

**KAIKILLE YHTEINEN KOULU – OPPILAIKEN OSALLISTUMINEN
HETEROGEEINISESSA 7-LUOKAN POIKIEN LIIKUNTARYHMÄSSÄ**

Päivi Timonen & Markus Tornberg

Liikuntapedagogiikan
pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2006

TIIVISTELMÄ

Timonen, P. & Tornberg, M. 2006. Kaikille yhteinen koulu – oppilaiden osallistuminen heterogeenisessä 7-luokan poikien liikuntaryhmässä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. 96 s.

Tutkimuksen päätarkoitus on selvittää oppilaiden osallistumista heterogeenisessä liikuntaryhmässä. Osallistumista tutkittiin liikuntatuntien rakenteen ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautumisen sekä oppilaiden toiminnan, fyysisen aktiivisuuden ja välitöiden tuntikokemusten avulla. Tutkimus on osa Jyväskylän yliopiston liikuntatieteiden laitoksella toteutettavaa Hyvinvointia koululiikunnalla -tutkimusprojektia.

Tutkimuksemme on luonteeltaan tapaustutkimus, jossa kohdejoukkona oli 7-luokan poikien liikuntaryhmä. Ryhmästä valittiin neljä taidoiltaan ja tarpeiltaan erilaista oppilasta, joita tarkemmin tutkimalla kuvattiin oppilaiden osallistumista heterogeenisessä liikuntaryhmässä. Tutkimusaineisto kerättiin viideltä liikuntatunnilta kevään 2005 aikana. Tutkimusmenetelminä käytettiin osallistuvaa havainnointia ja systemaattista observointia. Oppilaiden kokemuksia selvitettiin kyselylomakkeella. Oppilaan toimintaa ja fyysistä aktiivisuutta analysoitiin videolta tietokonepohjaisella LOTAS (V. 2.0) -observointiohjelmalla (Heikinaro-Johansson ym. 2004). Fyysisen aktiivisuuden analysointi pohjautui sovellettuun SOFIT -luokitukseen. Tunnin rakenteen ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautumisen analysointi perustuivat osallistuvaan havainnointiin sekä SOFIT -observointimenetelmään.

Tunnit olivat rakenteeltaan ja fyysiseltä kuormittavuudeltaan vaihtelevia, mikä tuki oppilaiden osallistumista. Oppilaan toiminnan tulokset vastasivat aikaisemmissa observointitutkimuksissa saatuja tuloksia. Oppilaat suorittivat tehtävää keskimäärin 46 % tunnista, mikä täyttää yhdelle oppitunnille asetetut suositukset terveyttä edistävästä liikunnasta. Tehtävien suorittamiseen sisältyvän vähintään kohtalaisella intensiteetillä (MVPA) suoritettun fyysisen aktiivisuuden määrä oli 16 % tunnin kokonaiskestosta. Fyysisen aktiivisuuden tulokset jäivät sekä yhdelle oppitunnille asetetuista suosituksista että liikunnan viikoittaista kokonaismäärää koskevista yleisistä terveysliikunnan suosituksista.

Oppilaiden kokemukset liikuntatunneista noudattivat yhtenäistä linjaa. Oppilaat kokivat osallistuneensa tunneilla aktiivisesti ja viihtyneensä hyvin. Heidän kokemuksensa vastasivat pääosin tutkijoiden havaintoja. Koululiikunnan monipuolinen ja vaihteleva toiminnallisuus yhdessä myönteisten liikuntakokemusten kanssa tukee terveyttä ja hyvinvointia edistävän liikunnan toteutumista kaikille yhteisessä koulussa.

Asiasanat: koululiikunta, heterogeenisuus, osallistuminen, tapaustutkimus.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	2
1 JOHDANTO.....	6
2 KAIKILLE YHTEINEN KOULU	8
2.1 Yhteisen koulun käsitteet	8
2.2 Yhteinen koulu lainsäädännössä.....	10
3 LIIKUNTA KAIKILLE YHTEISESSÄ KOULUSSA.....	12
3.1 Opetussuunnitelman näkökulma kaikille yhteisestä liikunnasta	12
3.2 Liikunnanopetuksen toteuttaminen oppilaslähtöisesti.....	14
3.3 Erilaiset oppilaat liikunnan opetusryhmissä.....	15
3.4 Koululiikunta oppilaiden hyvinvoinnin tukijana.....	17
4 OPPILAAN OSALLISTUMINEN LIIKUNTATUNNILLA	20
4.1 Oppilaan osallistuminen liikunnan opetus-oppimisprosessiin	20
4.2 Oppilaan toiminta liikuntatunnilla.....	22
4.3 Oppilaan fyysinen aktiivisuus liikuntatunnilla.....	24
4.4 Oppilaan välittömät tuntikokemukset.....	26
5 TUTKIMUKSEN TEHTÄVÄ JA TUTKIMUSSTRATEGIA.....	28
5.1 Tutkimuksen tarkoitus	28
5.2 Tutkimuksen lähestymistapa ja viitekehys.....	28
5.3 Tutkimusongelmat.....	32
6 TUTKIMUSMENETELMÄT	33
6.1 Tutkimuksen kohdejoukko	33
6.2 Tutkimuksen toteutus	33
6.3 Mittarit.....	34
6.3.1 LOTAS -observointiohjelma	35

6.3.2	SOFIT -observointimenetelmä	37
6.3.3	Oppilaskysely ja päiväkirja	39
6.4	Aineiston analyysimenetelmät.....	40
6.5	Tutkimuksen luotettavuus	40
6.5.1	Reliabiliteetti	41
6.5.2	Validiteetti	45
7	TULOKSET	47
7.1	Kaukalopallotunti	49
7.1.1	Kaukalopallotunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri	49
7.1.2	Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus kaukalopallotunnilla	50
7.1.3	Oppilaiden välittömät tuntikokemukset kaukalopallotunnin jälkeen	52
7.2	Lentopallo- ja telinevoimistelutunti	53
7.2.1	Lentopallo- ja telinevoimistelutunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri.....	53
7.2.2	Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus lentopallo- ja telinevoimistelutunnilla	55
7.2.3	Oppilaiden välittömät tuntikokemukset lentopallo- ja telinevoimistelutunnin jälkeen.....	56
7.3	Tanssitunti	57
7.3.1	Tanssitunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri	57
7.3.2	Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus tanssitunnilla.....	58
7.3.3	Oppilaiden välittömät tuntikokemukset tanssitunnin jälkeen.....	60
7.4	Liikehallintamittaukset	60
7.4.1	Liikehallintatunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri	61
7.4.2	Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus liikehallintatunnilla.....	62
7.4.3	Oppilaiden välittömät tuntikokemukset liikehallintatunnin jälkeen.....	64
7.5	Perusliikuntatunti.....	65
7.5.1	Perusliikuntatunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri.....	65
7.5.2	Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus perusliikuntatunnilla	66
7.5.3	Oppilaiden välittömät tuntikokemukset perusliikuntatunnin jälkeen.....	68
7.6	Yhteenvetoa eri liikuntatuntien rakenteesta, fyysisestä kuormittavuudesta sekä oppilaiden osallistumisesta ja kokemuksista	68

8	POHDINTA.....	72
	LÄHTEET	83
	LIITTEET	92
	Liite 1. Kirje oppilaiden huoltajille	
	Liite 2. Kirje rehtorille	
	Liite 3. Luokan liikuntaohjelma	

1 JOHDANTO

Kaikille oppilaille pyritään tarjoamaan mahdollisuus käydä yhteistä koulua. Tällöin korostetaan syrjäytymisen ennaltaehkäisyä sekä oppilaiden kokonaisvaltaisen osallistumisen edistämistä sukupuoleen, ikään, terveydentilaan, vammaisuuteen tai muuhun erityispiirteeseen katsomatta (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 14). Nykykoulussa liikuntaryhmät ovat heterogeenisiä. Rintalan, Välimaan, Ojalan, Villbergin, Tynjälän ja Kannaksen (2004) tutkimuksen mukaan kouluikäisistä lapsista ja nuorista noin joka viides tarvitsee erityistä tukea oppimisprosessissaan. Heistä suurin osa, 80 % opiskelee yleisopetuksen ryhmissä. Jokaisessa liikuntaryhmässä on siten arviolta kahdesta kolmeen erityistä tukea tarvitsevaa oppilasta. Lisäksi erityishuomiota voivat tarvita maahanmuuttajaoppilaat tai erityislahjakkaat, joita edelliset luvut eivät sisällä.

Koululiikunta tavoittaa koko ikäluokan. Liikuntatunneilla opetellaan liikunnan perustietoja ja -taitoja. Opetukseen osallistuminen tulee siten tehdä jokaiselle mahdolliseksi. Liikunnan keskeinen tavoite on oppilaiden terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tulisi oppilailla olla mahdollisuus osallistua monipuoliseen, positiivisia kokemuksia tuottavaan liikuntaan, joka on fyysisesti riittävän rasittavaa. Tavoitteen kannalta merkittävimmän haasteen muodostavat ne oppilaat, jotka ovat ilmoittaneet harrastavansa liikuntaa vain oppitunneilla. Tutkimusten mukaan viidesosa suomalaisesta koulu- nuorisosta ei harrasta lainkaan liikuntaa vapaa-ajallaan (Huisman 2003; Hämäläinen, Nupponen, Rimpelä & Rimpelä 2000; Nupponen, Telama & Laakso 1997). (National Association for Sport and Physical Education 2004; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004.)

Osallistuminen on oppimisen tärkein edellytys. Oppilaat pystyvät tiedostamaan ja kehittämään taitojaan vain omakohtaisesti osallistumalla (Biklen 2001). Osallistumisen käsite on laaja ja sitä voidaan tutkia monista eri näkökulmista. Tässä tutkimuksessa pyrimme selvittämään kokonaiskuvaa osallistumisesta tarkastelemalla eri liikuntamuotoja heterogeenisessä poikien liikuntaryhmässä. Liikuntatunnin rakenteen ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautumisen avulla kuvaamme puitteet, jossa oppilaiden osallistuminen tapahtuu. Osallistumista tutkimme täsmällisemmin oppilaiden toiminnan avulla. Havainnoimme

oppilaiden eri toimintoihin esimerkiksi järjestymiseen tai tehtävän suorittamiseen tunnilla kuluvaa aikaa. Toimintojen ohella tarkastelemme oppilaiden tehtävien suorittamisen aikaista fyysistä aktiivisuutta sekä sen intensiteettiä. Oppilaiden liikuntatunneilta muodostamat kokemukset täydentävät kuvaa osallistumisesta tuomalla esiin heidän subjektiivisen näkökulmansa. Tulosten avulla pohdimme, toteutuuko oppilaiden tasa-arvoinen osallistuminen liikuntatunneilla.

2 KAIKILLE YHTEINEN KOULU

Tutkimuksen teoriaosassa lähestytään kouluinstituutiota sekä erityis- että yleispedagogiikan käsittein. Erityispedagogiikasta tuttujen käsitteiden (integraatio ja inklusio) avulla kuvataan koululaitoksen kehittymistä ja nykyistä tilaa Suomessa. Suomessa on edetty vaiheittain kohti kaikille yhteistä koulua, mutta kehitys on vielä kesken. Kaikille yhteinen koulu käsitteenä kuvaa, että kaikilla oppilailta tulee olla yhtäläiset oikeudet tasa-arvoiseen peruskoulutukseen. Opetus tulee järjestää oppilaiden yksilöllisten edellytysten mukaisesti erilaisuutta arvostaen. Oppilaan tulee tuntea olevansa hyväksytty ja arvostettu kouluyhteisön jäsen omassa lähikoulussaan. Koululiikunnassa tämä tarkoittaa tarkoituksenmukaista ja tavoitteellista, oppilaan valmiuksiin perustuvaa opetusta, jossa tarvittavat tukitoimet on järjestetty. (Block 2000; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 10–19; Sherrill 2004, 240–260.)

