokseen tai ulkoisiin palkintoihin. (Csikszentmihalyi 1990; Jackson & Csikszentmihalyi 1999; Csikszentmihalyi 1978, Davidson 2018 mukaan.) Jaakkola ym. (2017) kuvailee aikaisempien tutkimusten kautta viihtymistä laajempänä ja kattavampana käsitteenä kuin itsemäärämisteorian sisäisen motivaation ja viihtyminen nähdään ennen kaikkea seurauksena toiminnasta, eikä ainoastaan tekemisen aikaisena nautintona. Liikuntasuorituksen flow-tilan saavuttamiseen tarvitaan myös yksilön taitotasoa vastaava haastavuus tehtävässä (Csikszentmihalyi 1978, Davidson 2018 mukaan), jolloin yhteneväisyyksiä flow-tilan saavuttamisen ja itsemäärämisteorian pätevyyden kokemusten osalta voidaan havaita (Ryan & Deci 2017).

Sekä Soinin ym. (2007), Hashimin ym. (2008) että Jaakkolan ym. (2017) tuloksista käy ilmi, että mitä enemmän yläkoululaiset kokevat ilmaston tehtäväsuuntautuneeksi liikuntatunneilla, sitä todennäköisemmin he myös viihtyvät liikuntatunneilla. Toisaalta joissakin tutkimuksissa molempien sekä tehtävä- että minäsuuntautuneen ilmaston tukeminen johti suurempaan koululiikuntaviihtymiseen kuin ainoastaan toisen tukeminen (Standage & Treasure 2002; Hashim ym. 2008). Sukupuolten (tyttöjen ja poikien) välisiä eroja on havaittu koululiikuntaviihtymisen osalta jo alakoulussa ja erojen on havaittu myös jopa kasvavan iän karttuessa (Cairney, Kwan, Velduizen, Hay, Brat & Brent 2012).

6 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys pohjautuu Ryanin ja Decin (1985; 2000; 2017) kehittämään itsemääräämisteoriaan, jossa psykologisten perustarpeiden muodot ja motivaation laatu luovat kokonaisuuden, joiden seurauksena muodostuu viihtyminen. Koettujen psykologisten perustarpeiden tyydyttymiset ja tukahduttamiset sekä motivaation laatu on tutkimuksen viitekehyksessä liitetty liikuntatunneilla koettuun viihtymiseen. Positiiviset tunnetilat kuvaavat korkeaa koululiikuntaviihtymistä, kun taas negatiiviset tunnetilat heikkoa koululiikuntaviihtymistä. (KUVIO 1.)



KUVIO 1. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys.

7 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkielmamme tarkoituksena oli selvittää 7.–9.-luokkalaisten seka- ja erillisryhmien eroavaisuuksia psykologisten perustarpeiden tyydyttymiseen tai tukahduttamiseen (BPNSF), motivaation laadun ja koululiikuntaviihtymisen osalta liikuntatunneilla. Lisäksi tarkastelimme, onko psykologisilla perustarpeilla yhteyttä motivaation laatuun tai koululiikuntaviihtymiseen riippuen opetusryhmästä tai sukupuolesta.

Tutkimuksemme toteutettiin kyselylomakkeella, jonka vastauksia analysoitiin tilastollisin menetelmin. Näin ollen tutkimusta voidaan kuvailla poikkileikkaustutkimuksena.

7.1 Tutkimuskysymykset

1. Onko seka- ja erillisryhmissä toteutetuissa opetusryhmissä eroja psykologisten perustarpeiden tyydyttymiseen tai tukahduttamiseen liikuntatunnilla?
 - a) Kokevatko oppilaat eri tavoin pätevyyttä seka- ja erillisryhmissä toteutetussa koululiikunnassa?
 - b) Kokevatko oppilaat eri tavoin sosiaalista yhteenkuuluvuutta seka- ja erillisryhmissä toteutetussa koululiikunnassa?
 - c) Kokevatko oppilaat eri tavoin autonomiaa seka- ja erillisryhmissä toteutetussa koululiikunnassa?

2. Onko seka- ja erillisryhmillä toteutetuissa opetusryhmissä eroja motivaation laadussa?
 - a) Kokevatko oppilaat eri tavoin sisäistä motivaatiota seka- ja erillisryhmissä toteutetussa koululiikunnassa?
 - b) Kokevatko oppilaat eri tavoin tunnistettua säätelyä seka- ja erillisryhmissä toteutetussa koululiikunnassa?
 - c) Kokevatko oppilaat eri tavoin sisäistettyä säätelyä seka- ja erillisryhmissä toteutetussa koululiikunnassa?
 - d) Kokevatko oppilaat eri tavoin ulkoista säätelyä seka- ja erillisryhmissä toteutetussa koululiikunnassa?
 - e) Kokevatko oppilaat eri tavoin amotivaatiota seka- ja erillisryhmissä toteutetussa koululiikunnassa?

3. Eroaako seka- ja erillisryhmät koululiikuntaviihtymisessä?
 - a) Onko seka- ja erillisryhmien välillä yleisesti eroa koululiikuntaviihtymisessä?
 - b) Onko sukupuolten välillä eroja koululiikuntaviihtymisessä riippuen seka- ja erillisryhmistä?

4. Eroaako tyttöjen, poikien tai muun sukupuolisten motivaatio ja/tai psykologisten perustarpeiden tyydyttyminen ja tukahduttaminen liikuntatunnilla riippuen seka- ja erillisryhmistä?
 - a) Onko sukupuolten välillä eroja seka- ja erillisryhmissä psykologisten perustarpeiden tyydyttymisessä ja tukahduttamisessa?
 - b) Onko sukupuolten välillä eroja seka- ja erillisryhmien motivaation laadussa?

5. Onko psykologisten perustarpeiden tyydyttymisellä ja tukahduttamisella yhteyttä koululiikuntaviihtymiseen?

6. Onko motivaation laadulla yhteyttä koululiikuntaviihtymiseen?

7. Onko psykologisten perustarpeiden tyydyttymisellä ja tukahduttamisella yhteyttä motivaation laatuun?

7.2 Mittarit

Psykologisten perustarpeiden tyydyttymistä ja tukahduttamista tarkastellaan kyselylomakkeella (LIITE 1), jonka Anttila (2020) on pro gradu -tutkielmassaan mukauttanut ja kääntänyt suomen kielelle Haerensin, Aeltermann, Vansteenkiste, Soenens ja Van Petegem (2015) käyttämästä ”Adapted Basic Psychological Need Scale and Need Frustration Scale (BPNSFS) -mittarista. Anttilan (2020) pro gradu -tutkielmassa tutkittiin psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen ja tukahduttamisen, viihtymisen sekä koululiikuntamotivaation yhteyksiä. Anttilan tutkimuskysymyksissä on myös paljon samankaltaisuuksia kuin meidän tutkielmamme tutkimuskysymyksissä ja tämän myötä voidaan todeta mittarin olevan soveltuva myös meidän tutkielmaamme.

Haerensin ym. (2015) mittari on sovellettu Chen ym. (2014) BPNSNF-mittarista, joka on tarkastellut psykologisten perustarpeiden tyydyttymistä ja tukahduttamista yleisemmällä tasolla. Haerens ym. (2015) muokkasivat mittaria saadakseen mittarin paremmin koululiikuntaan soveltuvaksi. Haerensin ym. (2015) koululiikuntaan muokattu Adapted BPNSFS -mittari on validoitu ainakin hollannin ja puolan kielille. Anttilan (2020) mittari käännettiin suomen kielelle yhdessä asiantuntijaryhmän kanssa. Sekä alkuperäinen koululiikuntaan mukautettu BPNSFS-mittari (Haerens ym. 2015) että suomen kielelle käännetty BPNSFS-mittari (Anttila 2020) on todettu kuitenkin toimivaksi ja riittävän luotettavaksi.

Adapted BPNSFS -mittari on jaettu 24 erilaiseen väittämään, jotka alkavat kaikki lauseella ”Yleisesti liikuntatunneillani...”. Väittämät on jaoteltu 12 psykologisten perustarpeiden tyydyttymistä kuvaaviin väittämiin ja 12 tukahduttamista kuvaaviin väittämiin. Sekä tyydyttymistä että tukahduttamista kuvaavat väittämät on jaoteltu neljään oppilaiden pätevyyden kokemuksen tyydyttymistä (esim. ”pystyn onnistumaan vaikeissakin tehtävissä”) ja neljään tukahduttamista (esim. ”olen epävarma omien kykyjeni riittävydestä”) kuvaaviin väittämiin, neljään sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kokemuksen tyydyttymistä (esim. ”minun on hyvä olla niiden ihmisten seurassa, joiden kanssa vietän aikaa”) ja neljään tukahduttamista (esim. ”minusta tuntuu, että liikuntaryhmäni jäsenet, joiden kanssa vietän aikaa, eivät pidä minusta”) kuvaaviin väittämiin, sekä neljään autonomian kokemuksen tyydyttymistä (esim. ”opetetaan, niin kuin haluan”) ja neljään tukahduttamista (esim. ”minun on pakko tehdä monia asioita, joita en itse valitsisi”) kuvaaviin väittämiin. Väittämiin oppilaat vastaavat 5-portaisella Likert-asteikolla (1 = täysin eri mieltä ... 5 = täysin samaa mieltä).

Koululiikuntamotivaatiota tarkastellaan motivaatioregulaatiomittariston (The Revised Perceived Locus of Causality in Physical Education scale, PLOC-R; Vlachopoulos ym. 2011) avulla, jonka Huhtiniemi ym. (2019) ovat kääntäneet suomen kielelle ja todenneet validiteetiltaan ja reliabiliteetiltaan toimivaksi (LIITE 2). Huhtiniemi ym. (2019) käyttivät mittaria selvittämään 5.- ja 8.-luokkalaisten motivaatioregulaatioita, jotka kuvailevat oppilaiden motivaation laatua. Motivaatioregulaatiot koostuvat motivaatiojatkumolla sijaitsevista amotivaatiosta, ulkoisesta säätelystä, pakotetusta säätelystä, tunnistetusta säätelystä, integroidusta säätelystä ja sisäisestä motivaatiosta. Integroitua säätelyä ei ole kuitenkaan onnistuttu toteamaan luotettavaksi lapsilla ja nuorilla motivaatioregulaatiomittarin avulla, ja

tämän takia kyseinen säätelyn taso on jätetty mittaamatta sekä alkuperäisessä että suomeksi käännettyssä versiossa.

Motivaatioregulaatiomittari koostuu 19:sta väittämästä, jotka päättävät lauseen ”Osallistun liikuntatunnille...”. Oppilaiden amotivaatiota kuvataan neljällä eri väittämällä (esim. ”mutta en oikein tiedä miksi”), ulkoista säätelyä kolmella eri väittämällä (esim. ”jotta en saisi huonoa arvosanaa”), pakotettua säätelyä neljällä eri väittämällä (esim. ”koska minua itseäni vaivaisi, jos en osallistuisi liikuntatunneille”), tunnistettua säätelyä neljällä eri väittämällä (esim. ”koska minulle on tärkeää yrittää liikuntatunneilla”) ja sisäistä motivaatiota neljällä eri väittämällä (esim. ”koska liikuntatunnit ovat hauskoja”). Oppilaat vastaavat väittämiin 5-portaisella Likert-asteikolla (1 = täysin eri mieltä ... 5 = täysin samaa mieltä).

Koululiikuntaviihtymistä tarkastellaan koululiikuntaan sovelletun PANAS-mittarin (Positive and negative affect schedule, Watson, Clark & Tellegen 1988) avulla, joka mittaa positiivisten ja negatiivisten tunnetilojen kautta viihtymistä liikuntatunnilla. Mittari koostuu kymmenestä myönteistä tunnetilaa kuvaavasta sanasta (PA, esim. kiinnostunut, innostunut, ylpeä) sekä kymmenestä kielteistä tunnetilaa kuvaavasta sanasta (NA, esim. ahdistunut, peloissaan, hermostunut), jotka vastaavat kysymykseen ”Miten paljon olet tuntenut seuraavia tunteuksia viimeisten viikkojen aikana liikuntatunneilla?”. Jokaisen tunteen osalta kysymykseen vastattiin 5-portaisella Likert-asteikolla (1 = en yhtään tai erittäin vähän ... 5 = erittäin paljon). Arvot kuvaavat näin ollen tunnetilojen intensiteettiä koululiikuntatunneilla. Mittaria on käytetty koululiikuntakontekstissa esimerkiksi Saksassa (Sawicki & Görner 2018), Kreikassa ja Iso-Britanniassa (Theodosiou, Gerani, Barkoukis, Tsigilis, Drakou, Williams, Kershaw & Rose 2021). Suomalaisissa koululiikuntaan liittyvissä tutkimuksissa kyseistä mittaria ei ole aikaisemmin käytetty.

7.3 Aineistonkeruu

Tutkimuksen kohdejoukko koostui 7.–9.-luokkalaisista oppilaista eri puolelta Suomea. Kokonaisuudessaan tutkimukseen osallistui 631 oppilasta, joista poikia oli 44,4 % (n=280), tyttöjä 50,9 % (n=321) ja muun sukupuolisia 4 % (n=30). Vastaajista 48 % osallistui pakollisille liikuntatunneille sekaryhmässä (n=303), kun taas 52 % (n=328) erillisryhmässä. Oppilaista 30,6 % oli 7.-luokkalaisia, 42,8 % oli 8.-luokkalaisia ja 26,6 % oli 9.-luokkalaisia.

Aineistonkeruu aloitettiin joulukuussa 2022 lähettämällä kyselylomakkeita 11 kouluun ympäri Suomea ja aineistoa kerättiin tammikuun 2023 loppuun asti. Oppilaat vastasivat sähköiseen kyselyyn oppitunnin alussa lomakkeen ohjeiden mukaisesti. Oppilaille oli mahdollisuus kysyä opettajalta, mikäli kyselyssä ilmeni epäselvyyksiä. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja jokaisella osallistujalla oli huoltajan suostumus osallistumiseen. Tutkimusprosessiin liittyen oppilaille sekä heidän huoltajillensa lähetettiin tietosuojailmoitus, mistä ilmeni tutkimuksen tulosten tulevan vain tutkimusryhmän käyttöön, eikä yksittäistä oppilasta voida tunnistaa tutkimustuloksista tai aineistosta.

7.4 Aineiston analysointi

Aineistoa käsiteltiin IBM SPSS Statistics 26 -ohjelmalla. PANAS-mittarin validiteettia selvitimme varimax-rotatoidun eksploratiivisen faktorianalyysin avulla. PANAS-mittarin, motivaatioregulaatio-mittarin sekä BPNSFS-mittarin reliabiliteettia, eli sisäistä yhdenmukaisuutta, tarkastelimme Cronbachin α -kertoimen avulla.