2.1 Yhteisen koulun käsitteet

Kaikille yhteisen koulun käsitteen kehitys on lähtenyt liikkeelle integraatiokeskustelusta. Suomen kielen perussanakirjan mukaan integraatio merkitsee yhdentämistä, eheyttämistä ja integroimista (Nurmi, Rekiaro, Rekiaro & Sorjanen 2003, 181). Koulumaailmassa sillä tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla pyritään mahdollistamaan erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden opiskelu yleisten kasvatuspalveluiden yhteydessä. Integraatio voidaan jakaa fyysiseen, toiminnalliseen, sosiaaliseen ja yhteiskunnalliseen ulottuvuuteen. Tällöin integraatio voidaan ymmärtää sekä keinona että päämääränä. Kaikille yhteinen opetus (fyysinen integraatio) mahdollistaa oppilaiden välisen yhteistyön (toiminnallinen integraatio). Yhteistointi puolestaan edistää suvaitsevaisuutta sekä oppilaiden iänmukaista vuorovaikutusta (sosiaalinen integraatio) luoden pohjaa yhdenmukaisille mahdollisuuksille, oikeuksille ja velvollisuuksille yhteiskunnassa (yhteiskunnallinen integraatio). (Moberg & Ikonen 1981, 1–2.) Liikunnanopetuksessa integraatio tarkoittaa erityistä tukea tarvitsevan oppilaan opettamista tavallisessa opetusryhmässä ja osallistumista normaaliopetukseen aina, kun se vain on mahdollista. Kaikille oppilaille täysiaikainen integrointi ei kuitenkaan aina ole tarkoituksenmukaista. Liikuntatunneilla tapahtuvan integraation tärkein tavoite on sosiaalisen

integraation edistäminen, jotta tulevaisuudessa päämääränä voi olla yhteiskunnallinen integraatio. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 16–18.)

Inkluusio tarkoittaa sananmukaisesti johonkin sisällyttämistä ja mukaan ottamista (Nurmi ym. 2003, 179). Koulutuksessa se ymmärretään jokaisen oppilaan mahdollisuutena käydä alusta alkaen yhteistä koulua. Idealistisena tavoitteena on yksi yhteinen koulujärjestelmä, jonka pohjana on laaja yhteiskunnallinen tasa-arvo kaikkien ihmisten välillä. Inkluusio ei ole tietty saavutettu tila, vaan jatkuvaa oppimisen ja osallistumisen esteiden purkamista koulussa ja koko yhteiskunnassa. Se on uusi tapa ajatella ja toimia niin, että kaikki voivat olla osallisena yhteisössä, jossa erilaisuus on enemmän normaalia kuin poikkeavaa. (Karagiannis, Stainback & Stainback 1997b; Saloviita 2001.) Koululiikunnassa inkluusio tulee ymmärtää opetuksen soveltamisena oppilaiden tarpeita ja edellytyksiä vastaavaksi. Tuntien suunnittelu, joka käsittää opetussisällöt, opetusmenetelmät, opetusstrategiat ja opetus-tilat järjestelyineen toteutetaan oppilaslähtöisesti. Opetussuunnitelmaa muokataan siten, että jokainen oppilas voi osallistua menestyksekkäästi riittävän haasteelliseen ja tarkoituksenmukaiseen liikuntaohjelmaan. Inklusiivinen liikunnanopetus voi päästä tavoitteisiinsa vain silloin, kun asianmukaiset opetussuunnitelmalliset ja opetukselliset sovellukset on tehty ja riittävät inhimilliset voimavarat ja tukitoimet ovat käytössä. (Block 2000, 21–38; Sherrill 2004, 240–260.)

Integraatio- ja inklusiokäsitteitä käytetään usein sekaisin viitattaessa samaan asiaan. Lähtökohdat näillä käsitteillä ovat kuitenkin erilaiset. Integraatiossa aluksi erillään eli segregoituna olleet osat on liitetty yhteen eli integroituihin. Inklusiiossa tällaista lähtötilannetta ei ole ollut, vaan kaikki ovat olleet alusta asti yhdessä. Toisaalta integraatio laajasti ymmärrettynä on hyvin lähellä inklusiokäsitettä. (Moberg 2001.) Näin ollen integraatio käsittää kaiken sen, mitä kasvatusympäristöjen ja yhteisöjen tulee tehdä erilaisuuden hyväksymiseksi (Emanuelsson 2001). Erot näiden kahden termin käytössä johtuvat pääosin siitä, että niiden ymmärtäminen ja käyttö vaihtelevat suuresti ympäri maailmaa. Yhdysvalloissa on perusteltu inklusiokäsitteen käyttöä siten, että se ilmaisee integraatiota paremmin ne tarpeet, joita kaikille yhteinen koulu edellyttää. Tällaisen koulun rakentamiseen tarvitaan isoja ja syviä rakenteellisia muutoksia yhteiskunnassa sekä kasvatukseen liittyvien henkilöiden asenteissa ja koulutuksessa. (Karagiannis ym. 1997a.) Toisaalta Pohjoismaissa, joissa on sovitettu yhteen kahta rinnakkaista opetusjärjestelmää, on luontevaa puhua integraatios-

ta. Kaikesta huolimatta sekä integraatio että inklusio tulee nähdä tavoiteltuina ja toivotuina asiantiloina, joissa päämääränä on päästä eroon segregatiosta ja eksklusiosta. (Emanuelsson 2001.)

Kansainvälisessä keskustelussa kouluintegraatio on ollut esillä 1960-luvulta lähtien. Suomessa kouluintegraation hitaaseen etenemiseen on vaikuttanut kaksoisjärjestelmäajattelu, jossa yleisopetus ja erityisopetus on nähty omina erillisinä järjestelminään (Saloviita 2001). Kouluviranomaiset ovat 1970-luvulta saakka suosittelleet erityisopetukselle integroituvia sijoitusratkaisuja vähiten rajoittavan ympäristön periaatteeseen vedoten. Tavoitteena on ollut, että erityisopetukseen siirretty oppilas voi käydä koulua mahdollisimman paljon yleisopetuksen yhteydessä. Tästä huolimatta erityisluokkia on paljon ja niiden määrä on viime vuosikymmenten aikana jopa kasvanut. (Moberg 2001.)

1980-luku merkitsi eräänlaista murrosta kansainvälisessä integraatiokehityksessä. Integraatioajattelu kehittyi inklusioajatteluksi, joka siis pyrkii yhdistämään yleisopetuksen ja erityisopetuksen toisiinsa yhdeksi yhtenäiseksi kouluksi. Inklusio syntyi integraation toteuttamisessa havaittujen puutteiden sekä koulutuksen kaksoisjärjestelmäajatteluun kohdistetun kritiikin vuoksi. (Karagiannis ym. 1997a, b; Saloviita 2001.) Suomessa kaikille yhteisen koulun haasteeseen on tartuttu toden teolla vasta viime vuosina. (Murto, Naukkarinen & Saloviita 2001.) Esimerkiksi liikuntakasvatuksessa on ryhdytty tutkimaan ja etsimään keinoja, joilla oppilaiden välillä havaittavat liikunnallisten ominaisuuksien erot voitaisiin hyväksyä ja heitä pystyttäisiin opettamaan tasavertaisina (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998).

2.2 Yhteinen koulu lainsäädännössä

Suomessa säädettiin vuonna 1921 laki yleisestä oppivelvollisuudesta. Kuitenkin vasta 1990-luvun lopulla lainsäädännössä taattiin kaikkien lasten ja nuorten ottaminen perusopetuksen piiriin (Suomen perustuslaki 731/1999). Nykyään kaikkien lasten yhteinen opetus on lainsäädännön tasolla monin tavoin turvattu. Suomen perustuslaissa (931/1999), jonka uusitut asetukset tulivat voimaan 1.3.2000, määritellään kansalaisten perusoikeudet. Lain mukaan jokaisella ihmisellä on oikeus ihmisarvoa kunnioittavaan elämään. Lain edessä

ihmiset ovat yhdenvertaisia. Opetuslainsäädännön tavoin perustuslaki turvaa jokaiselle yhtäläiset mahdollisuudet maksuttomaan perusopetukseen. Lapsia on kohdeltava tasa-arvoisesti yksilöinä, ja heidän tulee saada vaikuttaa itseään koskeviin asioihin kehitystään vastaavalla tavalla.

Oppivelvollisuudesta ja opetuksen tavoitteista säädetään koululaissa (Perusopetuslaki 21.8.1998/628). Koululainsäädännön tavoitteena on edistää koulutuksellista tasa-arvoa: jokainen Suomessa vakinaisesti asuva lapsi on oppivelvollinen 9–11 vuotta. Valtakunnallisista perusteista johdettu yleissivistykseen tähtäävä opetus tulee järjestää oppilaiden ikäkauden ja edellytysten mukaisesti oppilaan lähikoulussa. Lain perusteella oppivelvollisella on oikeus opetukseen, joka tapahtuu hänen omalla kielellään. Myös viittomakieltä käyttävien sekä vammaisuuden tai muun erityispiirteen vuoksi tulkitsemis- ja käänösapua tarvitsevien oikeudet turvataan. Oppivelvollisella on oikeus myös opetukseen osallistumisen mahdollistaviin tukitoimiin ja apuvälineisiin. Lisäksi laissa turvataan mahdollisuus tuki- ja erityisopetukseen joko yleisopetuksen ohessa tai erityisluokalla. Inklusiivinen kaikille yhteinen koulu on noussut myös laajaksi yleismaailmalliseksi tavoitteeksi. Tämä on tullut julki useissa kansainvälisissä koulutusalan aloitteissa (UNESCO 1999; UNICEF 1989; YK 1993).

Perustus- ja koululain tapaan myös lastensuojelulaki (5.8.1983/683), liikuntalaki (18.12.1998/1054) sekä rakennuslaki (Rakennuslaki 1999) korostavat tasa-arvoisuutta ja suvaitsevaisuutta. Lastensuojelulaissa taataan jokaiselle lapselle ja nuorelle oikeus turvalliseen ja virikkeitä antavaan kasvuympäristöön sekä tasapainoiseen kehitykseen. Lasten ja nuorten koulunkäynti ja kehitys tulee turvata hankkimalla heille heidän tarpeitaan vastaava tuki ja ohjaus. Myös erityisen tuen tarve tulee huomioida. Liikuntalaissa tuodaan esiin liikunnan edellytysten luominen tasapuolisesti kaikille kansalaisille. Erityisesti korostuu erityistä tukea tarvitsevien lasten ja nuorten huomioon ottaminen liikuntaa järjestettäessä. Rakennuslain mukaan rakennusten tulee soveltua tai olla sovellettavissa jokaiselle, niin liikunta- tai toimintarajoitteisille henkilöille kuin sellaisille, joilla liikkumisrajoitteita ei ole.

3 LIIKUNTA KAIKILLE YHTEISESSÄ KOULUSSA

Tässä luvussa käsittelemme liikunnan asemaa kaikille yhteisessä koulussa. Valtakunnallinen opetussuunnitelma luo raamit koulujen liikuntakasvatukselle. Tämän päivän koulussa oppilaat ovat erilaisia ja liikuntaryhmistä muodostuu siten heterogeenisiä. Koulukohtaisten opetussuunnitelmien yhtenä keskeisenä lähtökohtana tulee siis olla oppilaat ja heidän tarpeensa. Jo valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa korostetaan kaikkien oppilaiden tasa-arvoista mahdollisuutta osallistua koululiikuntaan. Kokonaisvaltaisen oppimisen mallin oppilaslähtöinen soveltaminen on yksi keino tasa-arvoisen, oppilaiden hyvinvointia tukevan liikunnanopetuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen (Gallahue & Donnelly 2003, 226–248; Luukkonen 2001, 29–36). Tällainen opetus tarjoaa oppilaille mahdollisuuden saavuttaa koululiikunnan terveyttä edistäviä tavoitteita. Terveyttä edistävien tavoitteiden saavuttaminen on kuitenkin mahdollista vain säännöllisellä ja riittävän rasittavalla koululiikunnalla.