Opetusryhmien ja sukupuolten välisiä keskiarvoeroja psykologisissa perustarpeissa, motivaation laadussa ja koululiikuntaviihtymisessä tarkastelimme riippumattomien otosten t-testillä. Opetusryhmien motivaatioregulaatio-mittarin sekä BPNSFS-mittarin keskinäisiä korrelaatioita tarkastelimme Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen avulla. Lisäksi tarkastelimme opetusryhmien ja sukupuolten yhdys- ja päävaikutuksia psykologisiin perustarpeisiin, motivaation laatuihin ja positiivisiin sekä negatiivisiin tunnetiloihin 2-suuntaisen varianssianalyysin avulla. T-testin yleiset ehdot toteutuivat muuttujien ollessa normaalijakautuneita, varianssien ollessa yhtä suuret sekä otoskoon ollessa tarpeeksi suuri. Varianssien yhtäsuuruus tarkistettiin Levenen testin avulla. Näin ollen 2-suuntaisen varianssianalyysin yleiset ehdot myös täyttyivät. T-testi, 2-suuntainen varianssianalyysi ja Pearsonin tulomomenttikorrelaatio todettiin lähes kaikissa tilanteissa aineistoon soveltuvaksi. Ainoastaan koetun autonomian tukahduttamisen osalta 2-suuntaista varianssianalyysiä ei voitu todeta tilastollisesti mielekkääksi selittämään riippuvan muuttujan vaihtelua. Tutkimuksessa käytetyt tilastolliset merkitsevyydet: $p < .001$ ** = erittäin merkitsevä, $p < .05$ * = melkein merkitsevä (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2020).

8 TULOKSET

8.1 Luotettavuus

Arvioimme tutkimuksemme mittareiden luotettavuutta validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteettia tarkastelimme koululiikuntaviihtymistä mittaavan mittarin osalta, koska positiivisia ja negatiivisia tuntemuksia kuvaavaa PANAS-mittaria (Positive and negative affect schedule, Watson, Clark & Tellegen 1988) ei aikaisemmin ole käytetty suomenkielisenä versiona yläkouluikäisillä. Reliabiliteettia tarkastelimme kaikkien kolmen mittarin osalta.

Validiteetilla haetaan vahvistusta sille, että mittari mittaa sitä, mitä on tarkoitus mitata (Metsämuuronen 2011, 65). Validiteetti voidaan jakaa myös ulkoiseen ja sisäiseen validiteettiin. Ulkoisella validiteetilla tarkoitetaan sitä, että pohditaan, onko tutkimus missä määrin yleistettävissä ja jos on, niin minkä ryhmän osalta. Lisäksi mahdollisimman monta luotettavuuteen liittyvää riskiä pyritään perustellusti poistamaan. Sisäisellä validiteetilla pyritään taas varmistamaan kyseessä olevan tutkimuksen käsitteistön, teorian ja mittarin muodostuksen asianmukaisuus ja täten varmistamaan tutkimuksen oma luotettavuus. (Metsämuuronen 2011, 65.) Sisäinen validiteetti kuvaa näin ollen etenkin sitä, että mittaako mittari sitä, mitä on tarkoituskin mitata (Metsämuuronen 2011, 125).

Reliabiliteetilla tarkoitetaan sen sijaan sitä, että voidaanko mittaria käyttämällä saada toistettavia tuloksia ja ovatko saadut vastaukset samansuuntaisia. Tutkimuksemme tarkastelemme mittareiden reliabiliteettia sisäisen konsistenssin avulla. (Metsämuuronen 2011, 75–77.) Sisäisen konsistenssin mittarina on yleisesti käytetty Cronbachin alfaa kuvaamaan, kuinka suuri sisäinen yhdenmukaisuus mittarin eri osioilla on. Raja-arvona, jonka yläpuolella Cronbachin alfa-kertoimen tulisi olla, on yleisesti pidetty 0.60. (Metsämuuronen 2011, 145–146.)

8.1.1 Koululiikuntaviihtymistä mittaavan mittarin validiteetti ja reliabiliteetti

Liikuntaviihtymismittarin (PANAS) validiteetti todettiin hyväksi varimax-rotatoidun pääakselifaktorianalyysin (Taulukko 1) avulla. Jokainen muuttuja ylitti faktorin raja-arvon .30 (Metsämuuronen 2011, 653). Pääakselifaktorianalyysi edellyttää vähintään 200-300 otoskokoa

(Metsämuuronen 2011, 654), jolloin aineistomme otoskoko (n=631) oli riittävä analyysiin suorittamiseen.

Metsämuuronen (2011) mukaan faktorin ominaisarvon kuuluisi olla lähellä lukuarvoa yksi. Tutkimuksessamme päädyimme kahden faktorin malliin, sillä sekä teoria että aikaisemmat tutkimukset tukevat PANAS-mittarin latautumista kahdelle faktorille (Watson, Clark & Tellegen 1988; Von Humboldt, Monteiro & Leal 2017). Kolme faktoria ylitti raja-arvon yksi, niistä kaksi faktoria latautuivat ominaisarvolle 6.89 sekä 5.42 ja kolmas faktori ylitti täpärästi arvon yksi (1.03). Teoriaan ja aikaisempiin tutkimukseen perustuen pakotimme pääkomponentit latautumaan kahdelle faktorille. Faktorianalyysi tuotti teorian mukaisesti positiiviset tunnetilat 1. faktorille (.696-.830) ja negatiiviset tunnetilat 2. faktorille (.564-.804). Koululiikuntaviihtymisen faktorirakenteen Bartlettin sfäärisyystesti ($\chi^2 = 8321,32$; $p < .001$) ja KMO (.93) osoittivat korrelaatiomatriisin soveltuvan hyvin faktorianalyysin suorittamiseen.

Taulukko 1. Koululiikuntaviihtymistä mittaavan mittarin varimax-rotatoitu pääakselifaktorianalyysi, kommunaliteetit (h^2), neliösumma, selityaste ja ominaisarvot.

	Faktori		h^2
	1	2	
Positiiviset tunnetilat			
kiinnostunut	.797		.678
innostunut	.830		.728
vahva	.701		.501
innoissaan	.823	.	.699
ylpeä	.745		.556
virkeä	.799		.651
inspiroitunut	.764		.597
määrätietoinen	.728		.547
tarkkaavainen	.696		.504
toimelias	.773		.600
Negatiiviset tunnetilat			
ahdistunut		.720	.588
poissa tolaltaan		.738	.555
syyllinen		.782	.611

peloissaan		.791	.629
vihamielinen		.653	.427
ärtyisä		.655	.432
häpeissään		.785	.617
jännittynyt		.564	.399
hermostunut		.804	.664
pahoillaan		.691	.481
Neliösumma			11.47
Selitysaste %			61.50
			yht.
Ominaisarvot (%)	6.89 (34.42)	5.42 (27.07)	12.31 (61.49)

Koululiikuntaviihtymisen reliabiliteettia tarkasteltiin positiivisten ja negatiivisten tunnetilojen osalta Cronbachin alfa -kertoimella (Taulukko 2). Molempien osa-alueiden osalta havaittiin hyvä sisäinen yhdenmukaisuus, positiivisten tunnetilojen Cronbachin alfa-kertoimen ollessa .93 ja negatiivisten tunnetilojen ollessa .91. Minkään muuttujan poistaminen ei olisi nostanut kummankaan summamuuttujan Cronbachin alfa-kerrointa.

Taulukko 2. Koululiikuntaviihtymistä mittaavan mittarin summamuuttujien sisäisen yhdenmukaisuuden vertailu, Cronbachin alfa -kerroin.

Summamuuttuja	N	α
Positiiviset tunnetilat	631	.93
Negatiiviset tunnetilat	631	.91

8.1.2 Psykologisia perustarpeita mittaavan mittarin reliabiliteetti

Psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen ja tukahduttamisen reliabiliteettia tarkasteltiin kuuden eri summamuuttujan osalta Cronbachin alfa -kertoimella (Taulukko 3). Kaikkien tyydyttyneisyyttä kuvaavien summamuuttujien osalta havaittiin hyvä sisäinen yhdenmukaisuus

($\alpha > 0.73$). Samoin kaikkien tukahduttamista kuvaavien summamuuttujien sisäinen yhdenmukaisuus havaittiin hyväksi ($\alpha > 0.72$).

Minkään muuttujan poistaminen ei olisi nostanut merkittävästi minkään summamuuttujan Cronbachin alfa -kerrointa. Koetun autonomian tyydyttymisen osa-alueesta väittämän ”minulla on valinnanmahdollisuuksia asioissa, joita teen liikuntatunneilla” poistaminen olisi nostanut summamuuttujan alfa -kerroimen .80, mutta alfa -kerroimen ollessa jo suhteellisen korkea, emme kokeneet tarpeelliseksi poistaa väittämää. Myös koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden osa-alueeseen kuuluva ””koen, että liikuntaryhmässäni minun ja muiden oppilaiden väliset suhteet ovat pintapuolisia” väittäjä olisi nostanut summamuuttujan alfa -kerroimen .84, mutta alfa -kerroimen ollessa jo suhteellisen korkea, emme kokeneet tarpeelliseksi poistaa väittämää.

Taulukko 3. Psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen ja tukahduttamisen mittarin summamuuttujien sisäisen yhdenmukaisuuden vertailu, Cronbachin alfa -kerroin.

Summamuuttuja	N	α
Tarpeiden tyydyttyminen		
Koettu pätevyys	631	.87
Koettu autonomia	631	.78
Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus	631	.77
Tarpeiden tukahduttaminen		
Koettu pätevyys	631	.83
Koettu autonomia	631	.73
Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus	631	.79

Kysymysten välisiä korrelaatioita tarkasteltiin jokaisen osa-alueen osalta erikseen (Liite 4). Korrelaatioiden tarkastelussa huomattiin, että oman osa-alueen kysymykset korreloivat keskenään merkitsevästi ($p < .001$).

8.1.3 Koululiikuntamotivaatiota mittaavan mittarin reliabiliteetti

Koululiikuntamotivaation reliabiliteettia tarkasteltiin viiden eri summamuuttujan osalta Cronbachin alfa -kertoimella (Taulukko 4). Minkään muuttujan poistaminen ei olisi nostanut merkittävästi minkään summamuuttujan Cronbachin alfa -kerrointa. Sisäisen motivaation summamuuttujasta väittämän ”koska liikuntatunnit ovat jännittäviä” poistaminen olisi nostanut summamuuttujan alfa -kertoimen .85, mutta α -kertoimen ollessa jo suhteellisen korkea, emme kokeneet tarpeelliseksi poistaa väittämää.

Taulukko 4. Koululiikuntamotivaatiota mittaavan mittarin summamuuttujien sisäisen yhdenmukaisuuden vertailu, Cronbachin alfa -kerroin.

Summamuuttuja	N	α
Amotivaatio	631	.80
Ulkoinen säätely	631	.68
Sisäistetty säätely	631	.78
Tunnistettu säätely	631	.85
Sisäinen motivaatio	631	.84

Kysymysten välisiä korrelaatioita tarkasteltiin jokaisen osa-alueen osalta erikseen (Liite 5). Korrelaatioiden tarkastelussa huomattiin, että oman osa-alueen kysymykset korreloivat keskenään merkitsevästi ($p < .001$).

8.2 Psykologisten perustarpeiden, koululiikuntamotivaation ja koululiikuntaviihtymisen keskiarvot ja -hajonnat opetusryhmissä

7.–9.-luokkalaiset kokevat psykologisten perustarpeiden (pätevyys, autonomia, sosiaalinen yhteenkuuluvuus) tyydyttymisen yleisesti korkeampaa kuin tukahduttamisen koululiikuntatunneilla sekä seka- että erillisryhmissä (Taulukko 5). Oppilaat, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä, kokivat psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen korkeampana kuin ne oppilaat, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä. Psykologisten perustarpeiden tukahduttamisessa opetusryhmien välillä ei ollut muita tilastollisesti merkitseviä

eroja, kun ainoastaan koetun pätevyyden osalta. Oppilaat, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä, kokivat tukahduttamisen korkeampana kuin oppilaat, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä.

Yleisesti ottaen 7.–9.-luokkalaiset kokevat oman motivoitumisen koululiikuntatunneilla enemmän autonomiseksi kuin kontrolloiduksi (Taulukko 5). Ainoastaan motivaation autonomisimmat muodot tuottivat tilastollisesti merkitseviä eroja seka- ja erillisryhmien välillä. Sekä sisäistettyä säätelyä, tunnistettua säätelyä että sisäistä motivaatiota kuvaavat osa-alueet olivat korkeampia oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä. Motivaation kontrolloiduissa muodoissa (amotivaatio ja ulkoinen säätely) ei opetusryhmien välillä havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja.

7.–9.-luokkalaiset kokevat oman viihtymisensä koululiikuntatunneilla enemmän positiiviseksi kuin negatiiviseksi (Taulukko 5). Viihtymistä kuvaavat positiiviset tunnetilat liikuntatunneilla olivat tilastollisesti merkitsevästi korkeampia oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmässä kuin sekaryhmässä. Negatiiviset tunnetilat sen sijaan eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi seka- ja erillisryhmien välillä.

TAULUKKO 5. Yläkouluikäisten psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen ja tukahduttamisen, koululiikuntamotivaation ja koululiikuntaviihtymisen keskiarvot (ka) ja keskihajonta (kh) opetusryhmissä (n = 631, df = 629).