3.1 Opetussuunnitelman näkökulma kaikille yhteisestä liikunnasta

Opetushallituksen kirjaamat valtakunnalliset opetussuunnitelman perusteet ohjaavat koulujen toimintaa ja toimivat kehyksenä koulujen opetussuunnittelussa. Paikalliset kunta- ja koulutason suunnitelmat sekä oppilaiden henkilökohtaiset opetussuunnitelmat operationalisoivat yhteiskunnan määrittämät koulutuksen arvot ja tavoitteet sekä keskeiset arviointikriteerit kulttuuriset ja alueelliset erityispiirteet huomioiden. Koulu-, ryhmä- ja yksilötason suunnitelmat laaditaan monialaisen koulun henkilökunnan, kodin sekä sosiaali- ja terveydenhuollon viranomaisten kanssa tehtävän yhteistyön pohjalta. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 10–19.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2004, 247–250) mukaan koululiikunta on toistuvaa viikoittaista toimintaa. Liikuntatunti on sisällöllisesti koululiikunnan tärkein perusyksikkö. Peruskoulun yläluokilla liikuntaa on yleensä kaksi vuosiviikkotuntia, mikä tarkoittaa 90 minuuttia viikossa. Liikuntatunti on rakenteeltaan kokonaisuus, jossa opettaja antaa oppilaille vaihtelevia määriä erilaisia toiminnallisia tehtäviä. Yleensä tunnit aloite-

taan ja päätetään opettajan johtamiin yhteisiin ohje- ja palautekeskusteluihin (Graham 2001, 93–109).

Koululiikunnan tärkeimpänä tehtävänä on oppilaan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalis-eettisen kehityksen ja hyvinvoinnin tukeminen. Lisäksi opetuksen tavoitteena on tarjota oppilaille myönteisiä liikuntakokemuksia sekä mahdollisuuksia sellaisten liikunnan harrastamiseen tarvittavien tietojen, taitojen ja asenteiden rakentamiseen, joiden avulla on mahdollista valita liikunnallisia vapaa-ajan harrastuksia ja omaksua aktiivinen ja terveellinen elämäntapa. Liikuntalajit ovat väline näiden tavoitteiden saavuttamiseksi (Huisman 2003, 97). Koululiikunnan tarkemmat tavoitteet ja sisällöt sekä niihin liittyvät päättöarvioinnin kriteerit velvoittavat opettajia opettamaan tiettyjä liikuntamuotoja. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 247–250.)

Opetuksen tasa-arvoisuus on peruskoulun keskeinen periaate ja myös lain edellyttämä vaatimus, joka tulee huomioida sekä opetuksessa että arvioinnissa. Oppimisen esteet pitää pyrkiä poistamaan kunkin yksilön kohdalla mahdollisimman tehokkaasti. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004) todetaan, että opettajan tulee luoda liikuntatilanteet psyykkisesti, sosiaalisesti ja fyysisesti turvallisiksi sekä ilmapiiri hyväksyväksi ja oppimista edistäväksi. Lisäksi opetusta tulee eriyttää oppilaan ja ryhmän taitoja vastaavaksi. Oppilaalle, jolla on päätös erityisopetukseen siirtämisestä, laaditaan henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS). Henkilökohtainen oppimissuunnitelma liikuntaan voidaan laatia kaikille oppilaille. Erityisesti siitä on kuitenkin hyötyä sellaiselle oppilaalle, joka tarvitsee erityistukea juuri liikunnassa. Näissä dokumenteissa opetuksen yleisiä tavoitteita, sisältöjä ja menetelmiä on sovellettu yksilöllisesti oppilaan oppimisedellytyksiä ja erityistarpeita vastaaviksi. Niihin tulee lisäksi sisältyä tiedot riittävästä tukitoimista laadittujen oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. (Huovinen & Heikinaro-Johansson 2003; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004.)

Oppilasarvioinnin perusteet määrittävät osana valtakunnallisia perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (2004, 262–267). Liikunnallisten taitojen ja tietojen kehittymisen ja aktiivisuuden ohella tulee arvioinnissa huomioida sosiaaliset ja eettiset taidot. Raustevon Wrightin, von Wrightin & Soinin (2003, 179) mukaan arviointi on tärkeä ohjaaja opetus-oppimisprosessissa. Se on tienviitta tulevaisuutta varten. Opintojen aikaisessa arvioin-

nissa on oppilaan saamalla palautteella keskeinen merkitys. Tieto omasta osaamisesta ja edistymisestä suhteessa opetukselle asetettuihin tavoitteisiin ohjaa ja kannustaa opiskelua sekä kehittää oppilaan edellytyksiä itsearviointiin. Itsearviointi ohjaa oppilasta tarkastelemaan omaa oppimisprosessiaan, auttaa oppilasta tiedostamaan ajatteluaan ja toimintaansa. Itseohjautuva oppilas on tietoinen omaa oppimistaan tukevista rakenteista, mikä on tärkeää oppimisen jatkuvuuden kannalta. Päättöarviointi kertoo laajasti ja monipuolisesti oppilaan osaamisesta. Se suoritetaan valtakunnallisten päättöarvioinnin kriteerien pohjalta, jotta arvosanat olisivat vertailukelpoisia ja oikeudenmukaisia jatko-opintoihin pyrittäessä. Mikäli oppilaalle on laadittu henkilökohtainen opetussuunnitelma, perustuu arviointi hänelle yksilöllisesti asetettuihin tavoitteisiin. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 262–267.)

3.2 Liikunnanopetuksen toteuttaminen oppilaslähtöisesti

Kokonaisvaltaisen oppimisen mallin soveltaminen on esimerkki liikunnanopetuksen oppilaslähtöisestä suunnittelusta ja toteuttamisesta koulussa. Suunnittelun lähtökohtana ovat tällöin kunkin oppilaan yksilölliset valmiudet, tarpeet ja toiveet. Huovinen (2002) tuo artikkelissaan esiin, kuinka oppilaslähtöistä koululiikuntaa voidaan toteuttaa strukturoidun opetuksen periaatteella. Kasvatustieteissä käytettävä malli on sovellus autististen henkilöiden opettamiseen suunnitellusta TEACCH -kuntoutusmallista. Tärkeää on huomata, että strukturoidun opetuksen mallin periaatteet ovat keskeisiä myös laadukkaassa yleisessä liikunnanopetuksessa. Mallissa opetuksen ja oppimisen rakenteet suunnitellaan oppilaskohdaisesti mahdollisimman selkeiksi. Rakenteiksi määritellään ne opetuksen osatekijät, jotka vaikuttavat merkittävästi opetus-oppimisprosessiin. Lähtökohtana opetuksessa ovat liikunnanopetuksen yleiset tavoitteet sekä oppilasryhmä. Henkilökohtaiset tavoitteet ja sisällöt on hyvä laatia yhteistyössä oppilaan ja hänen huoltajiensa sekä muiden oppilasta ohjanneiden tai ohjaavien henkilöiden kanssa. Opetettaessa korostuvat opettajan viestintätaidot sekä oppilaiden oppimistyylit ja kommunikointitavat. Monikanavaisia menetelmiä käyttämällä opettaja helpottaa erilaisten oppilaiden oppimista. Myönteinen opetus- ja oppimiskokemus edellyttää lisäksi liikuntatunnin selkeää ajallista rytmitystä sekä liikuntasuorituksen johdonmukaista etenemistä perusvalmiuksien oppimisesta haasteellisiin sovelluksiin. Jatkuva palaute ja arviointi, jotka ovat olennainen osa strukturoitua opetusta, ohjaavat suunnitelmi-

en muokkausta ja suuntaavat tavoitteiden asettelua oppilaan edistymistä vastaavaksi. Myös oppimisympäristöllä on tärkeä rooli opetuksessa. Liikuntaesteetön, selkeästi rajattu tila on turvallinen ja tukee kaikkien oppilaiden osallistumista, tarkoituksenmukainen väline auttaa onnistumaan. Positiivinen sosioemotionaalinen ilmapiiri puolestaan tukee myönteisen mi-näkäsityksen ja itsearvostuksen syntymistä luoden intoa ja uskallusta liikuntaan osallistu-miseen niin liikuntatunnilla kuin koulun ulkopuolellakin. (Huovinen 2002; Kerola, Latva, Mikkonen, Jokinen, Sipilä, Lauttanen-Kurtélius & Kilpua 2001.)

Opetuksen soveltaminen oppilaiden tarpeita vastaavaksi on oleellinen osa liikunnanopetus-ta. Yksi keino opetuksen soveltamiseen on opetuksellinen eriyttäminen. Tällöin opettaja valitsee opetustavoitteet, -sisällöt, -olosuhteet ja -menetelmät yksilöllisesti (Numminen & Laakso 2001, 92). Opettaja voi antaa tietyille oppilaille erillisiä tehtäviä tai käyttää opetuk- sessaan rinnakkaisia tehtäviä. Tällöin oppilaat harjoittelevat samaa tehtävää kukin omalla tasollaan. Kaikille avoimissa harjoituksissa luodaan sääntöjen, ympäristön ja välineiden avulla puitteet, joissa epäonnistuminen on mahdotonta. Yhteistä liikunnanopetusta on mahdollista toteuttaa myös kääntämällä asetelmat pääläelleen. Tällöin kaikki oppilaat osal- listuvat esimerkiksi vammaisurheilun lajeihin. (Alanko, Remahl & Saari 2004, 1–20.) Blockin (2000) ja Sherrillin (2004, 243) mukaan liikuntatuokioita tulee kuitenkin soveltaa vain silloin, kun se on perusteltua – soveltaminen ei saa johtaa oppilaiden alisuoriutumi- seen.

3.3 Erilaiset oppilaat liikunnan opetusryhmissä

Jokaisessa luokassa on arviolta kahdesta kolmeen erityistä tukea tarvitsevaa oppilasta. Huovinen (2000, 58) jakaa liikunnanopetuksessa esiintyvät erityistarpeet karkeasti kol- meen ryhmään. Ensinnäkin on huomioitava vammaisten ja pitkäaikaissairaiden oppilaiden tarpeet. Toiseksi erityistä tukea tarvitsevat oppilaat, joilla on heikko fyysisen kunto, puut- teelliset liikuntataidot tai oppimisvaikeuksia. Kolmanneksi erityistarpeita aiheuttavat puut- teet oppilaiden sosiaalisissa taidoissa, käyttäytymisessä tai tarkkaavaisuudessa. Lisäksi oman ryhmän muodostavat maahanmuuttajaoppilaiden sekä sellaisten oppilaiden tarpeet, joiden elämäntilanne kotona ei mahdollista täysipainoista keskittymistä opiskeluun. Toi- saalta erityistä huomiota tarvitsevat erittäin lahjakkaat oppilaat (Graham 2001, 1–14).

Tutkimusten mukaan lapsista tai nuorista 10–20 % on pitkäaikaissairaita tai vammaisia (Karvonen, Hermanson, Sauli & Harris 2000). Yleisimpiä nuorten pitkäaikaissairauksia ovat astma sekä erilaiset allergiset sairaudet, kuten allerginen nuha tai ihottuma. Nuorten ylipaino on selvästi lisääntynyt viimeisten 20 vuoden aikana, mikä altistaa merkittävästi erilaisille muille pitkäaikaissairauksille (kakkostyypin diabetes) sekä heikentää jokapäiväistä hyvinvointia. Myös yksittäinen oireilu, kuten esimerkiksi päänsärky ja niskahartiasärky, on yleistynyt kouluikäisten nuorten keskuudessa. Harvinaisempia pitkäaikaissairauksia, kuten lasten reumaa, epilepsiaa sekä ykköstyypin diabetesta, esiintyy pienellä osalla nuorta väestöä. (Heikinaro-Johansson 1995, 32–34; Rintala ym. 2004; Välimaa 2004; Välimaa & Ojala 2004.)

Motorinen kehitys liittyy Rintalan, Ahosen ja Cantellin (2002) mukaan tiiviisti yhteen lasten ja nuorten kokonaisvaltaisen kehityksen kanssa. Erilaiset häiriöt kehityksessä vaikuttavat heidän liikunnalliseen kyvykkyyteensä. Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt, jotka yleensä ilmenevät yhdessä muiden vaikeuksien (esim. oppimisvaikeudet) kanssa sekä erilaiset harvinaisemmat oireyhtymät voivat vaikeuttaa kokonaisvaltaista kehitystä. Harvinaisempia oireyhtymiä ovat esimerkiksi älyllinen kehitysvammaisuus, Downin oireyhtymä, autismi ja sen ulottuvuudet (Rintala 2002). Näiden lisäksi on lapsia ja nuoria, joilla on erilaisia aistivammoja (Leppänen 2002). Oppimisvaikeudet ovat ongelmia yhdessä tai useammassa perustavaa laatua olevassa psykologisessa toiminnossa, joita ovat kuuntelu-, ajattelu-, puhumis-, lukemis- ja kirjoitustaidot. Niitä ilmenee luokittelutavasta riippuen 5–20 % ikäluokasta. Suuren vaihtelevuuden aiheuttaa se, että syyt erilaisiin oppimisvaikeuksiin ovat hyvin moninaisia. Syinä voivat olla edellä mainittujen kehityshäiriöiden lisäksi muun muassa heikko opiskelumotivaatio sekä erilaiset sosio-emotionaaliset ongelmat. Arviolta 3–5 % syistä on kehityksellisiä ja neurokognitiivisia. Yleisimpiä näistä ovat tarkkaavaisuuden häiriöt (ADHD) sekä dysfasia. Lähes kaikki vaikeudet ja ongelmat, jotka vaikuttavat lasten ja nuorten kehitykseen ja sitä kautta oppimiseen koulussa, ovat huomattavasti yleisempiä pojilla kuin tytöillä. Syytä tähän ei tiedetä. (Rintala ym. 2002; Sarjala 1997.)

Huotarin (2004) mukaan koululaisten kestävyyskunnossa on havaittu selkeää heikkenemistä sekä kuntoerojen kasvamista viimeisten 25 vuoden aikana. Yhä useamman oppilaan kunto on niin heikko, että se haittaa jokapäiväisiä arkiaskareita sekä koulussa jaksamista. Huovinen (2000) toteaa liikunnanopettajien maininneen erilaisten oppilaiden liikuntatai-

toihin liittyvistä ongelmista tärkeimmiksi huonontuneen kunnon lisäksi kömpelyyden, arkuuden sekä liikuntakykyihin liittyvät ongelmat kuten tasapaino- ja koordinaatiovaikeudet. Lisäksi he ovat huomanneet käyttäytymiseen tai sosiaalisiin taitoihin liittyvien ongelmien olevan liikuntatunneilla varsin yleisiä. Ongelmia ilmenee oppilaiden käytöksessä, asenteissa, motivaatiossa, tarkkaavaisuudessa sekä sosiaalisissa taidoissa. Huovisen (2000) havaintojen mukaan oppilaiden erilaisten pitkäaikaissairauksien ja vammojen lisäksi suuret liikuntaryhmät, pienet liikuntatilat ja liikuntavälineiden vähyys ovat tekijöitä, jotka lisäävät käyttäytymisen ongelmia ja yleistä levottomuutta tunneilla.

Oppilaiden erityistarpeiden kuvaaminen ei ole ongelmatonta. Ensinnäkin tarpeita voidaan määritellä monella tapaa. Kivirauman (2001) mukaan oppilaiden erityistarpeita määriteltäessä painotetaan joko poikkeavuuden lääketieteellisiä tai sosiaalisia vaikutuksia. Lääketieteellisissä määritelmässä korostetaan oppilaiden vammoja ja sairauksia. Erityistarvetta voidaan arvioida myös suhteessa ulkoisiin sosiaalisiin tavoitteisiin, kuten esimerkiksi luokan työrauhaan. Toiseksi erityistarpeiden esiintyvyyden kuvaamista ja luokittelua vaikeuttaa Adenius-Jokivuoren (2001, 28) mukaan se, että ne ilmenevät hyvin usein päällekkäisinä. Esimerkiksi oppilaalla, jolla on oppimisvaikeuksia, on yleensä vaikeuksia myös tunne-elämässä sekä sosiaalisessa kehityksessä. Kolmanneksi perustelut koulujen päätökselle oppilaan ottamisesta osa-aikaiseen tai kokoaikaiseen erityisopetukseen vaihtelevat. Syynä ovat vanhempien mielipiteet, koulun resurssit sekä kasvattajien erilaiset näkemykset oppilaiden erityistuen tarpeesta (Ihatsu & Ruoho 2002).

3.4 Koululiikunta oppilaiden hyvinvoinnin tukijana

Ikäluokat laajasti tavoitettava koululiikunta luo onnistuneesti toteutettuna perustan terveelliselle elämäntavalle. Opetussuunnitelmassa määritellään koululiikunnan tavoitteet – kasvatusta liikuntaan ja kasvatus liikunnan avulla. Liikunnan sisältöjä suunniteltaessa on molemmat tavoitteet huomioitava tasapuolisesti. Tavoitteet tulee asettaa siten, että niillä voidaan edistää oppilaiden hyvinvointia. Kasvatus liikuntaan -tavoitteen yksi keskeinen osatavoite on oppilaiden fyysisen kunnon kehittäminen. Tämän työn yhdessä tutkimuskysymyksessä tarkastellaan, onko koululiikunta fyysisesti riittävän rasittavaa.

Kasvatus liikunnan avulla tähtää eettisiin ja sosioemotionaalisiin kasvatustavoitteisiin. Koululiikunnasta jokainen oppilas saa elämää rikastuttavia kokemuksia ja elämyksiä. Erilaisissa liikuntaympäristöissä mahdollistuu haasteellinen toiminta, jossa opitaan liikuntaan liittyviä sääntöjä, tekniikoita ja käyttäytymistä. Lisäksi aidoissa vuorovaikutustilanteissa korostuvat oman kehon kokeminen ja arvostaminen, pätevyyden osoitukset sekä pelitoverien arvostus. Tällaiset kaikille yhteiset liikuntatilanteet luovat uskoa yksilön omiin liikunnallisiin kykyihin poistaen siten esteitä liikuntaan osallistumiselta ja siitä nauttimiselta. Suvaitsevaisuuden kannalta on tärkeää, että kaikki oppivat luontevasti kohtaamaan erilaisuutta. Erilaisuuden hyväksyminen lähtee siitä, että erilaiset ihmiset elävät ja oppivat yhdessä. Parhaimmillaan koululiikunta heterogeenisissä liikuntaryhmissä luo tasapainoa oppilaiden elämään lisäämällä yhteenkuuluvuuden tunnetta sekä kiinteyttä. (Block 2000; Sherrill 2004; Telama 2000; Vuolle 2000; Väyrynen 2001.)

Kasvatus liikuntaan tarkoittaa oppilaan kehittämistä liikunnallisesti valveutuneeksi henkilöksi. Laadukas oppilaslähtöisesti toteutettu koululiikunta tarjoaa myönteisten liikuntakokemusten avulla hyvät edellytykset tämän tavoitteen saavuttamiselle. Motoriset valmiudet sekä kattavat liikuntatiedot ja -taidot mahdollistavat oppilaan täysipainoisen kasvun ja kehityksen. Tämän ohella koululiikunta tukee oppilaan omakohtaisen liikuntaharrastuksen löytämistä sekä sen vaikutuksen ja hyödyn tiedostamista. Edellisten lisäksi liikunnallisesti valveutunut oppilas on fyysisesti hyvässä kunnossa ja arvostaa liikuntaa osana terveellistä elämäntapaa. (Block 2000; NASPE 2004; Sherrill 2004; Telama 2000; Vuolle 2000.)

Fyysisen kunnan kehittäminen edellyttää riittävän säännöllistä ja kuormittavaa fyysistä aktiivisuutta. Fyysinen aktiivisuus tarkoittaa kaikkea luurankolihasliikettä, joka aikaansaa energiankulutuksen kohoamista (Caspersen, Powell & Cristenson 1985; Vuori 1999). Liikunta puolestaan tarkoittaa tarkoituksellista fyysistä aktiivisuutta. Se on tahtoon perustuvaa ja tavoitteisiin tähtäävää, hermoston ohjaamaa lihasten toimintaa, joka tuottaa liikesuorituksia. Liikunta koulussa käsittää liikunnanopetuksen lisäksi tuntien ulkopuoliset aktiviteetit, kuten koulumatkapyöräilyn, välituntien pelit ja leikit sekä kerhotoimintaan osallistumisen, kunhan ne sisältävät tietoisesti valitun fyysisen aktiivisuuden. (Nupponen 1997, 20–34; Vuori 2003, 13–15.)

Oppilaan hyvinvoinnin kannalta riittävän fyysisen aktiivisuuden saavuttaminen on koulu- liikunnan iso haaste. Erityisesti esiin nousee niiden lasten ja nuorten liikunnallisen aktiivisuuden lisääminen, jotka ovat ilmoittaneet harrastavansa liikuntaa vain oppituntien puitteissa. Tutkimusten mukaan viidesosa koulunuorisosta ei harrasta lainkaan liikuntaa vapaa- ajallaan (Huisman 2003; Hämäläinen ym. 2000; Nupponen ym. 1997). Muutenkin nuoret, vaikka ovat aktiivisimpia liikkujia, liikkuvat harvoin terveytensä kannalta riittävästi. Suomessa noin kolmannes 9-luokkalaisista tytöistä ja puolet pojista liikkuu terveys-suositusten edellyttämän määrän (Huisman 2003).

Suomessa julkaistut terveystieteiden suositukset edellyttävät, että lasten ja nuorten tulisi olla aktiivisia päivittäin. Liikuntaa tulee harrastaa ainakin 3 kertaa viikossa, vähintään 20–60 minuuttia kerrallaan kohtuullisen rasittavasti hengästyen ja hikoillen. Viikossa tulisi kertyä kolmesta neljään tuntia fyysistä aktiivisuutta, joka sisältää sekä kestävyyttä että lii-kehallintaa ja lihaskuntoa kehittävästä liikuntaa. (Huisman 2003; Vuori 2003, 21–32.) Fyysisen kunnan kehittämisen haaste koululiikunnassa on todettu myös kansainvälisesti (Gallahue & Donnelly 2003; NASPE 2004.) Yhdysvalloissa on julkaistu useita raportteja ja suosituksia, jotka kehottavat lisäämään lasten ja nuorten fyysistä aktiivisuutta. Suositusten mukaan liikuntaa tulisi kertyä viikossa yhteensä 225 minuuttia. Oppitunneiksi muutet- tuna kesto vastaa viittä 45 minuutin oppituntia. Käytännössä tämä tarkoittaa, että koulussa tulisi järjestää liikuntaa päivittäin. Hyvän fyysisen kunnan saavuttamiseksi puolet liikunta- tunnin kestosta tulisi olla aktiivista liikuntaa ja vähintään 30 % tunnista tulisi liikkua riittä- vän rasittavalla intensiteetillä. (U.S. Department of Health and Human Services 2000.)

Lukuisissa eri tutkimuksissa on todettu säännöllisen fyysisen aktiivisuuden vaikuttavan myönteisesti kaiken ikäisten ihmisten sekä fyysiseen että henkiseen hyvinvointiin (McKenzie 2003a; Vuori & Miettinen 2000). Vähimmäismäärä fyysistä aktiivisuutta eh-ikäisee liikkumattomuuden aiheuttamat haitat, tuottaa kohtalaisen terveyden ja auttaa jak- samaan. Tutkimukset kertovat myös liikunnallisen aktiivisuuden pysyvyydestä. Aktiivinen sitoutuminen liikuntaan lapsena ja nuorena heijastaa liikuntamyönteistä elämäntapaa aikuisena. Tästä syystä on siis tärkeää, että laadukasta koululiikuntaa toteutettaisiin säännöllis-esti. (Amstrong 2004; McKenzie 2003a; Tammelin, Näyhä, Hills & Järvelin 2003.)

4 OPPILAAN OSALLISTUMINEN LIKUNTATUNNILLA

Osallistumisen käsite määritellään tässä tutkimuksessa oppilaan osallistumisinnokkuutena, tunteitoimintana ja siihen sisältyvänä fyysisenä aktiivisuutena. Oppilaan välittömien tunteikokemusten tutkiminen täsmentää määritelmää antamalla tietoa siitä, mitä osallistuminen oppilaan näkökulmasta tarkoittaa. Osallistuminen nähdään tässä työssä tekijäksi, joka säätelee yksittäisen oppilaan kaikkea toimintaa liikuntatunnilla.