	Sekaryhmä ka (kh)	Erillisryhmä ka (kh)	t-arvo	p-arvo	efektikoko
Psykologiset perustarpeet					
Koettu pätevyys, tyydyttyminen	3.60 (0.91)	3.79 (0.87)	-2.68	0.007	-0.11
Koettu autonomia, tyydyttyminen	3.20 (0.83)	3.38 (0.85)	-2.64	0.008	-0.11
Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus, tyydyttyminen	3.31 (0.86)	3.59 (0.86)	-4.16	<0.001	-0.16

Koettu pätevyys, tukahduttaminen	2.46 (1.07)	2.27 (0.95)	2.43	0.016	0.09
Koettu autonomia, tukahduttaminen	2.98 (0.87)	3.05 (0.89)	-0.92	0.356	-0.04
Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus, Motivaation laatu	2.38 (0.92)	2.31 (0.89)	1.07	0.286	0.04
Amotivaatio	2.22 (0.92)	2.16 (0.97)	0.86	0.391	0.03
Ulkoinen säätely	2.94 (1.06)	2.92 (1.10)	0.27	0.789	0.01
Sisäistetty säätely	2.74 (0.98)	2.91 (1.03)	-2.12	0.034	-0.08
Tunnistettu säätely	3.05 (1.00)	3.27 (1.06)	-2.70	0.007	-0.11
Sisäinen motivaatio	3.04 (1.02)	3.26 (1.06)	-2.65	0.008	-0.11
Koululiikunta- viihtyminen					
Positiiviset tunnetilat	2.88 (0.99)	3.18 (1.02)	-3.76	<0.001	-0.15
Negatiiviset tunnetilat	2.09 (0.96)	2.06 (0.91)	0.33	0.741	0.02

8.3 Opetusryhmien ja sukupuolten väliset erot psykologisissa perustarpeissa

Koetun pätevyyden tyydyttymisen keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana koetun pätevyyden tyydyttyminen (Taulukko 6). Koetun pätevyyden tyydyttyminen ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .241$), mutta opetusryhmän ja sukupuolen päävaikutukset olivat tilastollisesti merkitseviä. Koetun pätevyyden tyydyttyminen oli korkeampaa oppilailta, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä. Poikien koetun pätevyyden tyydyttyminen oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja muun sukupuolisten kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 7 % koetun pätevyyden tyydyttymisen vaihtelusta. Opetusryhmät selittivät 1,5 % keskiarvon vaihtelua ja sukupuoli 6,6 %. Malli sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 6. Koetun pätevyden tyydyttymisen keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Koetun pätevyden tyydyttymisen keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	3.27	3.07–3.47	303	9.46	0.015	0.002
Erillisryhmä	3.65	3.51–3.79	328			
Sukupuoli						
Poika	3.91	3.81–4.01	280	22.23	0.066	< 0.001
Tyttö	3.48	3.49–3.68	321			
Muun sukupuolinen	2.89	2.55–3.22	30			

Korjattu malli: $F(5) = 10.44$, $p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.077, Korjattu selitysaste = 0.070

Koetun autonomia tyydyttymisen keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana koetun autonomian tyydyttyminen (Taulukko 7). Koetun autonomian tyydyttyminen ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .353$) tai opetusryhmän päävaikutuksesta, mutta sukupuolen päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevästi. Koetun autonomian tyydyttyminen oli korkeampaa oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Poikien koetun autonomian tyydyttyminen oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja muun sukupuolisten kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 4,3 % koetun autonomian tyydyttymisen vaihtelusta. Sukupuoli selitti 3,7 % keskiarvon vaihtelua. Malli sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 7. Koetun autonomian tyydyttymisen keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Koetun autonomian tyydyttymisen keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	3.05	2.86–3.24	303	3.63	0.006	0.057
Erillisryhmä	3.28	3.15–3.41	328			
Sukupuoli						
Poika	3.46	3.36–3.55	280	12.07	0.037	< 0.001
Tyttö	3.18	3.09–3.27	321			
Muun sukupuolinen	2.86	2.54–3.18	30			

Korjattu malli: $F(5) = 6.68, p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.051, Korjattu selitysaste = 0.043

Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisen keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttyminen (Taulukko 8). Koetun autonomian tyydyttyminen ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .681$), mutta opetusryhmän ja sukupuolen päävaikutukset olivat tilastollisesti merkitseviä. Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttyminen oli korkeampaa oppilailta, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä. Poikien koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttyminen oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja muun sukupuolisten kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 7,1 % koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisen vaihtelusta. Opetusryhmät selittivät 1,3 % keskiarvon vaihtelua ja sukupuoli 5,2 %. Malli sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 8. Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisen keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisen keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	3.11	2.91–3.30	303	8.50	0.013	0.004
Erillisryhmä	3.46	3.33–3.60	328			
Sukupuoli						
Poika	3.65	3.55–3.75	280	17.05	0.052	< 0.001
Tyttö	3.33	3.23–3.42	321			
Muun sukupuolinen	2.88	2.55–3.21	30			

Korjattu malli: $F(5) = 10.66, p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.079, Korjattu selitysaste = 0.071

Koetun pätevyden tukahduttamisen keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana koetun pätevyden tukahduttaminen (Taulukko 9). Koetun pätevyden tukahduttaminen ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .485$), mutta opetusryhmän ja sukupuolen päävaikutukset olivat tilastollisesti merkitseviä. Koetun pätevyden tukahduttaminen oli korkeampaa oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä. Muun sukupuolisten koetun pätevyden tukahduttaminen oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja poikien kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 7,2 % koetun pätevyden tukahduttamisen vaihtelusta. Opetusryhmät selittivät 1 % keskiarvon vaihtelua ja sukupuoli 7 %. Malli sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 9. Koetun pätevyyden tukahduttamisen keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Koetun pätevyyden tukahduttamisen keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	2.81	2.58–3.04	303	6.05	0.010	0.014
Erillisryhmä	2.47	2.31–2.62	328			
Sukupuoli						
Poika	2.12	2.00–2.23	280	23.38	0.070	< 0.001
Tyttö	2.50	2.39–2.61	321			
Muun sukupuolinen	3.29	2.91–3.68	30			

Korjattu malli: $F(5) = 10.80, p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.080, Korjattu selitysaste = 0.072

Koetun autonomian tukahduttamisen keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana koetun autonomian tukahduttaminen (Taulukko 10). Koetun autonomian tukahduttaminen ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .962$), eivätkä kummatkaan opetusryhmän tai sukupuolen päävaikutukset olleet tilastollisesti merkitseviä. Malli ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = .448$), joten malli ei sopinut kyseisen osa-alueen analysointiin.

Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttamisen keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttaminen (Taulukko 11). Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttaminen ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .666$) ja ainoastaan sukupuolen päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Koetun sosiaalisen

yhteenkuuluvuuden tukahduttaminen oli korkeampaa oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmässä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmässä. Muun sukupuolisten koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttaminen oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja poikien kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 5,8 % koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttamisen vaihtelusta. Opetusryhmät selittivät 0,2 % keskiarvon vaihtelua ja sukupuoli 6,2 %. Malli sopi hyvin aineistoon

TAULUKKO 11. Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttamisen keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttamisen keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	2.61	2.40–2.81	303	1.37	0.002	0.243
Erillisryhmä	2.46	2.32–2.60	328			
Sukupuoli						
Poika	2.11	2.01–2.22	280	20.77	0.062	< 0.001
Tyttö	2.49	2.39–2.59	321			
Muun sukupuolinen	3.00	2.65–3.34	30			

Korjattu malli: $F(5) = 8.82, p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.066, Korjattu selitysaste = 0.058

8.4 Opetusryhmien ja sukupuolten väliset erot koululiikuntamotivaatiossa

Amotivaation keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana amotivaatio (Taulukko 12). Amotivaatio ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .465$) ja ainoastaan sukupuolen päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Amotivaatio oli korkeampaa oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmässä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmässä. Muun sukupuolisten amotivaatio oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja poikien kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 1,9 % amotivaation vaihtelusta. Sukupuoli selitti 1,8 % keskiarvon vaihtelua. Malli sopi hyvin aineistoon

TAULUKKO 12. Amotivaation keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Amotivaation keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	2.38	2.16–2.59	303	0.02	0.000	0.890
Erillisryhmä	2.36	2.20–2.51	328			
Sukupuoli						
Poika	2.12	2.01–2.23	280	5.73	0.018	0.003
Tyttö	2.19	2.09–2.29	321			
Muun sukupuolinen	2.78	2.42–3.15	30			

Korjattu malli: $F(5) = 3.46$, $p = 0.004$

Selitysaste (R^2) = 0.027, Korjattu selitysaste = 0.019

Ulkoisen säätelyn keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana ulkoinen säätely (Taulukko 13). Ulkoinen säätely ei riippunut

opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .924$) ja ainoastaan sukupuolen päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Ulkoinen säätely oli korkeampaa oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmässä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmässä. Muun sukupuolisten ulkoinen säätely oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja poikien kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 7,1 % koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukahduttamisen vaihtelusta. Sukupuoli selitti 7,7 % keskiarvon vaihtelua. Malli sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 13. Ulkoisen säätelyn keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Ulkoisen säätelyn keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	3.15	2.91–3.39	303	0.30	0.000	0.581
Erillisryhmä	3.07	2.90–3.24	328			
Sukupuoli						
Poika	2.61	2.48–2.73	280	26.03	0.077	< 0.001
Tyttö	3.16	3.05–3.27	321			
Muun sukupuolinen	3.57	3.16–3.98	30			

Korjattu malli: $F(5) = 10.62$ $p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.078, Korjattu selitysaste = 0.071

Sisäistetyn säätelyn keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana sisäistetty säätely (Taulukko 14). Sisäistetty säätely ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .374$) ja ainoastaan sukupuolen päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Sisäistetty säätely oli korkeampaa oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmässä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmässä. Tyttöjen sisäistetty säätely oli kaikkein korkeinta, muun

sukupuolisten toiseksi korkeinta ja poikien kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 3,9 % sisäistetyn säätelyn vaihtelusta. Sukupuoli selitti 3,7 % keskiarvon vaihtelua. Malli sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 14. Sisäistetyn säätelyn keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Sisäistetyn säätelyn keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	2.76	2.53–2.99	303	2.07	0.003	0.151
Erillisryhmä	2.96	2.80–3.12	328			
Sukupuoli						
Poika	2.61	2.49–2.73	280	11.87	0.037	< 0.001
Tyttö	3.00	2.89–3.11	321			
Muun sukupuolinen	2.96	2.58–3.35	30			

Korjattu malli: $F(5) = 6.06$, $p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.046, Korjattu selitysaste = 0.039

Tunnistetun säätelyn keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana tunnistettu säätely (Taulukko 15). Tunnistettu säätely ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .838$) eivätkä kummankaan opetusryhmän tai sukupuolen päävaikutukset olleet tilastollisesti merkitseviä. Tunnistettu säätely oli korkeampaa oppilailta, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmässä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmässä. Poikien tunnistettu säätely oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja muun sukupuolisten kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 1,4 % tunnistetun säätelyn vaihtelusta. Malli sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 15. Tunnistetun säätelyn keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Tunnistetun säätelyn keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	2.92	2.68–3.16	303	2.18	0.003	0.140
Erillisryhmä	3.14	2.97–3.31	328			
Sukupuoli						
Poika	3.22	3.10–3.34	280	2.72	0.009	0.067
Tyttö	3.15	3.04–3.26	321			
Muun sukupuolinen	2.72	2.32–3.13	30			

Korjattu malli: $F(5) = 2.85, p = 0.015$

Selitysaste (R^2) = 0.022, Korjattu selitysaste = 0.014

Sisäisen motivaation keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana sisäinen motivaatio (Taulukko 12). Sisäinen motivaatio ei riippunut opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .248$), mutta opetusryhmän ja sukupuolen päävaikutukset olivat tilastollisesti merkitseviä. Sisäinen motivaatio oli korkeampaa oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä. Poikien sisäinen motivaatio oli kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja muun sukupuolisten kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 7,6 % sisäisen motivaation vaihtelusta. Opetusryhmät selittivät 0,8 % keskiarvon vaihtelua ja sukupuoli 7,2 %. Malli sopi hyvin aineistoon

TAULUKKO 16. Sisäisen motivaation keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Sisäisen motivaation keskiarvo	Keskiarvon 95 %-n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	2.79	2.56–3.02	303	4.84	0.008	0.028
Erillisryhmä	3.11	2.95–3.27	328			
Sukupuoli						
Poika	3.44	3.33–3.56	280	24.31	0.072	< 0.001
Tyttö	2.95	2.84–3.06	321			
Muun sukupuolinen	2.45	2.06–2.84	30			

Korjattu malli: $F(5) = 11.35, p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.083, Korjattu selitysaste = 0.076

8.5 Opetusryhmien ja sukupuolten väliset erot koululiikuntaviihtymisessä

Positiivisten tunnetilojen keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana positiiviset tunnetilat (Taulukko 17). Positiiviset tunnetilat eivät riippuneet opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .221$), mutta opetusryhmän ja sukupuolen päävaikutukset olivat tilastollisesti merkitseviä. Positiiviset tunnetilat olivat korkeampaa oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä. Poikien positiiviset tunnetilat olivat kaikkein korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja muun sukupuolisten kaikkein heikointa. Koko mallin korjattu selitysaste oli 10,6 % positiivisten tunnetilojen vaihtelusta. Opetusryhmät selittivät 1,6 % keskiarvon vaihtelua ja sukupuoli 9,1 %. Malli sopi hyvin aineistoon

TAULUKKO 17. Positiivisten tunnetilojen keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Positiivisten tunnetilojen keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	2.64	2.42–2.87	303	10.02	0.016	0.002
Erillisryhmä	3.08	2.93–3.24	328			
Sukupuoli						
Poika	3.36	3.25–3.47	280	31.34	0.091	< 0.001
Tyttö	2.79	2.68–2.89	321			
Muun sukupuolinen	2.44	2.06–2.81	30			

Korjattu malli: $F(5) = 15.89$, $p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.113, Korjattu selitysaste = 0.106

Negatiivisten tunnetilojen keskiarvon vaihtelua 7.–9.-luokkalaisilla analysoitiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippumattomina muuttujina olivat opetusryhmä ja sukupuoli ja riippuvana muuttujana negatiiviset tunnetilat (Taulukko 18). Negatiiviset tunnetilat eivät riippuneet opetusryhmän ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta ($p = .098$), mutta opetusryhmän ja sukupuolen päävaikutukset olivat tilastollisesti merkitseviä. Negatiiviset tunnetilat olivat korkeampia oppilailla, joiden liikuntatunnit järjestettiin sekaryhmissä verrattuna oppilaisiin, joiden liikuntatunnit järjestettiin erillisryhmissä. Muun sukupuolisten negatiiviset tunnetilat olivat kaikkein korkeimpia, tyttöjen toiseksi korkeimpia ja poikien kaikkein heikoimpia. Koko mallin korjattu selitysaste oli 5,1 % sisäisen motivaation vaihtelusta. Opetusryhmät selittivät 0,6 % keskiarvon vaihtelua ja sukupuoli 5,7 %. Malli sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 18. Negatiivisten tunnetilojen keskiarvon vaihtelu opetusryhmän ja sukupuolen (päävaikutusten) mukaan.

	Negatiivisten tunnetilojen keskiarvo	Keskiarvon 95 %:n luottamusväli	n	F-arvo	Efektikoko	p-arvo
Opetusryhmä						
Sekaryhmä	2.51	2.30–2.72	303	3.98	0.006	0.047
Erillisryhmä	2.25	2.10–2.39	328			
Sukupuoli						
Poika	1.94	1.83–2.04	280	19.06	0.057	< 0.001
Tyttö	2.11	2.01–2.21	321			
Muun sukupuolinen	3.09	2.73–3.44	30			

Korjattu malli: $F(5) = 7.81, p < 0.001$

Selitysaste (R^2) = 0.059, Korjattu selitysaste = 0.051

8.6 Psykologiset perustarpeet, koululiikuntamotivaatio sekä koululiikuntaviihtyminen ja niiden yhteydet toisiinsa

Psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen ja tukahduttamisen, koululiikuntamotivaation sekä koululiikuntaviihtymisen välisiä yhteyksiä tarkasteltiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiolla (Taulukko 19). Muuttujien väliset yhteydet olivat osa-alueittain tilastollisesti merkitseviä. Psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen osalta kaikki kolme tyydyttymisen osa-alueita korreloivat positiivisesti keskenään sekä psykologisten perustarpeiden tukahduttamisen osa-alueet korreloivat vastaavasti positiivisesti keskenään. Voimakkaimmat korrelaatiot löytyivät koetun autonomian ja pätevyyden tyydyttymisen väliltä sekä koetun autonomian ja pätevyyden tukahduttamisen väliltä. Tyydyttymisen osa-alueet korreloivat negatiivisesti tukahduttamisen osa-alueiden välillä.

Motivaation laaduista amotivaatio sekä ulkoinen säätely korreloi voimakkaasti keskenään ja sisäisen motivaation sekä tunnistetun säätelyn väliset korrelaatiot olivat voimakkaita

keskenään. Amotivaatio ja ulkoinen säätely korreloi positiivisesti tarpeiden tukahduttamisen välillä ja vastaavasti tyydyttymisen osalta korrelaatiot olivat negatiivisesti latautuneita. Tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio korreloi sen sijaan positiivisesti tarpeiden tyydyttymisen välillä ja tarpeiden tukahduttamisen välillä negatiivisesti. Sisäistetyn säätelyn osalta psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen väliset korrelaatiot olivat heikkoja ja tarpeiden tukahduttamisen väliset korrelaatiot hieman suurempia, muttei korkeita.

Koululiikuntaviihtymisen positiiviset tunnetilat korreloivat myönteisesti kaikkien kolmen tyydyttymisen osa-alueiden sekä sisäistetyn-, tunnistetun säätelyn että sisäisen motivaation välillä. Positiiviset tunnetilat ja tarpeiden tukahduttamisen osa-alueiden, amotivaation sekä ulkoisen säätelyn väliset korrelaatiot olivat negatiivisesti latautuneita. Negatiivisten tunnetilojen osalta korrelaatiot olivat positiiviset tarpeiden tukahduttamisen, amotivaation, ulkoisen säätelyn sekä sisäistetyn säätelyn välillä. Negatiiviset tunnetilat olivat negatiivisesti latautuneita tarpeiden tyydyttymisen osa-alueiden, tunnistetun säätelyn, sisäisen motivaation sekä positiivisten tunnetilojen välillä.

TAULUKKO 19. Psykologisten perustarpeiden, liikuntamotivaation ja koululiikuntaviihtymisen summamuuttujien korrelaatiot.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1.Koettu pätevyys, tyydyttyminen	1												
2.Koettu autonomia, tyydyttyminen	.66**	1											
3.Koettu sosiaalinen. yhteenkuuluvuus, tyydyttyminen	.58**	.53**	1										
4.Koettu pätevyys, tukahduttaminen	-.56**	-.32**	-.36**	1									
5.Koettu autonomia, tukahduttaminen	-.21**	-.36**	-.15**	.41**	1								
6.Koettu sosiaalinen. yhteenkuuluvuus, tukahduttaminen	-.36**	-.22**	-.49**	.60**	.36**	1							
7.Amotivaatio	-.38**	-.41**	-.29**	.45**	.42**	.43**	1						
8.Ulkoinen säätely	-.34**	-.36**	-.28**	.48**	.55**	.42**	.56**	1					
9.Sisäistetty säätely	.10*	.14**	.06	.17**	.14**	.22**	.11*	.31**	1				
10.Tunnistettu säätely	.54**	.53**	.38**	-.19**	-.15**	-.13**	-.31**	-.19**	.53**	1			
11.Sisäinen motivaatio	.65**	.70**	.51**	-.34**	-.30**	-.27**	-.40**	-.42**	.26**	.76**	1		
12.Positiiviset tunnetilat	.63**	.65**	.52**	-.33**	-.26**	-.22**	-.31**	-.39**	.22**	.67**	.78**	1	
13.Negatiiviset tunnetilat	-.37**	-.29**	-.29**	.59**	.41**	.52**	.53**	.42**	.28**	-.10*	-.24**	-.10*	1

*p-arvo < 0.05, **p-arvo < 0.001

9 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

9.1 Pohdinta

Tutkimuksemme tavoitteena oli selvittää 7.–9.-luokkalaisten seka- ja erillisryhmien eroavaisuuksia psykologisten perustarpeiden tyydyttämisessä ja tukahduttamisessa, motivaationlaadussa sekä koululiikuntaviihtymisessä liikuntatunneilla. Halusimme myös vertailla sukupuolten välisiä eroja psykologisissa perustarpeissa, koululiikuntamotivaatiossa ja koululiikuntaviihtymisessä yleisesti sekä opetusryhmäkohtaisesti. Lisäksi tutkimme psykologisten perustarpeiden tyydyttämisen ja tukahduttamisen, motivaation laadun ja viihtymisen keskinäisistä yhteyksistä. Tutkimuksen tarkoituksena oli laajentaa ymmärrystä siitä, millainen opetusryhmä motivoisi oppilaita parhaiten koululiikunnassa.

9.1.1 Psykologisten perustarpeiden, koululiikuntamotivaation sekä koululiikuntaviihtymisen erot opetusryhmissä

Tutkimuksemme osoitti, että 7.–9.-luokkalaisten psykologisten perustarpeiden tyydyttyminen on yleisesti korkeampaa kuin tukahduttaminen riippumatta opetusryhmästä. Tarkastelimme jokaisen psykologisen perustarpeen tyydyttymistä ja tukahduttamista erikseen opetusryhmä- ja sukupuolikohtaisesti. Koetun pätevyyden, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden sekä autonomian tyydyttymisen osalta, tulokset osoittivat erillisryhmien tyydyttymisen olevan kaikissa osaluissa korkeampaa kuin sekaryhmissä tilastollisesti merkitsevästi. Aikaisempia tutkimuksia opetusryhmien välisistä eroista psykologisten perustarpeiden tyydyttämisessä ja tukahduttamisessa ei tietääksemme ole. Ainoastaan koetun pätevyyden osalta eroja opetusryhmien välillä on havaittu ja tulokset ovat olleet linjassa tutkimustulostemme kanssa (Lyu & Gill 2011; Slingerland ym. 2014; Lehtimäki & Lehtimäki 2017).

Tutkimustuloksemme osoittivat, että opetusryhmien välisiä eroja psykologisten perustarpeiden tukahduttamisessa löytyi pelkästään koetun pätevyyden osalta siten, että sekaryhmissä tukahduttaminen oli korkeampaa verrattuna erillisryhmiin. Perustarpeiden tukahduttaminen koetussa sosiaalisessa yhteenkuuluvuudessa ja koetussa autonomiassa eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Warburtonin ym. (2019) tutkimustuloksissa ilmeni, että tyydyttyneisyys oli merkittävämpi selittäjä kuin tukahduttaneisuus, mikä saattaisi selittää tilastollisesti merkitseviä

eroja ainoastaan psykologisten perustarpeiden tyydyttyneisyyden osioissa tutkimustuloksissamme.

Tuloksemme koululiikuntamotivaation laadusta osoitti, että 7.–9.-luokkalaiset oppilaat kokevat itsemääräämisen liikuntatunneilla korkeaksi. Oppilaiden sisäisen motivaation ja tunnistetun säätelyn keskiarvot olivat kaikkein korkeimpia molemmissa opetusryhmissä riippumatta sukupuolesta. Tutkimuksemme osoitti sisäisen motivaation ja tunnistetun säätelyn olevan suurempia erillisryhmissä verrattuna sekaryhmiin. Vastaavia tutkimuksia koululiikuntamotivaation laaduista opetusryhmittäin ei ole tehty, sillä pääpaino opetusryhmätutkimuksissa on ollut oppilaiden kokema motivaatioilmasto. Korkeampaa itsemääräämisen tasoa erillisryhmässä verrattuna sekaryhmään saattaa selittää erillisryhmien pienemmät tasoerot yksilöiden välillä. Pienemmät tasoerot ryhmän sisällä saattavat antaa mahdollisuuden sille, ettei tehtäviä tarvitse eriyttää yhtä laajasti. Norjalaiset 16–18-vuotiaat lukiolaiset pojat harmittelivat liikkumista sekaryhmässä, koska he joutuivat säätämään suuremmin omaa voimankäyttöään sekä liikkumisvauhtiaan sekaryhmässä verrattuna erillisryhmään (Lagestad ym. 2021). Tämä antaa viitteitä korkeammasta itsemääräämisen tasosta erillisryhmässä.

Tutkimustuloksiamme mukaan yläkouluikäiset oppilaat viihtyvät koululiikuntatunneilla, sillä opetusryhmien positiivisten tunnetilojen keskiarvot olivat selkeästi suurempia kuin negatiivisten tunnetilojen keskiarvot. Keskiarvot olivat positiivisten tunnetilojen osalta yhtä suuria kuin saksalaisten 13–14-vuotiaiden oppilaiden keskiarvot liikuntatunneilla. Sen sijaan negatiivisten tunnetilojen keskiarvot olivat tuloksissamme selkeästi matalampia kuin saksalaisten. (Sawicki & Görner 2018.)

Erillisryhmien positiivisten tunnetilojen keskiarvot olivat suurempia verrattuna sekaryhmien keskiarvoihin. Tuloksiamme puoltaa Kurpan (2011) pro gradu -tutkielma, jossa sekä pojat että tytöt viihtyvät parhaiten oman sukupuolen mukaan järjestetyissä opetusryhmissä liikuntatunneilla. Tutkimustulokset osoittavat, että erityisesti liikuntataidoiltaan heikommät oppilaat saattavat jäädä varjoon sekaryhmässä (Hannon & Ratliffe 2005; McKenzie ym. 2004; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011), sillä psyykkisen, sosiaalisen ja fyysisen turvallisuuden koetaan olevan heikompä sekaryhmissä varsinkin tytöillä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; Hills & Croston 2012, Ruokonen ym. 2014 mukaan; Kuittinen & Laine 2022). Osassa tutkimuksissa on kuitenkin todettu sekaryhmän kehittävän ryhmän yhteishenkeä (Malmqvist

1991; Kokkonen 2015) ja vuorovaikutustaitoja (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Tutkimuksemme perustuessa yhteen ainoaan kyselylomakkeeseen eikä seurantatutkimukseen, emme voi sanoa, etteikö yhteishenki tai viihtyminen voisi parantua ajan mittaan paremmin sekaryhmissä. Toisaalta hieman vanhemmassa Osbornen ym. (2002) tutkimuksessa vuorovaikutuksen todettiin olevan luontevampaa saman sukupuolen kanssa, mikä taas puoltaa erillisryhmässä liikkuvien oppilaiden parempaa viihtymistä.

9.1.2 Sukupuolten väliset erot psykologisissa perustarpeissa, koululiikuntamotivaatiossa sekä koululiikuntaviihtymisessä

Tarkastelimme psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen ja tukahduttamisen eroja sukupuolten välillä. Tuloksissa ilmeni, että poikien ja tyttöjen psykologisten perustarpeiden tyydyttyminen on yleisesti korkeampaa kuin tukahduttaminen, kun taas muun sukupuolisten tukahduttaminen oli tyydyttymistä korkeampaa. Tulostemme mukaan poikien tyydyttyminen oli kaikista korkeinta, tyttöjen toiseksi korkeinta ja muun sukupuolisten heikointa kaikkien psykologisten perustarpeiden osalta. Tutkimuksien mukaan (Kalaja 2012; Polet ym. 2018) suomalaiset pojat kokevat oman liikunnallisen pätevyyden korkeammaksi kuin tytöt ja koettu pätevyys on todettu olevan suorassa yhteydessä viihtymiseen (Huhtiniemi ym. 2022). Tuloksemme antavat viitteitä samankaltaisesta yhteydestä, sillä poikien koetun pätevyyden keskiarvo liikuntatunneilla oli merkittävästi suurempaa kuin tytöillä, samalla tavoin kuin positiivisten tunnetilojen keskiarvo.

Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden osalta tuloksemme ovat ristiriidassa Anttilan (2020) tutkimuksen kanssa, sillä hänen tuloksissaan tyttöjen sosiaalinen yhteenkuuluvuus oli suurempaa kuin poikien, kun taas tutkimuksessamme poikien yhteenkuuluvuus oli korkeinta. Tuloksiamme puoltaa alakouluikäisille tehty Gråstenin ym. (2021) havainto poikien korkeammasta sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisestä.

Tuloksemme osoittivat, että kaikkien osioiden psykologisten perustarpeiden tukahduttamista kokevat eniten muun sukupuoliset, tytöt toiseksi eniten ja pojat kaikista vähiten. Tulokset ovat samassa linjassa tarpeiden tyydyttymisen osalta, jossa poikien arvot olivat korkeimmat kaikissa osioissa, joten on luonnollista, että tukahduttamisen arvot ovat pienempiä. Tutkimuksemme muun sukupuolisten korkeita tukahduttamisen arvoja on mahdollista selittää, sillä etteivät he koe koululiikuntaa turvalliseksi ympäristöksi, johtuen esimerkiksi kiusaamistilanteista,

sukupuolitetuista opetusryhmistä ja täten mahdollisesti sukupuolitetuista tuntisisällöistä (Williamson & Sandford 2018; Berg & Kokkonen 2020). Aineistomme muun sukupuolisten osuus oli ainoastaan 4 % otannasta ja keskihajonta oli kaikkein suurinta, mikä laskee muun sukupuolisten tulosten luotettavuutta.

Yli-Piipari (2011) on tutkinut yläkouluikäisten motivaation laatua, jossa poikien sisäinen-, ulkoinen- ja amotivaatio olivat korkeampia verrattuna tyttöjen. Samoja tuloksia poikien korkeammasta sisäisestä motivaatiosta on havainnoinut Anttila (2020) pro gradu -tutkielmassaan. Tuloksemme olivat osittain ristiriidassa aikaisemman tutkimustuloksen kanssa siten, että tyttöjen amotivaatio, ulkoinen säätely ja sisäistetty säätely oli poikia korkeampaa, vaikka poikien sisäinen motivaation oli aikaisempien tutkimusten tavoin korkeampaa kuin tyttöjen.

Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011) mukaan oppilaat yleisesti viihtyvät liikuntatunneilla sukupuolesta riippumatta. Tutkimuksemme mukaan poikien ja tyttöjen positiivisten tunnetilojen keskiarvot olivat suurempia kuin negatiivisten tunnetilojen keskiarvot, poikien keskiarvojen ollessa selkeästi kaikista korkeimpia. Kuitenkin muun sukupuolisten keskiarvot negatiivisten tunnetilojen osalta olivat suurempia kuin positiivisten tunnetilojen, mikä osoittaa muun sukupuolisten viihtyvän heikosti liikuntatunneilla. Tuloksemme ovat samassa linjassa Soinin (2006) ja Kurpan (2011) kanssa, jossa pojat kokivat viihtyvänsä liikuntatunneilla parhaiten. Myös Johnsonin ym. (2017) mukaan yhdysvaltalaiset pojat ovat liikuntatunneilla fyysisesti aktiivisempia sekä viihtyvät liikuntatunneilla tyttöjä paremmin, mikä viittaa samankaltaisuuteen tulostemme kanssa. Koululiikuntaviihtyvyyden sukupuolittaiset erot näkyvät jo alakoulussa ja kasvavat ajan mittaan (Cairney ym.2012), joten erojen esiintyminen yläkouluikäisillä voidaan pitää loogisena.