4.1 Oppilaan osallistuminen liikunnan opetus-oppimisprosessiin

Koululiikunnassa opettajan opetuskäyttäytyminen sekä oppilaan oppimistoiminta kietoutuvat toisiinsa vuorovaikutteiseksi kokonaisuudeksi, opetus-oppimisprosessiksi, jonka tarkoituksena on opetustavoitteiden saavuttaminen oppilaille luotujen suotuisten oppimisedellytysten avulla. Opetuksessa on olennaista järjestää sellaisia oppimismahdollisuuksia ja -tilaisuuksia, jotka herättävät oppijassa aktiivisen tiedonmuodostamisprosessin, tietoisien halun oppimiseen pyrkimiseen. Tähän prosessiin osallistuminen on kaikille oppilaille tärkeää. Se on tavoitteellisen, oppimiseen johtavan toiminnan edellytys. (Biklen 2001; Lahdes 1997; Rauste-von Wright ym. 2003.)

Oppilaan osallistumisinnokkuus opetus-oppimisprosessissa ratkaisee, onko oppiminen mahdollista. Se säätelee olennaisesti oppilaan kykyä käsitellä uutta informaatiota ja valmiutta kokeilla uusia toimintastrategioita. Mitä innokkaampi oppilas on osallistumaan, sitä laajemmiksi avautuvat hänen toimintamahdollisuutensa. (Rauste-von Wright ym. 2003.) Päätökseen osallistumisesta vaikuttavat oppilaan motivaatiotekijät. Motivaatiotekijöitä ovat aito uteliaisuus oppimistehtävää kohtaan, koettu taidollinen ja sosiaalinen pätevyys kyseisessä tehtävässä sekä ympäristön vaatimukset. (Jaakkola 2002, 76–87; Lintunen 1995.) Oppilaan taitojen oppiminen mahdollistuu vain omakohtaisesti osallistumalla (Biklen 2001).

Vallalla olevan konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen edellyttää, että oppilas on aktiivinen ja kokee toiminnan itsensä kannalta mielekkääksi. Oppiessaan oppi-

las tutkii ja kokeilee, ja saa palautetta toiminnastaan. Tällöin tietojen, taitojen ja kokemusten karttuminen mahdollistavat käyttäytymisessä, ajattelussa ja motivaatiossa tapahtuvat pysyvät muutokset. (Hirsjärvi & Huttunen 2000, 31–43; Rauste-von Wright ym. 2003.) Liikuntataitojen oppiminen on luonteeltaan kokonaisvaltaista. Kokonaisvaltainen oppiminen tarkoittaa oppilaan sekä kognitiivisen, sosiaalis-affektiivisen että motorisen alueen kehittymistä. Päämääränä on, että oppilas oppii liikunnallisten taitojen avulla huolehtimaan kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnistaan. (Gallahue & Donnelly 2003, 226–248; Luukkonen 2001, 29–36.)

Uutta oppiessaan oppilas valikoi ja tulkitsee informaatiota, jäsentää sitä aiemmin opitun pohjalta ja siihen nivoutuvana. Oppiminen on sidoksissa siihen toimintaan, kontekstiin ja kulttuuriin sekä niihin sosiaalisiin vuorovaikutusprosesseihin, joissa tietoa tai taitoa opitaan ja käytetään. Mitä vaihtelevimmissa oloissa ja mitä useammalla tavalla liikuntataitoja harjoitellaan, sitä monipuolisemmat valmiudet oppilas saa taitojen soveltamiseen. Liikuntatietojen ja -taitojen oppiminen on usein luonteeltaan yhteistoiminnallista. Opetus-oppimisprosessi perustuu toisaalta opettajan ja oppilaiden väliseen, toisaalta oppilaiden keskinäiseen vuorovaikutukseen. Onnistunut vuorovaikutus vaatii sekä opettajilta että oppilailta sopeutumista tilanteisiin, joissa erilaiset yksilöt kohtaavat erilaisissa ympäristöissä. Tärkeää on turvallinen sosiaalinen ilmapiiri, jossa kaikki sitoutuvat yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen. Kaikilla oppilailla ei ole samanlaisia edellytyksiä ja mahdollisuuksia liikunnan oppimiseen ja harrastamiseen. Eroja voi esiintyä lahjakkuuden, terveyden ja persoonallisuuden kaikilla alueilla. Niinpä luotaessa oppimisympäristöjä ja ohjattaessa oppimista on huomioitava sekä opetuksen tilannesidonnaiset tekijät että oppilaiden erilaiset kognitiiviset ja metakognitiiviset taidot. Oppimista tukeva ympäristö on vaihteleva mutta turvallinen ja tarjoaa jokaiselle oppilaalle riittävän haasteellisia ja motivoivia tehtäviä. (Biklen 2001; Graham 2001, 93–109; Murto 2001; Rauste-von Wright ym. 2003; Sherrill 2004.)

Oppilaiden asennetta kaikille yhteiseen liikunnanopetukseen osallistumiseen on tutkittu sekä erityistuen tarpeessa olevien että erityistukea tarvitsemattomien oppilaiden näkökulmasta. Placen ja Hodgen (2001) tutkimuksen mukaan oppilaiden välisten sosiaalisten suhteiden muotoutuminen on heterogeenisissä ryhmissä vaikeaa. Useimmiten (noin 98 % vuorovaikutustilanteista) erityistukea tarvitsevat oppilaat toimivat vain keskenään. Goodwinin

ja Watkinsonin (2000) tutkimuksen mukaan erityistukea tarvitsevien oppilaiden kokemukset yhteisestä liikunnanopetuksesta vaihtelevat. Hyvinä päivinä liikunta muiden oppilaiden kanssa auttaa tuntemaan fyysistä ja sosiaalista pätevyyttä sekä yhteenkuuluvuuden tunnetta. Toisaalta huonoimmillaan liikunnanopetus voi eristää sosiaalisesti, kyseenalaistaa pätevyyden tunnetta sekä rajoittaa mahdollisuutta osallistumiseen. Negatiivisia kokemuksia oppilaat saavat etenkin silloin, kun heidän mahdollisuutta päättää osallistumisestaan rajoitetaan. Goodwin ja Watkinson (2000) jatkavat, että myös erityistukea tarvitsematon oppilas voi kohdata ongelmia kaikille yhteiseen liikuntaan osallistumisessa. Hän saattaa kokea, ettei kykene yhteistyöhön erityistukea tarvitsevien oppilaiden kanssa. Verderberin, Rizzon ja Sherrillin (2003) tutkimus osoittaa kuitenkin, että laadukkaasti toteutettuna yhteinen liikunnanopetus luo edellytyksiä myönteisen asenteen omaksumiselle heterogeenisiä liikuntaryhmiä kohtaan. Obrušniková, Válková ja Blockin (2003) tutkimuksessa on tutkittu yhteisen liikunnanopetuksen vaikutusta oppilaiden oppimistuloksiin lentopallossa. Asetelmassa verrattiin liikuntaryhmää, jossa oli erityistukea tarvitsevia oppilaita liikuntaryhmään, jossa tukitarpeisiin ei tarvinnut kiinnittää erityistä huomiota. Oppimista mitattiin alussa ja lopussa tehdyillä lentopallon taito- ja tietotesteillä. Tuloksista ilmeni, ettei oppimistuloksissa eri ryhmien välillä ollut eroa.

4.2 Oppilaan toiminta liikuntatunnilla

Oppilaan toimintaa liikuntatunnilla on tutkittu useissa tutkimuksissa. Koulun liikuntatuntien sisältötutkimuksen (Varstala 1996; Varstala, Telama & Heikinaro-Johansson 1987) aineisto koostui 406 observoidusta liikuntatunnista. Kohderyhmänä tutkimuksessa olivat 7–9-luokkien sekä lukion oppilaat ja opettajat. Heikinaro-Johanssonin (1992) tutkimuksessa havainnoitiin 7–9-luokkien oppilaiden toimintaa heterogeenisissä liikuntaryhmissä 47 liikuntatunnilla. Ryhmissä oli mukana erityistä tukea tarvitsevia oppilaita. Pehkosen (1999) tutkimusaineisto koostui 1–9-luokkien oppilaiden 43 telinevoimistelutunnista. Breilin (2005) tutki 7–9-luokkien oppilaiden toimintaa 16 palloilutunnilla. Kaikkien tutkimusten kohderyhmässä oli sekä tyttöjä että poikia.

Oppilaan toiminta oli jaettu edellä mainituissa tutkimuksissa viiteen luokkaan. Luokat olivat järjestyminen, opetuksen seuraaminen, tehtävän suorittaminen, vuoron odottaminen

sekä muu toiminta. Tässä tutkimuksessa käytetään samaa luokittelujärjestelmää. Tutkimuksissa on observoitu, kuinka kauan oppilas käyttää aikaa toiminnan eri luokkiin liikuntatunnilla. (NASPE 2004; Siedentop & Tannehill 2000; Varstala 1996.)

Järjestelyt. Järjestelyt ovat osa oppilaan liikuntatuntitoimintaa. Eri tutkimuksissa on järjestelyihin havaittu kuluneen keskimäärin 14–20 % oppitunnin ajasta. Pehkosen (1999, 167) tutkimilla telinevoimistelutunneilla kului järjestelyihin 5–6 % oppitunnin ajasta. Tyttöjen ja poikien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. (Breilin 2005, 62–63; Heikinaro-Johansson 1992, 83–84; Varstala 1996, 93; Varstala ym. 1987, 56–58.)

Opetuksen seuraaminen. Tiedon vastaanottaminen on keskeinen osa oppilaan toimintaa. Tutkimusten mukaan tiedon vastaanottamisen osuus vaihtelee 7–22 % välillä siten, että pojilla siihen kuluu 7–14 % ja tytöillä 13–22 % oppilaan toiminta-ajasta (Breilin 2005, 62–63; Heikinaro-Johansson 1992, 83–84; Varstala 1996, 93; Varstala ym. 1987, 56–58). Pehkonen (1999, 167) sai tutkimuksessaan muista poikkeavan tuloksen: pojat käyttivät opetuksen seuraamiseen 16 % tunnista ja tytöt 12 %.

Vuoron odottaminen. Vuoron odottamiseen oppilaalta kuluu keskimäärin 9–16 % liikuntatunnista. Poikien odottamiseen käyttämä aika vaihteli 13–16 % ja tyttöjen 9–13 % oppitunnin kestosta (Breilin 2005, 62–63; Heikinaro-Johansson 1992, 83–84; Varstala 1996, 93; Varstala ym. 1987, 56–58). Pehkosen (1999, 167) tutkimuksen mukaan pojat odottivat vuoroaan 32 % ja tytöt 24 % tunnista.

Muu toiminta. Esimerkkejä oppilaan muusta toiminnasta liikuntatunnilla ovat häiriökäyttäytyminen, opetustilasta poistuminen (WC -käynti) tai auttaminen. Tähän luokkaan kuuluvaa toimintaa esiintyy oppilaalla 0–7 % liikuntatunnin kestosta (Heikinaro-Johansson 1992, 83–84; Pehkonen 1999, 167; Varstala 1996, 93; Varstala ym. 1987, 56–58). Breilin (2005, 62–63), joka havainnoi häiriökäyttäytymistä omana luokkana, havaitsi oppilaan toimineen vastoin opettajan ohjeita 2 % oppitunnista.

Oppilas suorittaa tehtävää. Tehtävien suorittaminen on olennainen tekijä opetusoppimisprosessissa. Grahamin (2001) mukaan sitä pidetään opettamista ja oppimista yhdistävänä tekijänä. Oppilas oppii liikunnallisia taitoja tekemisen ja toiminnan eli tarkoituksel-

lisen fyysisen aktiivisuuden kautta. On kuitenkin monta tekijää, jotka rajoittavat oppilaan tehtävän suorittamiseen käyttämää aikaa. Opetussuunnitelmasta käy ilmi liikunnalle varattu viikkotuntimäärä (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 300). Tästä ajasta osa kuluu siirtymisiin, vaatteiden vaihtoon, peseytymiseen tai muihin vastaaviin toimintoihin. Lisäksi edellä mainitut toiminnan luokat (järjestelee, seuraa opetusta, odottaa vuoroa, muu toiminta) vähentävät tehtävän suorittamiseen jäävää aikaa liikuntatunnilla.

Suomessa tehdyissä tutkimuksissa on saavutettu verraten korkeita tehtävien suorittamisajan osuuksia, jotka viittaavat kansainvälisesti asetetun 50 % haasteen toteutumiseen. Keskimäärin oppilas käyttää tehtävien suorittamiseen 40–60 % oppitunnin kokonaisajasta. Vaihteluun vaikuttavat muun muassa tunnin päätavoite, opetusmuoto ja opetussisällöt. Tutkimustulosten valossa poikien tehtävien suorittamiseen käyttämä aika on hieman suurempi kuin tyttöillä voimistelutunteja lukuun ottamatta. (Breilin 2005; Heikinaro-Johansson 1992; McKenzie 2003a; Pehkonen 1999; Varstala 1996.) Ryhmissä, joissa on ollut mukana erityistukea tarvitsevia oppilaita, ei oppilaiden tehtävien suorittamiseen käyttämässä ajassa ole havaittu merkitsevää eroa (Heikinaro-Johansson 1992).

4.3 Oppilaan fyysinen aktiivisuus liikuntatunnilla

Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden määrää ja intensiteettiä liikuntatunneilla on tutkittu useimmiten itsearviointien, sykemittareiden, askelmittareiden sekä observointien avulla (McKenzie 2003b). Eri tutkimusmenetelmillä toteutetuissa tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia tuloksia. Oppilaiden aktiivisuutta SOFIT -observointimenetelmällä ovat tutkineet muun muassa McKenzie, Marshall, Sallis ja Conway (2000), Hastie ja Trost (2002) sekä Breilin (2005). Menetelmässä intensiteetti luokitellaan 5-portaisesti: makaa, istuu, seisoo, kävelee (moderate), erittäin aktiivinen (vigorous). Terveys-suosituksissa määriteltyä riittävän fyysisen aktiivisuuden määrää kuvaa parhaiten MVPA (moderate-to-vigorous physical activity) -luokka, joka tarkoittaa vähintään kohtalaisella intensiteetillä suoritettua liikuntaa. MVPA -luokkaan on yhdistetty SOFIT -luokat ”kävelee” ja ”erittäin aktiivinen”. Lisäksi menetelmän luokista voidaan vertailun helpottamiseksi erottaa VPA ja no-MVPA -luokat. Vigorous physical activity (VPA) -luokka kuvaa erittäin aktiivista, korkealla intensiteetillä suoritettua liikuntaa ja no-MVPA -luokka liikkumattomuutta. McKenzie ym.

(2000) sekä Hastie ja Trost (2002) käyttivät tutkimuksissaan SOFIT-observointimenetelmää oppilaan koko tunnin aikaisen fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen.

McKenzie ym. (2000) tarkkailivat 6–8 -luokan oppilaiden fyysistä aktiivisuutta eri liikuntamuodoissa 24 kalifornialaisessa koulussa. Heidän tutkimuksessaan oppilaat liikkuvat tunnin kokonaiskestosta 49 % vähintään kohtalaisella intensiteetillä (MVPA) ja 15 % korkealla intensiteetillä (VPA). Breilinin (2005, 46–77) tutkimuksessa kohderyhmänä olivat perusopetuksen 7–9 -luokan oppilaat. Tutkimuksen tulokset osoittivat oppilaiden liikkuneen 43 % tunnin kokonaiskestosta vähintään kohtalaisella intensiteetillä (MVPA). Tähän sisältyy 18 % korkealla intensiteetillä (VPA) tapahtunutta liikuntaa. (Breilin 2005, 46–77; Heikinaro-Johansson, Breilin, Hasanen & Palomäki 2004.)

Heikinaro-Johansson (1992) observoi tutkimuksessaan oppilaiden fyysistä aktiivisuutta viisiportaisella asteikolla: ei liiku – liikkuu vähän – liikkuu keskinkertaisesti – liikkuu paljon – liikkuu erittäin paljon. Hänen tutkimuksessaan oppilaat liikkuvat kohtalaisella tai korkealla intensiteetillä (MVPA = liikkuu keskinkertaisesti + liikkuu paljon + liikkuu erittäin paljon) 22 % tunnin kokonaiskestosta. Erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden aktiivisuus oli vähäisempää (MVPA 16,6 %) kuin muiden oppilaiden (MVPA 26 %). Pehkonen (1999) observoi 1–9 -luokan oppilaiden fyysistä aktiivisuutta telinevoimistelutunneilla vastaavalla asteikolla. Hänen tutkimuksessaan oli oppilaiden kohtalaisen tai korkean intensiteetin osuus (MVPA) 41 % oppitunnin ajasta.

Hastie ja Trost (2002) observoivat interventiotutkimuksessaan kansasilaisien 7-luokan poikien fyysisen aktiivisuuden määrää ja intensiteettiä. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä oppilaiden fyysistä aktiivisuutta eri liikuntamuodoissa. Tätä varten oli suunniteltu erityinen opetussuunnitelma. Interventioiden suorittamisen jälkeen tehdyissä mittauksissa kohosi oppilaiden kohtalaisen tai korkean fyysisen aktiivisuuden intensiteetin (MVPA) määrä 63 %:iin tunnin kestosta. Tässä tutkimuksessa selvitämme kuitenkin oppilaiden vähintään kohtalaisen fyysisen aktiivisuuden (MVPA) määrää liikuntatunneilla, jotka on suunniteltu valtakunnallisten opetussuunnitelmien edellyttämällä tavalla.

4.4 Oppilaan välittömät tuntikokemukset

Oppilas muodostaa kuvan liikuntatilanteesta sekä itsestään liikkujana aikaisempiin liikuntakokemuksiinsa ja minäkäsitykseensä peilaten. Foxin (1998) mukaan kokemukset voivat olla joko subjektiivisia tunteita tai kokemuksia omasta pätevyydestä. Geeniperimä, biologinen kypsyyssaste ja harjoittelumäärä vaikuttavat oppilaan fyysiseen kuntoon, joka on yhteydessä etenkin liikuntatunnin fyysisen kuormittavuuden kokemiseen. Lisäksi oppilaan omalla vireystilalla sekä ulkoisilla tekijöillä, kuten opettajalla, oppilastovereilla, ympäristöllä ja olosuhteilla on merkittävä rooli liikuntakokemusten muodostumisessa.

Huisman (2003, 79–83) sekä Nupponen ja Telama (1998) toteavat, että enemmistö koululaisista suhtautuu myönteisesti liikuntaan. Sosiaalinen kanssakäyminen, kannustaminen, yhdessä tekeminen sekä toiminnallisuus opetusmuotona ovat piirteitä, jotka tekevät liikunnasta mukavan oppiaineen. Koululiikunnan kielteisimpiä puolia ovat kilpaileminen, testit sekä epäonnistumisen tunne. Liikuntatunneilla saadut erilaiset pätevyyden ja tunnetason kokemukset suuntaavat oppilaan käyttäytymistä – osallistumista, motivaatiota, sinnikkyyttä ja suoritusta (Biddle 1999; Fox 1998). Lintusen (1995) mukaan pätevyykokemuksiin vaikuttavat oppilaan kokemat toimintaan, oppilastovereihin tai ympäristöön liittyvät oppimishaasteet. On tärkeää, että haasteiden vaikeusaste sekä oppilaan kyvyt ja erityisesti koettu pätevyys ovat tasapainossa. Oppilaat kokevat onnistuvansa liikuntatunnilla silloin, kun he oppivat uusia asioita tai taidot kehittyvät. Tunnetason kokemuksista myönteisiä ovat yleensä hyvinvointitunteeseen tai sosiaalisesti hyväksytyksi tulemiseen liittyvät tunnetilat. Kielteiset tunteet johtuvat usein epäonnistumisista oppimistehtävissä tai muista tekijöistä, kuten sosiaalisesta sopeutumattomuudesta tai olosuhteista. (Huisman 2003, 79–83; Lintunen 1995; Nupponen & Telama 1998.)

Heikinaro-Johansson ym. (2004) ovat tutkineet oppilaiden välittömiä tuntikokemuksia palloilutunneilla. Kokemusten mukaan oppilaat viihtyvät laadukkaasti toteutetussa koululiikunnassa. Tutkimukset osoittavat, että oppilas voi saada myönteisiä kokemuksia intensiteetiltään kevyelläkin liikuntatunnilla. (Heikinaro-Johansson ym. 2004.) Koululiikuntaan osallistuminen ja siitä saadut yksilölliset kokemukset ovat merkittävämpiä tulevaisuuden liikuntaharrastuneisuuden selittäjiä kuin oppilaan todellinen fyysinen kunto. Myönteisten

liikuntakokemusten on todettu selittävän aikomusta osallistua liikuntaan tulevaisuudessa. (Huisman 2003, 79–83; Lintunen 1995; Nupponen & Telama 1998.)

Tunnin fyysisen rasittavuuden kokeminen vaihtelee eri oppilailla. Joillekin alkuverryttelyä seuraava kaukalopallopeleli tuntuu leikittelevän kevyeltä, toiset taas tuntevat voimien olevan lopussa jo ennen varsinaista peliä. Borg (1998, 29–47) on suunnitellut fyysisen kuormituksen kokemista mittaavan 15-portaisen RPE -asteikon (a scale for ratings of perceived exertion). Ensimmäinen luku (6) viittaa täydelliseen lepoon ja vastaa aikuisen keskimääräistä leposykettä 60. Asteikon viimeinen luku (20) vastaa äärimmäistä rasitusta ja keskimääräistä maksimisykettä 200. Sitä on käytetty pääasiassa kontrolloiduissa testitilanteissa, jolloin kuormituksen kokemista on mitattu suorituksen yhteydessä tai välittömästi sen jälkeen. Tällöin korrelaatio fyysisen kuormituksen ja kokemuksen välillä on suuri. RPE -asteikkoa voidaan soveltaa myös muihin liikuntatilanteisiin, kuten esimerkiksi liikuntatunnin kuormittavuuden arvioimiseen. (Borg 1998, 29–47.) Tällaista sovellusta on käytetty esimerkiksi tutkittaessa oppilaiden rasittavuuskokemuksia palloilutunneilla. Tulosten mukaan oppilaiden rasittavuuskokemukset olivat lähellä muilla menetelmillä (esimerkiksi sykemittari) mitattua liikuntatunnin fyysistä rasittavuutta. (Heikinaro-Johansson ym. 2004). Borgin (1998, 29–47) mukaan viiveellä tapahtuneessa mittauksessa on kuitenkin huomioitava emotionaalisten ja psyykkisten tekijöiden suurempi vaikutus kokemuservioon.

5 TUTKIMUKSEN TEHTÄVÄ JA TUTKIMUSSTRATEGIA

5.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaisia ovat heterogeenisen luokan liikuntatunnit. Keskeisinä tutkimuskysymyksinä ovat oppilaiden osallistuminen tavoitteiden mukaiseen toimintaan sekä koululiikunnan fyysinen kuormittavuus. Millaista on erilaisten oppilaiden toiminta liikuntatunnilla? Miten aktiivisia erilaiset oppilaat ovat? Onko sama liikuntatunti yhtä tehokas ja miellyttävä kaikille? Edistääkö liikuntatunti jokaisen ryhmän oppilaan terveyttä ja hyvinvointia? Liikuntatunteja tutkitaan oppilaan toiminnan ja fyysisen aktiivisuuden sekä oppilaan kokemusten näkökulmista. Tutkimus kuuluu osana Jyväskylän yliopiston liikuntatieteiden laitoksen ”Hyvinvointia koululiikunnalla” -projektiin, jota johtaa professori Pilvikki Heikinaro-Johansson.