Tuloksemme sukupuolten välisistä eroista positiivisissa ja negatiivisissa tunnetiloissa, riippumatta opetusryhmästä, viittaavat poikien positiivisempaan suhtautumiseen yleisesti koululiikuntaa kohtaan kuin tyttöjen. Tyttöjen heikompia tuloksia positiivisissa tunnetiloissa koululiikunnassa voi selittää esimerkiksi LIITU-tutkimus, jossa tyttöjen kokema liikunnan merkityksellisyys on laskenut melko dramaattisesti (Koski & Hirvensalo 2022). Liikunnanopetuksessa pitäisi näin ollen kiinnittää huomiota siihen, että tytöille tarjotaan sellaisia liikuntaan sisältyviä tekijöitä, jota he arvostavat, kuten yhteistoimintaa ja välttää esimerkiksi kilpailullisuutta.

9.1.3 Psykologisten perustarpeiden, koululiikuntamotivaation sekä koululiikuntaviihtymisen keskinäiset yhteydet

Tutkimuksestamme kävi ilmi, että psykologisten perustarpeiden tyydyttymisellä ja tukahduttamisella on yhteyttä koululiikuntamotivaation eri muotoihin. Tuloksissamme tuli esille koetun pätevyyden, autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisen olevan yhteydessä autonomisen motivaatioon eli sisäiseen motivaatioon sekä tunnistettuun säätelyyn. Tulokset olivat samansuuntaisia Warburtonin ym. (2019) ja Leon ym. (2020) tutkimusten kanssa, joissa kaikki tyydyttymisen osa-alueet olivat yhteydessä motivaation autonomisiin muotoihin. Toisaalta Anttilan (2020) tuloksista ei löydetty yhteyttä yläkouluikäisten sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisen ja motivaation autonomisten muotojen välillä. Tuloksissamme kaikki perustarpeiden tyydyttymisen osa-alueet olivat negatiivisesti yhteydessä amotivaatioon sekä ulkoiseen säätelyyn. Tulos on samankaltainen kuin Warburtonin ym. (2019) tutkimuksessa, jossa tyydyttymisen osa-alueet korreloivat negatiivisesti motivaation kontrolloituihin muotoihin.

Psykologisten perustarpeiden tukahduttamisen kaikki kolme osa-alueetta olivat tutkimuksessamme yhteydessä amotivaatioon ja motivaation kontrolloiduihin muotoon eli ulkoiseen säätelyyn. Perustarpeiden tukahduttamisen osa-alueet olivat negatiivisesti yhteydessä motivaation autonomisiin muotoihin eli sisäiseen motivaatioon sekä tunnistettuun säätelyyn. Tyydyttymisen osa-alueet korreloivat selkeämmin motivaatioon autonomisiin muotoihin kuin tukahduttamisen osa-alueet. Samaan aikaan tukahduttamisen osa-alueet korreloivat selkeämmin motivaation kontrolloituihin muotoihin. Samoja tuloksia on havaittu myös Leon ym. (2020) tutkimuksessa, jossa todettiin psykologisten perustarpeiden tukahduttamisen osa-alueiden korreloivan motivaation kontrolloituihin muotoihin. Sisäistetyn säätelyn yhteydet poikkesivat muista motivaation laaduista siten, että yhteys oli sekä perustarpeiden tyydyttymisen sekä tukahduttamisen kanssa positiivinen, vaikkakin heikko. Tulokset ovat linjassa Warburtonin ym. (2019) sekä Haerensin ym. (2015) tutkimusten kanssa, joissa sisäistetty säätely oli yhteydessä sekä perustarpeiden tyydyttymiseen että tukahduttamiseen.

Tutkimuksemme osoitti, että psykologisten perustarpeiden tyydyttyminen ja tukahduttaminen ovat yhteydessä koululiikuntaviihtymiseen. Perustarpeiden tyydyttymisellä sekä positiivisilla

tunnetiloilla oli selkeä myönteinen yhteys ja vastaavasti perustarpeiden tyydyttymisen yhteys negatiivisiin tunnetiloihin oli kielteinen. Psykologisten perustarpeiden tukahduttaminen oli myönteisesti yhteydessä negatiivisiin tunnetiloihin ja positiivisiin tunnetiloihin käänteisesti. Tulos tarkoittaa, että psykologisten perustarpeiden tyydyttyminen on yhteydessä suurempaan koululiikuntaviihtyvyyteen, kun taas psykologisten perustarpeiden tukahduttaminen vähäisempään koululiikuntaviihtymiseen. Aikaisempien tutkimustulosten mukaan psykologisten perustarpeiden tyydyttymisellä on positiivinen vaikutus viihtymiseen koululiikuntatunneilla (Huhtiniemi ym. 2019). Mielenkiintoista Huhtiniemen ym. (2019) samaisesta tutkimuksesta oli se, ettei sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttyminen ollut suorassa tai epäsuorassa yhteydessä koululiikuntaviihtymiseen, kun analyysi tehtiin rakenneyhtälömallinnuksella.

Koululiikuntamotivaatioilla sekä koululiikuntaviihtymisellä löytyi tutkimuksessamme selkeä yhteys. Sisäisellä motivaatiolla oli vahvin yhteys positiivisiin tunnetiloihin eli koululiikuntaviihtymiseen. Tätä tukee myös Soinin (2006) aikaisempi tutkimustulos, jossa sisäinen motivaatio oli yhteydessä koululiikuntaviihtymiseen. Lisäksi toisen motivaation autonomisen muodon eli tunnistetun säätelyn sekä positiivisten tunnetilojen välinen yhteys oli vahva. Vastaavasti molempien motivaation autonomisten muotojen yhteys negatiivisiin tunnetiloihin oli negatiivinen. Tuloksia tukee myös Huhtiniemen ym (2019) tutkimuksen tulokset, jossa motivaation autonomiset muodot olivat positiivisesti ja motivaation kontrolloidut muodot ja amotivaatio negatiivisesti yhteydessä koululiikuntaviihtymiseen.

Sisäistetty säätely oli positiivisesti yhteydessä sekä positiivisiin että negatiivisiin tunnetiloihin, mutta yhteys kumpaankin tunnetilaan oli heikko. Amotivaatiolla sekä motivaation toisella kontrolloidulla muodolla, ulkoisella säätelyllä, oli vahva negatiivinen yhteys positiivisiin tunnetiloihin eli vähäisempään koululiikuntaviihtymiseen. Vastaavasti amotivaation sekä ulkoisen säätelyn yhteys negatiivisiin tunnetiloihin oli myönteinen. Tutkimuksemme osoitti, että oppilaan ollessa autonomisesti motivoitunut, sitä todennäköisemmin hän viihtyy liikuntatunneilla. Oppilaan motivaation ollessa kontrolloitua tai motivaation puuttuessa (amotivaatio) sitä heikompi koululiikuntaviihtymisen on.

9.2 Tutkimuksen eettiset kysymykset, vahvuudet, luotettavuus ja rajoitukset

Tutkimuksessa noudatettiin yleisiä eettisiä periaatteita kunnioittamalla tutkittavien henkilöiden anonymiteettiä, itsemääräämisoikeutta ja ihmisarvoa. Noudatimme yleisiä tieteellisiä käytäntöjä olemalla rehellisiä, huolellisia ja tarkkoja tutkimustyössämme. (TENK 2012.) Anonymiteettiä kunnioitettiin jättämällä kyselylomakkeesta kokonaan henkilötietojen kerääminen pois, lukuun ottamatta luokka-aste, sukupuoli ja maantieteellinen sijainti maakunnittain. Tutkimus kohdennettiin yli 400 alakäisille henkilöille ja huoltajia informoitiin tutkimuksesta toimittamalla tutkimustiedotteet kaikkien mahdollisesti tutkimukseen osallistuvien lasten huoltajille.

Kyselylomakkeeseen vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja vastaamisen sai keskeyttää missä vaiheessa tahansa ja tämä myös tuotiin ilmi kyselylomakkeen tutkimustiedotteessa. Tutkittavalle tuotiin ilmi myös, miten kerättävät tiedot käsitellään ja arkistoidaan. (JYU Ihmistieteiden eettinen toimikunta.) Kirjallisuuskatsaus tehtiin huolella ja aikaisempia tutkimustuloksia pyrittiin tuomaan monipuolisesti sekä asianmukaisesti esille. Suhtautumisemme tutkittavaan aiheeseen oli neutraali, joten käsitelimme aikaisempaa kirjallisuutta puolueettomasti.

Tutkimuksemme vahvuutena voidaan pitää suurta otoskokoa (631), opetusryhmien yhtä suurta jakautumista erillis- ($n = 328$) ja sekaryhmiin ($n = 303$) sekä tyttöjen ($n = 321$) ja poikien ($n = 280$) lähes yhtä tasaista osuutta. Muun sukupuolisten ($n = 30$) osuus otannasta jäi odotetusti kohtuullisen pieneksi, eikä näin ollen muun sukupuolisiin liittyviä tuloksia voida pitää erityisen luotettavina. Vastauksia oppilailta saimme myös ympäri Suomea, jolloin otanta vastaa luotettavammin myös perusjoukkoa eli Suomen yläkouluikäisiä oppilaita. Lisäksi kolmen valmiin mittarin käyttäminen lisäsi tutkimustulosten luotettavuutta, vaikka käänsimme PANAS-mittarin suomen kielelle.

Tutkimuksessa käytettyjen mittareiden luotettavuutta tarkasteltiin reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Koululiikuntaviihtymistä mittaavan PANAS-mittarin validiteetti varmistettiin faktorianalyysillä ja kaikkien kolmen mittarin reliabiliteetit varmistettiin Cronbachin alfa - kertoimien avulla. PANAS-mittaria käytettiin ensimmäistä kertaa suomalaisessa koululiikuntaviihtymistä mittaavassa tutkimuksessa. PANAS-mittarille suoritettu faktorianalyysi tuotti aluksi kolme eri faktoria, mutta teorian tukiessa kahden faktorin mallia,

päädyimme pakottamaan mittarin kahdelle faktorille. Tämä saattaa vaikuttaa kielteisesti tulosten validiteettiin, sillä kolmen faktorin malli saattaa selittää, etteivät kaikki tunnetilat ole selkeästi tulkittavissa joko myönteisiksi tai kielteisiksi tunnetiloiksi. Reliabiliteetti tuotti korkeita arvoja kaikkien mittareiden osalta, eikä minkään väittämän poistaminen olisi nostanut merkittävästi Cronbachin alfa -kerrointa missään mittarissa. Näin ollen mittareiden sisäistä yhdenmukaisuutta voidaan pitää luotettavana. Myös analyysin suorittaminen kolmella eri valmiilla mittarilla voidaan pitää tulosten luotettavuutta vahvistavana tekijänä.

Tutkimuksen luotettavuutta heikentävänä tekijänä voidaan pitää sitä, ettei psykologisten perustarpeiden tyydyttymistä ja tukahduttamista mittaavaa mittaria ole validoitu. Pyrimme muokkaamaan Anttilan (2020) tutkimuksessa käytetyn samaisen mittarien väittämiä tutkimuksellemme soveltuvammaksi ja luotettavammaksi. Pyrimme hyödyntämään kirjallisuutta ja tutkimustietoa monipuolisesti, mutta tietomme opetusryhmien eroista suomalaisessa koulumaailmassa oli pitkälti pro gradu -tutkimustulosten tai vanhemman tutkimustiedon varassa. Tästä syystä olemme käyttäneet kirjallisuuskatsauksessamme paljon myös ulkomaalaisia tutkimustuloksia, eikä näitä tuloksia voida välttämättä yleistää suomalaiseen koululiikuntakulttuuriin.

Useissa eri pro gradu -tutkimustuloksissa on tuotu esille, että tottumus siitä millaisessa opetusryhmässä oppilas on aikaisemmin toiminut liikuntatunnilla, vaikuttaa oppilaiden mieltymyksiin opetusryhmistä merkittävästi (Lassila 2017; Ruotoistenmäki 2020; Temonen 2016; Puhakka 2018; Nieminen 2020). Tutkimuksessamme emme selvittäneet oppilaiden aikaisempia opetusryhmiä koululiikunnassa, jolloin tottumuksen osuutta tuloksiin ei pystytty havaitsemaan.

9.3 Johtopäätökset sekä jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksemme avulla saatiin tietoa siitä, että psykologisten perustarpeiden tyydyttymisessä ja tukahduttamisessa, koululiikuntamotivaatiossa sekä koululiikuntaviihtyvyydessä esiintyy eroja opetusryhmittäin sekä sukupuolittain. Lisäksi kaikki edellä mainitut ulottuvuudet ovat selkeästi yhteydessä toisiinsa. Tukemalla perustarpeiden tyydyttymistä sekä motivaation autonomisia muotoja, voidaan lisätä koululiikuntaviihtymistä.

Sekä aikaisempi tutkimustieto että pro gradu – tutkielmamme tulokset viittaavat siihen, että erityisesti tyttöjen koululiikuntaviihtymiseen liittyviin tekijöihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Pojat kokivat niin psykologisten perustarpeiden tyydyttymiset, motivaation autonomiset muodot kuin koululiikuntaviihtymisen suuremmaksi kuin tytöt. Tämä viittaa siihen, etteivät tutkimukseemme osallistuneet tytöt koe omaa liikunnallista pätevyyttään sekä yhteenkuuluvuutta liikuntaryhmän jäsenten kanssa yhtä hyväksi kuin pojat, eivätkä tytöt koe saavansa vaikuttaa liikuntatuntien toimintatapoihin/sisältöihin yhtä laajasti kuin pojat. Tutkimuksessamme opetusryhmäjaolla erillis- ja sekaryhmiin ei ollut merkitystä, sillä sukupuolten välinen ero pysyi ennallaan opetusryhmästä riippumatta.

Erillis- ja sekaryhmät jakavat monia erilaisia mielipiteitä, eikä aikaisempi tutkimustieto ole pystynyt vastaamaan yksiselitteisesti, kumpi opetusryhmä soveltuisi oppilaille parhaiten. Sekä Karjalaisen (2022), Niemisen (2020), Lehtimäen & Lehtimäen (2019) ja Temosen (2016) pro gradu -tutkielmissa on esiintynyt sekä sekaryhmiä että erillisryhmiä puoltavia tuloksia. Tutkimustuloksissamme ilmeni kuitenkin, että kaikki psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen osiot, motivaation autonomiset muodot, että koululiikuntaviihtyminen oli merkittävästi yleisempää erillisryhmässä kuin sekaryhmässä.

Syitä sekaryhmien heikommille tuloksille koetun pätevyyden ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisessä, koetun pätevyyden tukahduttamisessa, sisäisessä motivaatiossa sekä positiivisissa ja negatiivisissa tunnetiloissa löytyy varmasti monia, mutta nykypäivän opetusryhmäkeskusteluun olisi tärkeää tuoda esille monia muitakin näkökulmia tasa-arvon lisäksi. Jo yli 10 vuotta sitten toteutetussa seuranta-arvioinnissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011) suurin osa oppilaista toivoi liikunnanopetuksen toteutettavan pääosin erillisryhmässä, mutta joissain tapauksissa sekaryhmässä, mikä viittaa siihen, ettei opetusryhmiä kannata välttämättä järjestää ainoastaan jommassakummassa opetusryhmämuodossa. Tutkimustuloksemme viittaavat edelleen 10 vuotta myöhemminkin, että sekaryhmäopetukseen siirtyminen ei ole tuottanut kaikin puolin toivottua tulosta tyttöjen tai poikien motivaation tai koululiikuntaviihtymisen osalta. Tämänhetkiset opetusryhmät eivät palvele kaikkia oppilaita, joten muiden vaihtoehtojen pohtiminen olisi tarpeellista. Opetusryhmän muodostamiseen tulisikin pohtia vaihtoehtoisia tapoja ryhmittelyyn, esimerkiksi jonkinlaiset tasoryhmät, joissa koetun pätevyyden kokemukset ja sopivan tasoiset haasteet voisivat olla todennäköisempiä oppilaille.

Tutkimustietoa opetusryhmien vaikutuksista suomalaiseen koululiikuntaan ei ole tehty riittävästi ja asian ollessa enemmän kuin ajankohtainen, tulisi aihetta tutkia tarkemmin. Opetusryhmien ja koululiikuntaviihtyvyyden välisten erojen taustatekijöitä tulisi selvittää, sillä viihtyminen koululiikunnassa on yhteydessä myöhempään fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan (Pietilä 2021). Lisäksi muun sukupuolisten kokemuksia sekaryhmistä liikunnan opetuksessa olisi tärkeää selvittää lisää, sillä tasa-arvo ja seksuaalivähemmistöjen rooli on ollut merkittävä sekaryhmiin siirryttäessä.

LÄHTEET

- Aalto-Setälä, P. & Saarinen, M. 2014. *Innostus: Myötämanipuloinnin aakkoset*. Helsinki: Talentum.
- Alvariñas-Villaverde, M., Giménez-De Ory, E., Toja-Reboredo, B. & González-Valeiro, M. 2023. Sport practice with friends and perceived physical competence as predictors of physical activity in adolescents. *Journal of Human Sport & Exercise*, 18 (1), 46-58. <https://doi.org/10.14198/jhse.2023.181.05>.
- Annerstedt, C. 2005. Physical Education and health in Sweden. Teoksessa U. Pühse & M. Gerber (toim.) *International Comparison of Physical Education. Concepts, problems, prospects*. Oxford: Meyer & Meyer Sport, 604–629.
- Anttila, S. 2020. *Psykologisten perustarpeiden tyydyttymisen ja tukahduttamisen, koululiikuntamotivaation sekä viihtymisen yhteydet 7. luokkalaisilla*. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu- tutkielma.
- Bandura, A. 1997. Sosiaalis-kognitiivinen teoria. Teoksessa R. Vasta (toim.) *Kuusi teoriaa lapsen kehityksestä*. 2. painos. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Puijo 1997, 13–82.
- Berg, P. 2010a. Sukupuoli liikunnanopetuksessa. Teoksessa L. Tainio, E. Ikävalko, T. Palmu, S. Tani, M. Suortamo, L. Isosumppi & J. Välijärvi. 2010. *Sukupuoli ja tasa-arvo koulussa*. PS-kustannus, 79–84.
- Berg, P. 2010b. Ryhmärajoja ja hierarkioita: etnografinen tutkimus peruskoulun yläasteen liikunnanopetuksesta. *Sosiaalipsykologisia tutkimuksia* 22. Kustantaja: Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian laitos.
- Berg, P. & Kokkonen, M. 2020. ”Et olis sekaryhmät, unisex-pukuhuone ja et opettajia olis jotenkin perehdytetty asiaan”- Sateenkaarinuoret, koululiikunta ja liikuntaharrastukset. *Kasvatus & Aika*, 14 (3), 43–59.
- Baric, R., Vlastic, J. & Erpic, S. C. 2014. Goal orientation and intrinsic motivation for physical education: Does perceived competence matter? *Kinesiology*, 46 (2014), 117–126.
- Cairney, J., YW Kwan, M., Velduizen, S., Hay, J., Bray, S, R. & Faight, B, E. 2012. Gender, perceived competence and the enjoyment of physical education in children: a longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9 (26).
- Carron, A.V., Hausenblas, H.A. & Eys, M, A. 2005. *Group Dynamics in Sport*. Fitness Information Technology, 3rd Edition, 3–18.

- Csikszentmihalyi, M. 1990. *Flow: The psychology of optimal experience*. New York, NY: Harper & Row Publishers, 43–70.
- Davidson, S. 2018. *Multi-Dimensional Model of Enjoyment: Development and Validation of an Enjoyment Scale (Enjoy)*. University of Central Florida.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 2000. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11 (4), 227-268. doi:10.1207/S15327965PLI1104_01.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 2012. Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. Teoksessa R. M. Ryan (toim.) *The Oxford Handbook of Human Motivation*. 1. painos. New York; Oxford: Oxford University Press, 84. doi:10.1093/oxfordhb/9780195399820.013.0006.
- Domville, M., Watson, P. M., Richardson, D. & Graves, L. E. F. 2019. Children's perceptions of factors that influence PE enjoyment: A qualitative investigation. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 24 (3), 207-219.
- Fin, G., Baretta, E., Murcia, J. & Nodari-Junior, R. 2017. Autonomy support, motivation, satisfaction and physical activity level in physical education class. *Universitas Psychologica*, 16 (4), 1–12. doi:10.11144/Javeriana.upsy16-4asms.
- Fogelholm, M. 2005. Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan arviointi. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) *Liikuntalääketiede*. 3 painos. Helsinki: Duodecim, 77–91.
- Fogelholm, M. 2011. Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.). *Terveysliikunta*. 2 painos. Helsinki: Duodecim, 20–27.
- Gråsten, A. & Kokkonen, M. 2022. Perceived teaching efficacy and coeducational vs. single-sex grouping in physical education teachers. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 13 (2), 123–137.
- Gråsten, A., Liukkonen, J., Jaakkola, T. & Yli-Piipari, S. 2010. Koululaisten fyysisen aktiivisuuden ja liikuntatunneilla koetun autonomian muutokset 7. luokalta 9. luokalle. *Liikunta & Tiede*, 47 (6), 38–44.
- Gråsten, A., Yli-Piipari, S., Huhtiniemi, M., Salin, K., Hakonen, H. & Jaakkola, T. 2021. A one-year follow-up of basic psychological needs satisfactions in physical education and associated in-class and total physical activity. *European Physical Education Review*, 27 (3), 436-454. <https://doi.org/10.1177/1356336X20957356>

- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B. & Van Petegem, S. 2015. Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16 (2015), 26–36.
- Hannon, J. C. & Ratliffe, T. 2005. Physical Activity Levels in Coed and Single Gender High School Physical Education Settings. *Journal of teaching in physical education*, 24 (2), 149–164.
- Hargreaves, A. 2000. Mixed emotions: teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 16 (2000), 811–826.
- Hashim, H., Grove, J. R. & Whipp, P. 2008. Validating the youth sport enjoyment construct in high school physical education. *American alliance for health, physical education, recreation and dance*, 79 (2), 183–194.
- Heikinaro-Johansson, P & Telama, R. 2005. Physical Education in Finland. Teoksessa U. Pühse & M. Gerber (toim.) *International Comparison of Physical Education. Concepts, problems, prospects*. Oxford: Meyer & Meyer Sport, 250–271.
- Heikinaro-Johansson, P., Varstala, V. & Lyyra, M. 2008. Yläkoululaisten kiinnostus koululiikuntaan ja kiinnostuksen yhteydet vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen. *Liikunta & Tiede*, 45 (6), 31–37.
- Hill, G., Hannon, J. & Knowles C. 2012. Physical education teachers' and university teacher educators' perceptions regarding coeducational vs. single gender physical education. *The Physical Educator*, 69 (3), 265–288.
- Holopainen, P., Järvinen, R., Kuusela, J. & Packalen, P. 2009. Työrauha tavaksi: kohtaaminen, toimintakulttuuri ja pedagogiikka koulun arjessa. Opetushallitus.
- Huhtiniemi, M., Sääkslahti, A., Tolvanen, A., Watt, A. & Jaakkola, T. 2022. The relationships among motivational climate, perceived competence, physical performance, and affects during physical education fitness testing lessons. *European Physical Education Review*, 28 (3), 594–612.
- Huhtiniemi, M., Sääkslahti, A., Watt, A. & Jaakkola, T. 2019. Associations among Basic Psychological Needs, Motivation and Enjoyment within Finnish Physical Education Students. *Journal of Sports Science and Medicine*, 18 (2), 239–247.
- Huokuniemi, V & Karjalainen, R. 2021. Nonlineaarisen pedagogiikan yhteys lukioikäisten oppilaiden psykologisten perustarpeiden tyydyttymiseen ja tukahduttamiseen

- liikuntatunneilla. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu-tutkielma.
- Hynynen, S. & Hankonen, N. 2015. Autonomiataukien aktiivisemmaksi? Itsemääräämisen teoria lasten ja nuorten liikunnan edistämiseksi. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*, 46 (2015), 5.
- Jaakkola, T. 2017. Liikuntataitojen oppiminen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 147–169.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Barkoukis, V. & Liukkonen, J. 2017. Relationships among perceived motivational climate, motivational regulations, enjoyment, and PA participation among Finnish physical education students. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15 (3), 273-290.
- Jackson, S. & Csikszentmihalyi, M. 1999. Flow in sports. *Human Kinetics*. United States of America, 3–14.
- Johnson, C., Erwin, H., Kipp, L. & Beighle, A. 2017. Student perceived motivational climate, enjoyment, and physical activity in middle school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36 (4), 398–408.
- Kangasoja, M. 2017. Oikeudellinen vastuu liikunnanopetuksessa. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 582–595.
- Kalaja, S. 2012. Fundamental Movement Skills, Physical Activity, and Motivation toward Finnish School Physical Education: A Fundamental Movement Skills Intervention. University of Jyväskylä. *Studies in Sport, Physical Education and Health*, 183.
- Karjalainen, J. 2022. “Joustava ryhmä, sehän on vaihtoehtoista joustavin ja silloin ei ole pakko olla koko ajan samanlaisessa ryhmässä”: yläkoulun oppilaiden näkökulma liikunnan opetusryhmien muodostamiseen. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Kimiecik, J. & Harris, A. 1996. What is enjoyment? A conceptual/definitional analysis with implication for sport and exercise psychology. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18 (3), 247–263.
- Kokko, S & Martin, L. 2022. Tiivistelmä. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten Ja Nuorten Liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-Tutkimuksen Tuloksia 2022*. Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto 2023, 6.
- Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K. & Mehtälä, A. 2018. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, ruutu-aika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset.

- Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto 2019, 15–26.
- Kokkonen, M. 2015. Sukupuoli ja seksuaalinen suuntautuneisuus koululiikunnan kompastuskivinä: kuvaileva kirjallisuuskatsaus. *Kasvatus*, 46 (5), 460–472.
- Kokkonen, M. 2017. Liikuntapedagogiikan yhdenvertaisuus – sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöjen näkökulma. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 455–484.
- Koski, P & Hirvensalo, M. 2022. Lasten ja nuorten liikunnan merkitykset ja esteet. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten Ja Nuorten Liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-Tutkimuksen Tuloksia 2022*. Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto 2023, 48–57.
- Koski, P & Mäenpää, P. 2017. Suomalaisen liikunta- ja urheiluseurat muutoksessa 1986–2016. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2018:25*. Helsinki.
- Kuittinen, I. & Laine, T. 2022. 9.-luokkalaisten turvallisuuden kokemus seka- ja erillisryhmien liikunnanopetuksessa. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Kulinna, P., Martin, J., Lai, Q. & Kliber, A. 2003. Student Physical Activity Patterns: Grade, Gender, and Activity Influences. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22 (3), 298–310.
- Kurppa, J. 2011. Yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien koululiikuntakokemukset, liikunnanopetuksen sisällöt ja liikunnan opetusryhmät. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Kutinlahti, E. 2018. MET – energiankulutuksen ja fyysisen aktiivisuuden mittari. Teoksessa *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim 2023
<https://www.terveyskirjasto.fi/sisalto/laakarikirja-duodecim/23484>
- Lagestad, P., Ropo, E. & Bratbakk, T. 2021. Boys’ Experience of Physical Education When Their Gender Is in a Strong Minority. *Educational Psychology*, 12 (2021).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.573528>
- Lassila, S-M. 2017. Liikunnan yhteisopetus yläkoulussa – oppilaan toive vai kauhistus? Tapaustutkimus yhden yhteisopetukseen siirtyneen luokan oppilaiden kokemuksista. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Lehtimäki, L & Lehtimäki, L. 2017. Tytöt ja pojat yhdessä vai erikseen? 6. luokkalaisten käsityksiä ryhmäjäoista liikuntatunnilla Etelä-Pohjanmaalla. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.

- Lehtinen, E., Vauras, M. & Lerkkanen, M. 2016. Kasvatuspsykologia. 3. uudistettu painos painos. 7 Oppimisen ja kehityksen motivationaaliset ehdot. E-kirja. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Leo, M.F., Mouratidis, A., Pulido, J. J., Gajardo-Lopez, A. M. & Oliva-Sanchez, D. 2020. Perceived teachers' behavior and students' engagement in physical education: the mediating role of basic psychological needs and self-determined motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1850667>.
- Liikunta. Liikuntaan liittyviä määritelmiä 2015. Käypä hoito- työryhmä Liikunta. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 15.1.2023. [https://www.kaypahoito.fi/nix01203#:~:text=Fyysinen%20aktiivisuus%20\(physical%20activity\)%20tarkoittaa,vaikutusten%20takia%20ja%20yleens%C3%A4%20harrastuksena](https://www.kaypahoito.fi/nix01203#:~:text=Fyysinen%20aktiivisuus%20(physical%20activity)%20tarkoittaa,vaikutusten%20takia%20ja%20yleens%C3%A4%20harrastuksena).
- Liikunta. Käypä hoito -suositus 2016. (2016). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 15.1.2023. www.kaypahoito.fi.
- LIITO. 2018. Näkökulma liikunnan sekäryhmäopetukseen. Viitattu 12.10.2022. <https://www.liito.fi/uutiset/nakokulma-liikunnan-sekaryhmaopetuk/>
- Lintunen, T. & Rovio, E. 2009. Johdanto liikunnan ryhmäilmiöihin. Teoksessa E. Rovio, T. Lintunen & O. Salmi (toim.) Ryhmäilmiöt liikunnassa. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura, 13–27.
- Liukkonen, J. 2017. Psyykinen vahvuus: mielen taitojen harjoituskirja. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. 2002. Mitä tarkoitamme puhuessamme motivaatiosta. Teoksessa J. Liukkonen, T. Jaakkola & A. Suvanto (toim.) Rahasta vai rakkaudesta työhön? – Mikä meitä motivoi? Jyväskylä: Likes-työelämäpalvelut, 13–16.
- 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. 2017b. Oppimista tukevan motivaatioilmaston luominen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-Kustannus, 290–303.
- Liukkonen, J., Jaakkola, T. & Kataja, J. 2006. Taitolajina työ – Johtaminen ja sisäinen motivaatio. Edita Prima Oy: Helsinki 2006.