5.2 Tutkimuksen lähestymistapa ja viitekehys

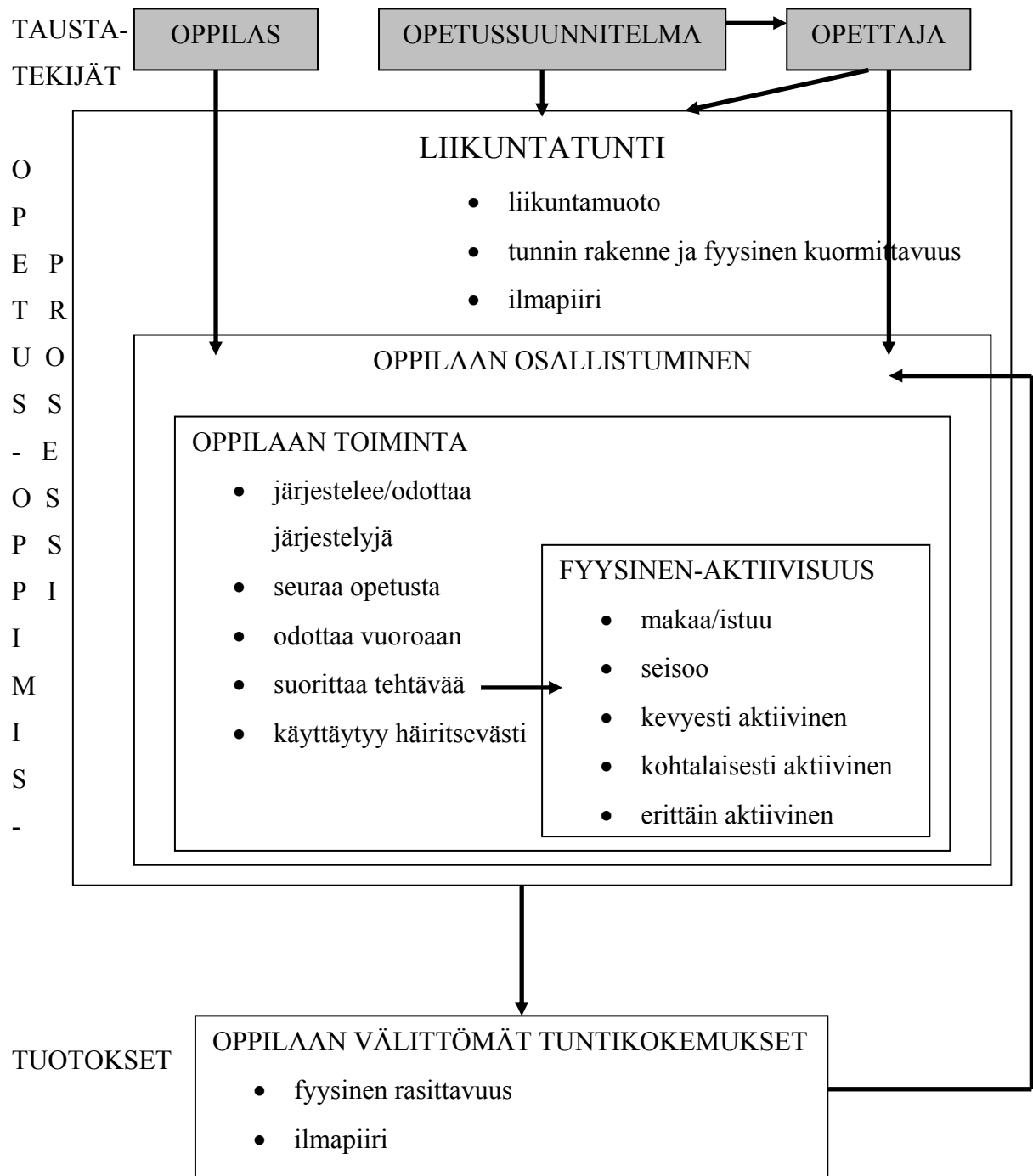
Tutkimus toteutetaan tapaustutkimuksena, jossa pääasiallisena aineistonkeruumenetelmänä on observointi. Bogdanin ja Biklenin (1998, 54–56) mukaan tapaustutkimukselle tyypillisiä piirteitä ovat joustavuus ja jatkuva muotoutuvuus, kohdistuminen tutkimushetken tilanteeseen sekä aineiston kokoaminen luonnollisissa tilanteissa ja aineistonkeruumenetelmien ihmisläheisyys. Kyseiset Bogdanin ja Biklenin mainitsema tapaustutkimukselle tyypilliset piirteet ovat ominaisia myös tälle tutkimukselle. Bogdan ja Biklen (1998, 54–56) jatkavat, että tapaustutkimuksessa voidaan hyödyntää sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia aineistonkeruumenetelmiä, kuten tässä tutkimuksessa on tehty. Eskola ja Suoranta (2003, 70–74) toteavat, ettei kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten menetelmien yhdistämistä pidetä tieteenfilosofisin perustein aina suotavana. Toisaalta Bogdan ja Biklen (1998, 37) sanovat, että taitava tutkija onnistuu yhdistämään nämä menetelmät, perustelemaan ratkaisunsa ja luomaan hedelmällisen tutkimuksen. Hän voi luoda esimerkiksi kvantitatiivisilla menetelmillä rungon tutkimukselle ja syventää sitä kvalitatiivisilla menetelmillä. Saarela-Kinnusen ja Eskolan (2001) mukaan tapaustutkimus kohdistuu tavallisesti hyvin pieneen kohdejoukkoon. Tutkimusjoukon eli tapauksen valinta perustuu harkinnanvaraiseen näytteeseen, joka

edustaa mahdollisimman hyvin sitä perusjoukkoa, johon tutkimus kohdistuu. Tapauksesta voidaan hankkia tarkempaa tietoa tutkimalla lisäksi sen sisältämiä alayksiköitä.

Tapaustutkimuksessa pyrkimyksenä on käsiteltävän ilmiön monimuotoisuuden ymmärtäminen (Bogdan & Biklen 1998, 54–56). Tässä tutkimuksessa on pyrkimyksenä ymmärtää oppilaiden osallistumista, toimintaa ja fyysistä aktiivisuutta heterogeenisessä liikuntaryhmässä. Liikuntatilanteen monimuotoisuuden kuvaaminen ja ymmärtäminen onnistuvat parhaiten monipuolisia aineistonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä käyttämällä. Kvantitatiivisella aineistolla kuvataan tutkimuskohteen rakennetta sekä selvitetään ilmiön kehystietoja. Aineistosta saadaan myös tarkkaa informaatiota ilmiön sisällä tapahtuvasta toiminnasta. (Valli 2001b.) Kvalitatiivisilla aineistonosilla pyritään syventämään ilmiön sisällä tapahtuvan toiminnan kuvausta. Vaikka aineiston kerääminen perustuu ennalta suunniteltuihin metodisiin valintoihin, tutkimuksessa on kuitenkin kvalitatiiviselle lähestymistavalle tyyppillistä prosessinomaisuutta. Tässä tutkimuksessa analyysi, tulkinta ja raportointi nivoutuvat tiiviisti yhteen. Ne ovat säännöllisessä vuorovaikutuksessa keskenään ja täydentävät tutkimuksen edetessä toisiaan. Tutkimusprosessi ei siten muodosta täysin lineaarista jatkumoa, vaan teoria ja aineisto ovat kohdanneet pitkin matkaa. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 158–162.)

Tutkimusstrategia on melko puhtaasti kuvaileva. Saarela-Kinnusen ja Eskolan (2001, 159–171) mukaan kuvailevassa tutkimuksessa viitekehys on väljä sisältäen useita muuttujia. Tämän tutkimuksen viitekehyksessä on sovellettu ”Hyvinvointia koululiikunnalla” -tutkimusprojektin teoreettis-metodologista viitekehystä (Kuvio 1.). Siinä oppiminen on jaettu kolmeen osa-alueeseen (taustatekijät, opetus-oppimisprosessi, tuotokset) tunnetun oppimisen kokonaismallin mukaisesti (ks. Dunklin & Biddle 1974; Heikinaro-Johansson 1995; Palomäki 2003; Tynjälä 1999). Tässä tutkimuksessa oppilas, opettaja sekä opetus-suunnitelma kuuluvat taustatekijöihin, joiden osuutta tutkittavaan ilmiöön ei tarkemmin eritellä. Ne on merkitty viitekehukseen tummemmalla taustavärillä. Opetus-oppimisprosessin osalta tarkastellaan oppilaan osallistumiseen liikuntatunnilla yhteydessä olevia tekijöitä. Liikuntatunnista on havainnoitu tekijöitä, jotka asettavat ehtoja oppilaan osallistumiselle. Näitä ovat liikuntamuoto, tunnin rakenne ja fyysinen kuormittavuus sekä tunnin ilmapiiri. Oppilaan osallistumista kuvataan tuntitoiminnan ja siihen sisältyvän fyysisen aktiivisuuden avulla. Fyysistä aktiivisuutta ja sen intensiteettiä on tutkittu siltä ajalta,

kun oppilas suorittaa tehtävää. Kaikki edellä mainitut tekijät ovat yhteydessä myös oppilaan liikuntatunnista muodostamiin välittömiin kokemuksiin, joita kuvataan tuotoksissa. Kokemukset voivat vaikuttaa jatkossa oppilaan osallistumiseen liikuntatunnilla. Tutkimuksen edetessä muitakaan tutkittavaan ilmiöön vaikuttavia tekijöitä ei pyritä eristämään sen ulkopuolelle, vaan niitä käsitellään osana tutkimuskokonaisuutta.



KUVIO 1. Tutkimuksen viitekehys.

5.3 Tutkimusongelmat

- 1 Minkälaisia ovat liikuntatunnit heterogeenisessä liikuntaryhmässä?
 - 1.1 Minkälaisia liikuntatunnit ovat rakenteeltaan?
 - 1.2 Minkälaisia liikuntatunnit ovat fyysiseltä kuormittavuudeltaan?
 - 1.3 Kuinka innokkaasti oppilaat osallistuvat liikuntatunneilla?

- 2 Minkälaista on oppilaiden osallistuminen liikuntatunnilla?
 - 2.1 Minkälaista on oppilaiden toiminta liikuntatunneilla?
 - 2.3 Minkälaista on oppilaiden fyysinen aktiivisuus liikuntatunneilla?

- 3 Minkälaisia ovat oppilaiden välittömät kokemukset liikuntatunneista?
 - 3.1 Minkälaiseksi oppilaat kokevat tunnin fyysisen rasittavuuden?
 - 3.2 Minkälaiseksi oppilaat kokevat osallistumisinnostuksensa ja viihtymisensä?

6 TUTKIMUSMENETELMÄT

6.1 Tutkimuksen kohdejoukko

Tutkimuksen kohdejoukko muodostui perusopetuksen 7-luokan poikien liikuntaryhmästä, joka valittiin harkinnanvaraisesti. Ryhmässä oli kaikkiaan 11 oppilasta, joita opetti miesliikunnanopettaja. Ryhmän liikuntatunnit järjestettiin pääasiassa hyvin varustetuissa liikuntasaleissa tai liikuntapaikoilla koulun lähiympäristössä. Tutkimuksessa keskityttiin sekä koko ryhmän että tiettyjen yksilöiden osallistumiseen liikuntatunnilla. Ryhmästä valittiin neljä oppilasta, kaksi keskivertoliikkujaa (liikunnan arvosana 8), yksi motorisesti kömpelö sekä yksi oppilas, jolla on diagnosoitu tarkkaavaisuusongelma, edustamaan heterogeenista liikuntaryhmää. Tarkemmat tapauskuvaukset ovat tutkimuksen tulososassa (ks. luku 7).