- Lyu, M. & Gill, D. L. 2011. Perceived physical competence, enjoyment and effort in same-sex and coeducational physical education classes. *Educational Psychology*, 31 (2), 247–260.
- Mael, F., Alonso, A., Gibson, D., Rogers, K. & Smith, M. 2005. *Single-Sex Versus Coeducational Schooling: A Systematic Review*. U.S. Department of Education. Washington, D.C.
- Malmqvist, J. 1991. Elever tycker on samundervisning! *Tidskrift I gymnastik och idrott*, 118 (5), 43–45.
- Manninen, S. 2018. Kouluviihtyvyys ja siihen liittyvät tekijät peruskoulussa ja toisen asteen opinnoissa. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research*, 612.
- Martela, F & Riekkari, T. 2018. Autonomy, Competence, Relatedness, and Beneficence: A Multicultural Comparison of the Four Pathways to Meaningful Work. *Frontiers in Psychology*, 9 (2018), 1157. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01157>.
- McKenzie, L. T., Prochaska, J. J., Sallis, F. F. & LaMaster, K. K. 2004. Coeducational and single-sex physical education in middle schools: impact on physical activity. *Res Q Exercise Sport*, 75 (4), 446–449.
- McKenzie, T. L., Catellier, D. J., Conway, T., Lytle, L. A., Grieser, M., Webber, L. A., Pratt, C. A. & Elder, J. P. 2006. Girls' Activity Levels and Lesson Contexts in Middle School PE: TAAG Baseline. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38 (7), 1229–1235.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: E-kirja opiskelijalaitos. International Methelp, Booky.fi.
- Moreno-Murcia, J. A., Ramis-Claver, J., Ruiz-González, L., Rodrigues, F. & Hernández, E. H. 2022. Longitudinal perspective of autonomy support on habitual physical activity of adolescents. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17 (4), 829–837.
- Moser, T., Berggraf Jacobsen, E. & Erdmann, R. 2005. Physical Education in Norway. Teoksessa U. Pühse & M. Gerber (toim.) *International Comparison of Physical Education. Concepts, problems, prospects*. Oxford: Meyer & Meyer Sport, 512–533.
- Nicaise, V., Cogérino, G., Fairclough, S., Bois, J. & Davis, K. 2007. Teacher feedback and interactions in physical education: Effects of student gender and physical activities. *European Physical Education Review*.
- Nieminen, A. 2020. Sekaryhmät vai erillisryhmät: yläkoululaisten toiveita koululiikunnan ryhmäjaosta. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Nurmi, J. & Salmela-Aro 2017. Johdanto. Teoksessa K. Salmela-Aro & J. Nurmi (toim.) *Mikä meitä liikuttaa – Motivaatiopsykologian perusteet*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 9–17.

- Ojanen, M. & Liukkonen, J. 2017. Liikunta ja psyykinen hyvinvointi. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-Kustannus, 215–233.
- Opetushallitus. S.a.A. Liikunnan tehtävä – Turvallisuudesta ei ole varaa tinkiä. Viitattu 24.10.2022. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/liikunnan-tehtava>.
- Opetushallitus. S.a.B. Sosiaalinen turvallisuus. Viitattu 17.11.2022. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/sosiaalinen-turvallisuus>.
- Osborne, K. Bauer, A. & Sutliff, M. (2002). Middle school students' perceptions of coed versus non-coed physical education. *Physical Educator*, 59 (2), 83–89.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta- arviointi perusopetuksessa 2010. Juvenes Print Tampereen Yliopistopaino. Opetushallitus: Koulutuksen seurantaraportti 2011, 4.
- Parpala, E. & Siljanto, L. 2017. Liikunnanopettajaksi opiskelevien käsityksiä liikunnan opetuksesta seka- ja erillisryhmästä. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu -tutkielma.
- Partonen, T. 2005. Mielenterveyden häiriöt. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 3 painos. Helsinki: Duodecim, 508–512.
- Peltonen, M. & Ruohotie, P. 1991. Ihmisten johtaminen. Helsingissä: Otava. Aavaranta-Sarja.
- Pentikäinen, S., Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2016. Koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvat oppilaat. Erilaisten oppilastekijöiden yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen yhdeksäsluokkalaisilla. *Liikunta & Tiede*, 53 (4), 99–105.
- Pereira, A., Costa, A. M., João, P. V., Espada, M. & Duarte, R. 2015. Mixing or separating students by sex during PE classes? Evidence from 3-a-side soccer games. *Journal of physical education and sports*, 15 (4), 788–792.
- Peruskouluasetus 718/1984. (1984). Viitattu 25.1.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1984/19840718#Pidm45053757857968>
- Perusopetuslaki 628/1998. (1998). Viitattu 25.1.2023 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628#L7P30>
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS) 2014. Helsinki: Opetushallitus.
- Pietilä, M. 2021. Liikunnan ilosta syntyy liikunnallinen elämäntapa. Opetushallitus. www.oph.fi
- Polet, J., Laukkanen, A. & Lintunen, T. 2018. Koettu liikunnallinen pätevyys ja liikuntamotivaatio. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten Ja Nuorten

- Liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-Tutkimuksen Tuloksia 2018. Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto 2019, 77–82.
- Puhakka, J. 2018. “Joskus pojat nauraa tytöille ja tytöt pojille” – kuudesluokkalaisten näkemyksiä liikunnan sukupuoliryhmittelystä. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Pühse, U. & Gerber, M. 2005. International comparison of physical education: Concepts, problems, prospects. Oxford: Meyer & Meyer Sport.
- Rigby, S. & Ryan, R. 2011. Glued to games. Santa Barbara: ABC-CLIO.
- Rintala, J., Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2013. Mieluisat ja epämieluisat koululiikuntalajit yhdeksäsluokkalaisten kokemina. *Liikunta & Tiede*, 50 (1), 38–44.
- Roberts, G. C. 2001. *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign (IL): Human Kinetics.
- Ruokonen, J., Kokkonen, M. & Kokkonen, J. 2014. Liikuntatuntien psykologinen turvallisuus ja motivaatioilmasto alakoululaisten tyttöjen ja poikien silmin. *Liikunta & Tiede*, 51 (6), 49–55.
- Ruotoistenmäki, J. 2020. Onnistumisia ja haasteita sekaryhmäopetuksessa liikunnanopettajien kertomana. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Ryan, R. & Deci, E. 2000. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55 (1), 68–78.
- Ryan, R. & Deci, E. 2017. *Self-determination theory: basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: The Guilford Press.
- Salin, K. 2018. 2.-3.2.2018 Näkökulma liikunnan sekaryhmäopetukseen. Julkilausuma. Liikunnan ja terveystiedon opettajat ry:n opintopäivät, Lohja. <https://www.liito.fi/uutiset/nakokulma-liikunnan-sekaryhmaopetuk/> Viitattu: 17.1.2023.
- Salmela-Aro, K. 2018a. Motivaatio ja oppiminen kulkevat käsi kädessä. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 9–24.
- Salmela-Aro, K. 2018b. Kouluinto ja koulu-uupumus. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 25–46.
- Sas-Nowosielski, K. 2008. Participation of youth in physical education from the perspective of self-determination theory. *Human Movement*, 9 (2), 134–141.
- Savon Sanomat. (3.4.2017). Professori pelkää: sekaryhmissä vaarana tyttöjen jääminen sivurooliin. Viitattu: 25.1.2023. <https://www.savonsanomat.fi/paikalliset/3009630>

- Sawicki, Z. & Görner, K. 2018. Emotional states of German high school students during physical education classes – Gender and age comparison. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (4), 2338–2349.
- Scanlan, T. A., Carpenter, P., Lobel, M. & Simons, J. P. 1993. Sources of enjoyment for youth sport athletes. *Journal of Pediatric Exercise Science*, 5, 275-285.
- Scanlan, T. A. & Simons, J. P. 1992. The construct of sport enjoyment. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Motivation in sport and exercise*. Human Kinetics, 199–216.
- Slingerland, M., Haerens, L., Cardon, G. & Borghouts, L. 2014. Differences in perceived competence and physical activity levels during single-gender modified basketball game play in middle school physical education. *European Physical Education Review*, 20 (1), 20–35.
- Smith J, N, Lounsbery A.F, M & McKenzie, T. 2012. Physical Activity in High School Physical Education: Impact of Lesson Context and Class Gender Composition
- Soini, M. 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health*, 120.
- Soini, M., Liukkonen, J., Jaakkola, T., Leskinen, E. & Rantanen, P. 2007. Motivaatioilmasto ja viihtyminen koululiikunnassa. *Liikunta & Tiede*, 44 (1), 45–51.
- Standage, M. & Treasure, D.C. 2002. Relationship among achievement goal orientations and multidimensional situational motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 72 (1), 87–103.
- Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto (SUH) 2022. Uimataitotutkimus 2022: Selvitys kuudesluokkalaisten ja esikoululaisten uimataidosta sekä koronapandemian vaikutuksista koulujen uinninopetukseen. Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto ry, Jyväskylän yliopisto & Opetushallitus.
- Suomen Perustuslaki 731/1999. (1999). Viitattu 25.1.2023. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>
- Syvöja, H., Kantomaa, M., Laine, K., Jaakkola, T., Pyhältö, K. & Tammelin, T. 2012. Liikunta ja oppiminen: Tilannekatsaus – Lokakuu 2012. Helsinki. Opetushallitus; Muistiot 2012, 5.
- Tamminiemi, E. & Viitala, V. 2019. Tytöt ja pojat yhdessä vai erikseen? Kahdeksäsluokkalaisten näkemyksiä liikunnan opetusryhmistä. Turun yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu -tutkielma.

- Tasa-arvolaki 609/1986. (1986). Viitattu: 25.1.2023.
<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860609>
- Tasa-arvovaltuutetun lausuntoja (TAS). 2010. Liikuntapainotteisen koulun oppilasvalinta. Viitattu: 25.1.2023.
<https://www.olympiakomitea.fi/olympiakomitea/vastuullisuus/tasa-arvo/tasa-arvovaltuutetun-liikuntaa-ja-urheilua-koskevia-lausuntoja/>
- Temonen, J. 2016. Yläkoululaisten näkemyksiä liikunnanopetuksen opetusryhmistä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Texeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N. & Ryan, R. M. 2012. Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9 (78).
- Theodosiou, A., Gerani, C., Barkoukis, V., Tsigilis, N., Drakou, A., Williams, S., Kershaw, A. & Rose, M. 2021. Motivation and well-being in school physical education: A cross-national study of self-determination theory. *International Journal of Sport Psychology*, 52 (2021), 213–232.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. 2021. Sukupuolen moninaisuus. Verkkosivu. Viitattu: 12.10.2022. <https://thl.fi/fi/web/sukupuolten-tasa-arvo/sukupuoli/sukupuolen-moninaisuus>
- Tilga, H., Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Raudsepp, L. & Koka, A. 2020. How does perceived autonomy-supportive and controlling behaviour in physical education relate to adolescents' leisure-time physical activity participation? *Kinesiology*, 52 (2), 265–272.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. 2020. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C:22, 2. uudistettu painos.
- UKK-insituutti. 2020. Liikunta ja mielenterveyden häiriöt. Verkkosivu. Viitattu 20.1.2023 <https://ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-sairaudet/mielenterveyden-hairiot/>
- UKK-insituutti. 2021. Liikunta ja mielenterveys. Verkkosivu. Viitattu 20.1.2023 <https://ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-mielen-hyvinvointi/>
- UKK-insituutti. 2022. Liikkumisen vaikutukset. Verkkosivu. Viitattu 20.1.2023. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-vaikutukset/>

- UKK-insituutti. 2023. Liikkumattomuuden ja paikallaanolon kustannukset. Verkkosivu. Viitattu 22.3.2023. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumattomuuden-kustannukset/>
- Van Acker, R., Carreiro da Costa, F., De Bourdeaudhuij, I., Cardon, G. & Haerens, L. 2010. Sex equity and physical activity levels in coeducational physical education: exploring the potential of modified game forms. <https://doi.org/10.1080/17408980902877609>
- Vansteenkiste, M., Ryan, M. R. & Soenens, B. 2020. Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44 (2020), 1–31.
- Vasalampi, K. 2017. Itsemääräämisteoria. Teoksessa K. Salmela-Aro & J. Nurmi (toim.) *Mikä meitä liikuttaa – Motivaatiopsykologian perusteet*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 54–65.
- Viitala, V. & Tamminiemi, E. 2019. Tytöt ja pojat yhdessä vai erikseen? Kahdeksaslukulaisten näkemyksiä liikunnan opetusryhmistä. Turun yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu -tutkielma.
- Vlachopoulos, S., Katartzi, E., Kontou, M., Moustaka, F. & Goudas, M. 2011. The revised perceived locus of causality in physical education scale: psychometric evaluation among youth. *Psychology of Sport and Exercise*, 12 (2011), 583–592.
- Von Humboldt, S., Monteiro, A. & Leal, I. 2017. Validation of the PANAS: A Measure of Positive and Negative Affect for use with Cross-National Older Adults. *Review of European Studies*, 9 (2), 10.
- Vuori, L. 2005. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) *Liikuntalääketiede*. 3 painos. Helsinki: Duodecim, 16–29.
- Vuori, L. 2011. Liikunnan vaikutustapa. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.). *Terveysliikunta*. 2 painos. Helsinki: Duodecim, 12–20.
- Wallace, R., Buchan, D. & Sculthorpe. 2020. A comparison of activity levels of girls in single-gender and mixed-gender physical education. *European physical education review*, 26 (1), 231–240.
- Wang, L. & Chen, R. 2021. Psychological needs satisfaction, self-determined motivation, and physical activity of students in physical education: Comparison across gender and school levels. *European Journal of Sport Science*, 22 (10), 1577-1585.
- Wankel, L. M. 1993. The importance of enjoyment to adherence and psychological benefits from physical-activity. *International journal of sport psychology*, 24 (2), 151–169.

- Warburton, V., Wang, J., Batholomew, K., Tuff, R. & Bishop, K. 2019. Need satisfaction and need frustration as distinct and potentially co-occurring constructs: need profiles examined in physical education and sport. *Motivation and Emotion*, 44 (2020), 54–66.
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. 1988. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6), 1063–1070.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. 2011. *Foundation of sport and exercise psychology*. 5. Pains. Champaign, IL: Human Kinetics cop. 2011.
- White, R. L., Bennie, A., Vasconcellos, D., Cinelli, R., Hilland, T., Owen, K. B. & Lonsdale, C. 2021. Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies. *Teaching and Teacher Education*, 99 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103247>
- Williams, S. M. & Hannon, J. C. 2018. Physical activity levels in coed and same-sex physical education using the tactical games model. *The Physical Educator*, 75 (3), 525–545. <https://doi.org/10.18666/TPE-2018-V75-I3-8103>
- Williamson, R. & Sandford, R. 2018. “School is already difficult enough..”: Examining transgender issues in physical education. *Physical Education Matters*, 13 (3), 57-61.
- Xiang, P., McBride, R. & Guan, J. 2004. Children’s motivation in elementary physical education: a longitudinal study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75 (1), 71–80.
- Zach, S., Cohen, R. & Arnon, C. 2020. Motivational climate in physical education classes: is it really determined by the Instructional model? *The Physical Educator*, 77 (2), 426–446.
- Zhang, T., Solmon, M., Kosma, M., Carson, R. & Gu, X. 2011. Need support, need satisfaction, intrinsic motivation, and physical activity participation among middle school students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30 (1), 51–68. doi:10.1123/jtpe.30.1.51.
- Zimmer-Gembeck, M. J. & Collins, W. A. 2006. *Autonomy development during adolescence*. Teoksessa G. R. Adams & M. D. Berzonsky (toim.) *Blackwell Handbook of Adolescence*. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd, 175-204.
- Yli-Piipari, S. 2011. The development of students’ physical education motivation and physical activity: a 3.5-year longitudinal study across grades 6 to 9. University of Jyväskylä. *Studies in Sport, Physical Education and Health*, 170.
- Yu-Kai, C., Senlin, C., Kun-Wei, T. & Li-Kang, C. 2016. Effect of autonomy support on self-determined motivation in elementary physical education. *Journal of Sports Science & Medicine*, 15 (3), 460–466.

LIITTEET

LIITE 1. Psykologisten perustarpeiden tyydyttyminen ja tukahduttaminen liikuntatunnilla (Adapted BPNSFS; Haerens ym. 2015).

Pohdi yleisesti kokemuksiasi osallistumisesta liikuntatunneille. Miten merkittäviä nämä syyt ovat sinun kannaltasi? Valitse vaihtoehto, joka parhaiten vastaa sinun käsitystäsi.

Vastaa käyttäen asteikkoa: 1 = Täysin eri mieltä ... 5 = Täysin samaa mieltä

Yleisesti liikuntatunneillani...	Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä				
	1	2	3	4	5
1. minulla on valinnanmahdollisuuksia asioissa, joita teen liikuntatunnilla	1	2	3	4	5
2. olen luottavainen, että pärjään hyvin liikuntatuntien tehtävissä	1	2	3	4	5
3. koen, että liikuntaryhmäni jäsenet välittävät minusta	1	2	3	4	5
4. koen usein, että minun on pakko osallistua harjoituksiin ja tehtäviin liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
5. epäilen suuresti, pystynkö onnistumaan liikuntatuntien tehtävissä	1	2	3	4	5
6. koen itseni ulkopuoliseksi liikuntaryhmässä	1	2	3	4	5
7. liikuntatunneilla tehtävät harjoitteet ovat minusta mielenkiintoisia	1	2	3	4	5
8. olen hyvä asioissa, joita teemme liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
9. koen yhteenkuuluvuutta liikuntaryhmäni jäseniin	1	2	3	4	5
10. liikuntatunneilla minun on pakko tehdä monia asioita, joita en itse valitsisi	1	2	3	4	5
11. olen pettynyt moniin suorituksiini liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
12. koen, että liikuntaryhmäni jäsenet ovat kylmiä ja etäisiä minua kohtaan	1	2	3	4	5
13. tapa miten liikuntatunneilla opetetaan, sopii minulle	1	2	3	4	5
14. olen luottavainen, että saavutan tavoitteeni liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
15. koen läheisyyttä ja yhteenkuuluvuutta liikuntaryhmäni jäsenten kanssa, jotka ovat minulle tärkeitä	1	2	3	4	5
16. minua painostetaan tekemään enemmän harjoitteita kuin haluaisin	1	2	3	4	5
17. olen epävarma omien kykyjeni riittävydestä liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
18. minusta tuntuu, että liikuntaryhmäni jäsenet eivät pidä minusta	1	2	3	4	5
19. teemme liikuntatunneilla asioita, jotka kiinnostavat minua	1	2	3	4	5
20. pystyn onnistumaan vaikeissakin tehtävissä liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
21. minun on hyvä olla niiden ihmisten seurassa, joiden kanssa vietän aikaa liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
22. koen, että minua vaaditaan tekemään tiettyjä asioita liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
23. koen itseni epäonnistuneeksi liikuntatunneilla tekemieni virheiden takia	1	2	3	4	5
24. koen, että liikuntaryhmässäni minun ja muiden oppilaiden väliset suhteet ovat pintapuolisia	1	2	3	4	5

LIITE 2. Motivaatioregulaatiot (PLOC-R; Vlachopoulos ym. 2011).

Alla kysytään kokemuksiasi osallistumisestasi liikuntatunneille.

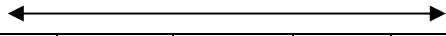
Vastaa käyttäen asteikkoa: 1 = Täysin samaa mieltä ... 5 = Täysin eri mieltä

Osallistun liikuntatunneille...	Täysin eri mieltä ←-----→ Täysin samaa mieltä				
	1	2	3	4	5
1. mutta en oikein tiedä miksi	1	2	3	4	5
2. jotta en saisi huonoa arvosanaa	1	2	3	4	5
3. koska minusta tuntuisi pahalta, jos opettaja luulisi, että olisin huono liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
4. koska minulle on tärkeää olla hyvä liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
5. koska liikuntatunnit ovat mukavia	1	2	3	4	5
6. mutta en ymmärrä miksi meillä pitää olla liikuntatunteja	1	2	3	4	5
7. jotta opettaja ei huutaisi minulle	1	2	3	4	5
8. koska minusta itsestäni tuntuisi pahalta, jos en osallistuisi liikuntatunneille	1	2	3	4	5
9. koska minulle on tärkeää kehittyä tehtävissä, joita teemme liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
10. koska liikuntatunnit ovat jännittäviä	1	2	3	4	5
11. mutta koen, että tuhlaa aikaani osallistuessani liikuntatunneille	1	2	3	4	5
12. koska on pakko	1	2	3	4	5
13. koska minusta tuntuisi pahalta, jos muut oppilaat ajattelisivat, että olen huono liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
14. koska minulle on tärkeää olla hyvä tehtävissä, joita teemme liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
15. koska nautin uusien taitojen oppimisesta	1	2	3	4	5
16. mutta en tiedä mitä saan liikuntatunneista	1	2	3	4	5
17. koska minua itseäni vaivaisi, jos en osallistuisi liikuntatunneille	1	2	3	4	5
18. koska minulle on tärkeää yrittää liikuntatunneilla	1	2	3	4	5
19. koska liikuntatunnit ovat hauskoja	1	2	3	4	5

LIITE 3. Koululiikuntaviihtymistä mittaava mittari (Adapted PANAS (Positive and negative affect schedule) Watson ym. 1988)

Alla kysytään kokemuksiasi osallistumisestasi liikuntatunneille.

Vastaa käyttäen asteikkoa: 1 = Täysin samaa mieltä ... 5 = Täysin eri mi

Miten paljon olet tuntenut seuraavia tuntemuksia viimeisten viikkojen aikana liikuntatunneilla?	En yhtään tai erittäin vähän  Erittäin paljon				
	1	2	3	4	5
1. kiinnostunut	1	2	3	4	5
2. ahdistunut	1	2	3	4	5
3. innostunut	1	2	3	4	5
4. poissa tolaltaan	1	2	3	4	5
5. vahva	1	2	3	4	5
6. syyllinen	1	2	3	4	5
7. peloissaan	1	2	3	4	5
8. vihamielinen	1	2	3	4	5
9. innoissaan	1	2	3	4	5
10. ylpeä	1	2	3	4	5
11. ärtyisä	1	2	3	4	5
12. virkeä	1	2	3	4	5
13. häpeissään	1	2	3	4	5
14. inspiroitunut	1	2	3	4	5
15. jännittynyt	1	2	3	4	5
16. määrätietoinen	1	2	3	4	5
17. tarkkaavainen	1	2	3	4	5
18. hermostunut	1	2	3	4	5
19. toimelias	1	2	3	4	5
20. pahoillaan	1	2	3	4	5

LIITE 4. Psykologisten perustarpeiden tyydyttymistä ja tukahduttamista kuvaavien väittämien korrelaatiot.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
1. PS1	1																							
2. PS2	.68**	1																						
3. PS3	.64**	.66**	1																					
4. PS4	.62**	.66**	.56**	1																				
5. AS1	.39**	.28**	.34**	.28**	1																			
6. AS2	.46**	.52**	.50**	.46**	.39**	1																		
7. AS3	.46**	.46**	.55**	.43**	.38**	.55**	1																	
8. AS4	.42**	.47**	.49**	.49**	.35**	.62**	.56**	1																
9. SS1	.38**	.41**	.38**	.32**	.28**	.37**	.33**	.31**	1															
10. SS2	.42**	.48**	.48**	.42**	.27**	.42**	.38**	.39**	.63**	1														
11. SS3	.31**	.33**	.38**	.31**	.26**	.31**	.35**	.27**	.39**	.46**	1													
12. SS4	.35**	.36**	.36**	.37**	.18**	.31**	.31**	.32**	.36**	.42**	.45**	1												
13. PF1	-.42**	-.40**	-.42**	-.41**	-.10**	-.25**	-.28**	-.24**	-.27**	-.27**	-.20**	-.22**	1											
14. PF2	-.38**	-.37**	-.38**	-.36**	-.12**	-.21**	-.21**	-.22**	-.21**	-.24**	-.18**	-.20**	.54**	1										
15. PF3	-.46**	-.41**	-.43**	-.43**	-.13**	-.26**	-.26**	-.21**	-.25**	-.25**	-.16**	-.22**	.55**	.56**	1									
16. PF4	-.39**	-.31**	-.37**	-.34**	-.13**	-.21**	-.26**	-.17**	-.30**	-.29**	-.19**	-.21**	.49**	.58**	.62**	1								
17. AF1	-.02	-.04	-.07	-.00	-.12**	-.12**	-.14**	-.16**	-.05	-.04	-.01	-.03	.15**	.15**	.13**	.12**	1							
18. AF2	-.17**	-.18**	-.21**	-.14**	-.21**	-.27**	-.23**	-.33**	-.16**	-.08*	-.09*	-.12**	.22**	.26**	.23**	.26**	.49**	1						
19. AF3	-.26**	-.19**	-.32**	-.22**	-.14**	-.26**	-.31**	-.26**	-.14**	-.15**	-.12**	-.18**	.37**	.33**	.41**	.36**	.29**	.40**	1					
20. AF4	-.10*	-.08*	-.12**	-.07	-.18**	-.19**	-.19**	-.21**	-.09*	-.06	-.01	-.03	.21**	.24**	.26**	.30**	.41**	.43**	.43**	1				
21. SF1	-.35**	-.30**	-.28**	-.26**	-.15**	-.17**	-.22**	-.21**	-.40**	-.40**	-.27**	-.33**	.44**	.42**	.45**	.46**	.12**	.24**	.30**	.20**	1			
22. SF2	-.29**	-.27**	-.27**	-.22**	-.11**	-.15**	-.20**	-.13**	-.43**	-.40**	-.23**	-.30**	.32**	.40**	.39**	.42**	.12**	.19**	.26**	.18**	.61**	1		
23. SF3	-.35**	-.34**	-.34**	-.27**	-.10**	-.19**	-.24**	-.16**	-.44**	-.43**	-.29**	-.33**	.37**	.41**	.51**	.55**	.12**	.25**	.33**	.25**	.61**	.68**	1	
24. SF4	-.10*	-.04	-.05	-.00	-.00	-.00	-.04	-.03	-.16**	-.11**	-.02	-.05	.13**	.18**	.27**	.27**	.18**	.16**	.20**	.26**	.28**	.31**	.35**	1

*p-arvo < 0.05, **p-arvo < 0.001

PS = Koettu pätevyys, tyydyttyminen, AS = Koettu autonomia, tyydyttyminen, SS = Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus, tyydyttyminen
 PF = Koettu pätevyys, tukahduttaminen, AF = Koettu autonomia, tukahduttaminen, SF = Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus, tukahduttaminen

LIITE 5. Koululiikuntamotivaatiota kuvaavien väittämien korrelaatiot.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
1. Amot1	1																							
2. Amot2	.40**	1																						
3. Amot3	.45**	.62**	1																					
4. Amot4	.44**	.49**	.55**	1																				
5. Ulk1	.20**	.18**	.17**	.22**	1																			
6. Ulk2	.36**	.45**	.42**	.42**	.29**	1																		
7. Ulk3	.32**	.46**	.45**	.45**	.47**	.47**	1																	
8. Sis1	.10**	.15**	.17**	.12**	.38**	.31**	.19**	1																
9. Sis2	-.03	-.04	-.04	-.07	.13**	.17**	.05**	.39**	1															
10. Sis3	.17**	.21**	.23**	.24**	.25**	.43**	.24**	.58**	.39**	1														
11. Sis4	-.04	-.02	-.02	-.03	.15**	.10*	.04	.37**	.67**	.38**	1													
12. Tun1	-.12**	-.24**	-.21**	-.23**	.03	-.03	-.27**	.31**	.44**	.23**	.43**	1												
13. Tun2	-.18**	-.19**	-.20**	-.22**	-.11**	-.03	-.34**	.17**	.50**	.18**	.42**	.56**	1											
14. Tun3	-.07	-.14**	-.11**	-.15**	.01	.02	-.20**	.31**	.47**	.33**	.44**	.67**	.62**	1										
15. Tun4	-.27**	-.31**	-.33**	-.27**	-.05	-.11**	-.34**	.18**	.42**	.14**	.46**	.54**	.60**	.55**	1									
16. SMo1	-.26**	-.42**	-.39**	-.35**	-.26**	-.28**	-.54**	.00	.29**	.08*	.21**	.56**	.53**	.45**	.50**	1								
17. SMo2	-.02	-.08*	-.02	-.12**	-.14**	.04	-.28**	.17**	.31**	.12**	.24**	.42**	.51**	.45**	.40**	.49**	1							
18. SMo3	-.23**	-.27**	-.28**	-.24**	-.16**	-.14**	-.37**	.13**	.38**	.09*	.39**	.54**	.65**	.56**	.63**	.57**	.43**	1						
19. SMo4	-.25**	-.40**	-.42**	-.34**	-.23**	-.27**	-.52**	-.01	.29**	-.07	.21**	.51**	.54**	.45**	.58**	.78**	.51**	.59**	1					

*p-arvo < 0.05, **p-arvo < 0.001

Amot = Amotivaatio, Ulk = Ulkoinen säätely, Sis = Sisäistetty säätely, Tun = Tunnistettu säätely, SMO = Sisäinen motivaatio