6.2 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen suunnittelu aloitettiin syksyllä 2004. Olimme erityisen kiinnostuneita oppilaiden osallistumisesta heterogeenisessa poikien liikuntaryhmässä peruskoulun yläluokalla. Liikunnanopettajakerhon sähköpostikyselyn avulla saimme tietoa tutkimukseen osallistumisesta kiinnostuneista opettajista ryhmineen. Näistä valitsimme tutkimukseen mukaan kriteereihimme parhaiten sopivan sekä tutkimuksen toteuttamista ajatellen käytännöllisen etäisyyden päässä sijaitsevan ryhmän. Aluksi otimme yhteyttä ryhmän opettajaan. Häneltä saimme suullisesti luvan tutkimuksen toteuttamiselle. Sen jälkeen lähestyimme oppilaiden huoltajia sekä koulun rehtoria kirjeitse. Kirjeissä kerroimme tutkimuksen lähtökohdat ja tarkoituksen sekä pyysimme lupaa sen toteuttamiselle (Liitteet 1 ja 2). Korostimme vapaaehtoista osallistumista tutkimukseen ja anonyymiteettisuoja.

Aineiston kerääminen aloitettiin keväällä 2005. Liikuntaryhmää tutkittiin koko kevään ajan keskimäärin kerran viikossa. Yhteensä tunteja kertyi kymmenen. Tutkimus tapahtui luokan liikuntaohjelman puitteissa, mahdollisimman huomaamattomasti ja opetusta häiritsemättä (Liite 3). Aineiston keruuseen osallistui tutkijoiden lisäksi videokuvaaja. Kaikki liikuntatunnit videoitiin kahdella kameralla. Toinen tutkijoista videoi oppilaiden toimintaa. Opetta-

jan toimintaa videoi ammattikuvaaja. Toinen tutkija observoi liikuntatunteja kirjaamalla observointikaavakkeeseen oppilaiden osallistumiseen ja fyysiseen aktiivisuuteen sekä opetukseen liittyviä asioita. Lisäksi tutkijat pitivät tunneista kenttäpäiväkirjaa. Jokaisen tunnin lopussa oppilaat täyttivät oppilaskyselylomakkeen, jolla tutkittiin oppilaiden kokemuksia liikuntatunnin kuormittavuudesta, omasta osallistumisesta sekä fyysisestä aktiivisuudesta. Tämän tutkimuksen aineistonkeruun ohella myös kaksi muuta tutkijaa keräsivät ryhmästä haastattelu ja havaintoaineistoa osana Hyvinvointia koululiikunnalla -tutkimusprojektia.

Tämän työn tutkijat valitsivat videoiduista liikuntatunneista viisi tutkimusaineistokseen. Tunnit valittiin edustamaan monipuolisesti eri liikuntamuotoja. Perusopetuksen liikunnan opetussuunnitelma sisältää useita liikuntamuotoja, jotka ovat luonteeltaan erilaisia. Tutkijoiden oletuksena on, että eri liikuntamuotojen tunnit ovat rakenteeltaan ja fyysiseltä kuormittavuudeltaan erilaisia. Yhtenä valintakriteerinä oli liikuntatunneille osallistuneiden oppilaiden mahdollisimman suuri määrä. (Taulukko 1.) Lisäksi valittujen tuntien videomateriaali oli laadukasta, mikä mahdollisti tarkan analysoinnin.

TAULUKKO 1. Liikuntaryhmän oppilaiden sekä havainnoimienne oppilaiden lukumäärä tutkimusaineistoon valituilla liikuntatunneilla.

Liikuntamuoto	Oppilaiden lukumäärä (max. 11)	Havainnoimienne oppilaiden lukumäärä (max. 4)
Kaukalopallo	8	4
Lentopallo ja telinevoimistelu	11	4
Tanssi	11	4
Liikehallintamittaukset	10	4
Perusliikunta	10	3

6.3 Mittarit

Oppilaiden osallistumista, toimintaa ja fyysistä aktiivisuutta on tutkittu tässä tutkimuksessa sekä perinteisillä että systemaattisilla observointimenetelmillä. Observointi mahdollistaa aitojen, oikeissa ympäristöissä toteutettujen opetustilanteiden tutkimisen ja analysoinnin (McKenzie 2003b). Bogdanin ja Biklenin (1998, 81–83) sekä Grönforsin (1982, 87–88)

mukaan observointitutkimuksessa voi tutkijalla olla erilaisia rooleja. Tutkija voi olla täydellinen osallistuja, tarkkaileva osallistuja, osallistuva tarkkailija tai täydellinen tarkkailija. Tässä tutkimuksessa tutkijat olivat osallistuvia tarkkailijoita.

Perinteisistä observointimenetelmistä käytettiin tässä tutkimuksessa tapahtumien muistiin kirjaamista. Menetelmässä tarkkailija pyrkii kuvailemaan liikuntatunnilla esiintyviä tapahtumia kirjaamalla opetustapahtuman tilanteita ennalta mietittyihin kategorioihin (Heikinaro-Johansson 2003, 14). Vapaata havainnointia tutkijat suorittivat muun aineistonke-ruun yhteydessä ilman ennalta suunniteltuja kategorioita. Havaintojaan hyödyntäen tutkijat kirjoittivat kenttäpäiväkirjaa. Systemaattisista observointimenetelmistä käytettiin keston ja tapahtumarekisteröintiä sekä ryhmäaikaotantaa. Heikinaro-Johanssonin (2003, 15–19) mukaan näissä menetelmissä on olennaista täsmällinen ennakkosuunnittelu. Observointi tapahtuu ennalta yksityiskohtaisesti määriteltujen kategorioiden pohjalta. Tapahtumarekisteröinnin avulla voidaan kuvata tietyn ilmiön esiintymistä tai puuttumista opetustapahtumassa. Toiminta rekisteröidään aina sen tapahduttua esimerkiksi tukkimiehenkirjanpidolla. Keston rekisteröinnillä kuvataan tietyn toiminnan ajallista kestoa liikuntatunnilla. Ryhmäaikaotantamenetelmässä tutkija havainnoi oppilaiden toimintaa tietyin ajanjaksoin ja kirjaa ylös observeitavat tapahtumat. Tässä tutkimuksessa observeitavien tapahtumien laatu kuvailtiin asteikon avulla. Asteikot muuttavat aineiston määrälliseksi.

6.3.1 LOTAS -observointiohjelma

Oppilaiden toimintaa observeitiin opetustapahtuman tarkkailuun ja analysointiin soveltuvalla tietokonepohjaisella LOTAS (V. 2.0) -observointiohjelmalla. Observointia suoritettiin koko liikuntatunnin ajan. Tässä tutkimuksessa liikuntatunti määriteltiin alkamaan opettajan aloitusmerkistä ja päättymään loppumerkkiin. LOTAS -ohjelma perustuu keston- ja tapahtumarekisteröintiin. Sen avulla saadaan selville, kuinka kauan tiettyä toimintaa suoritetaan, mikä on usein hyödyllisempää kuin tieto suoritettujen toistojen määrästä. LOTAS -ohjelmassa toiminta on jaoteltu luokkiin sen sisällön mukaan. Ohjelma on alun perin suunniteltu opettajan toiminnan observeintiin, mutta observeitavia luokkia on mahdollista muuttaa tutkimusnäkökulman suunnassa. Tässä tutkimuksessa luokat on muutettu oppilaan

toimintaa vastaaviksi hyödyntäen koulun liikuntatuntien sisältötutkimuksessa (Varstala ym. 1987, 55) käytettyjä luokkia. (Heikinaro-Johansson & Palomäki 1998.)

LOTAS (V. 2.0) -ohjelman alkuperäiset luokat (opettajan toiminta).		Muokatut LOTAS -luokat (oppilaan toiminta).
- Järjestelee	→	- Järjestelee/Odottaa järjestelyjä
- Selittää tehtävää	→	- Seuraa opetusta
- Antaa palautetta		
- Ohjaa suoritusta		- Odottaa vuoroaan
- Tarkkailee		
- Oppilas suorittaa tehtävää	→	- Suorittaa tehtävää
- Muu toiminta	→	- Muu toiminta

LOTAS -ohjelman yhteen kategorialistaan mahtuu kymmenen observointiluokkaa. Tässä tutkimuksessa viisi luokkaa käytettiin oppilaan toiminnan observointiin, viisi luokkaa varattiin sovelletulle SOFIT -observointimenetelmälle. LOTAS -ohjelmalla observeitaessa voidaan toiminta koodata kahteen luokkaan yhtä aikaa, mikä mahdollisti tässä tutkimuksessa sekä oppilaan toiminnan että fyysisen aktiivisuuden samanaikaisen havainnoinnin. (Heikinaro-Johansson & Palomäki 1998.) Luokat määriteltiin aikaisempien tutkimusten sekä aidoissa opetustilanteissa tehtyjen omien havaintojen ja testausten perusteella seuraavasti:

1. Järjestelee/Odottaa järjestelyjä

- oppilas järjestyy opettajan ohjeiden mukaan, siirtyy suorituspaikalta toiselle, auttaa järjestelyissä, odottaa järjestelyjen valmistumista tai muiden oppilaiden järjestymistä
- nimenhuuto, ryhmittäminen

2. Seuraa opetusta

- oppilas seuraa opettajan oppiainekseen liittyvää opetusta, katselee ja kuuntelee opettajan tai toisen oppilaan tehtävän selitystä/demonstrointia, selittää/demonstroii tehtävää, saa palautetta

3. Odottaa vuoroaan

- oppilas odottaa toimintavuoroaan

4. Suorittaa tehtävää

- oppilas suorittaa tehtävää opettajan antamien ohjeiden mukaisesti

5. Muu toiminta

- oppilas ei toimi opettajan antamien ohjeiden mukaan
- muu liikuntatuntiin varsinaisesti kuulumaton toiminta, kuten ensiapu tapaturmissa, poistuminen opetusympäristöstä

6.3.2 SOFIT -observointimenetelmä

Oppilaiden fyysistä aktiivisuutta tutkittiin LOTAS -observointiohjelman tietokonepohjaan sovelletulla SOFIT -observointimenetelmällä. Fyysistä aktiivisuutta mitattiin ajalta, jolloin oppilaat suorittivat tehtävää. SOFIT (System for Observing Fitness Instruction Time) on koulun liikuntatuntien analysointia varten kehitetty observointimenetelmä, joka perustuu systemaattiseen aikavälirekisteröintiin. Tässä tutkimuksessa käytettiin aikavälirekisteröinnin sijaan keston- ja tapahtumarekisteröintiä, koska LOTAS -observointiohjelma perustuu näihin menetelmiin.

SOFIT -observointimenetelmästä on olemassa kaksi versiota oppilaan fyysisen aktiivisuuden tutkimiseen. Menetelmät eroavat toisistaan aktiivisuuden intensiteettiä kuvaavien luokkien suhteen. Kolme ensimmäistä luokkaa, *makaa*, *istuu* ja *seisoo*, ovat yhteisiä. SOFIT5 -versiossa on lisäksi luokat *kävelee* ja *erittäin aktiivinen*. SOFIT6 -versiossa *kävelee* -luokka on korvattu kahdella eri luokalla, jotka ovat *kevyt aktiivisuus* ja *kohtuullinen aktiivisuus*. (McKenzie, Sallis & Nader 1999; Pope, Coleman, Gonzalez, Barron & Healt 2002.)

Tässä tutkimuksessa fyysisen aktiivisuuden intensiteetti on jaettu viiteen luokkaan soveltaen molempia versioita. *Makaa* ja *istuu* -luokat on yhdistetty. *Seisoo* -luokka on säilytetty ennallaan. Muut luokat ovat *kevyesti aktiivinen*, *kohtalaisesti aktiivinen* ja *erittäin aktiivi-*

nen. Kahdesta viimeisestä luokasta on lisäksi muodostettu yhdistetty MVPA -luokka, mikä helpottaa tutkimuksen vertailua muihin tutkimuksiin.

SOFIT -menetelmän alkuperäiset luokat.

LOTAS -observointiohjelmaan sovelletut uudet luokat.

- Lying down	→	- Makaa/Istuu
- Sitting	→	- Seisoo
- Standing	→	- Kevyesti aktiivinen
- Walking	→	- Kohtalaisesti aktiivinen
- Very active	→	- Erittäin aktiivinen

Luokkia muodostettaessa hyödynnettiin aikaisempia tutkimuksia, omia havaintoja ja kokemuksia, tunneilta kerättyä videomateriaalia sekä LOTAS -ohjelmaa. Fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä kuvaava toiminta määriteltiin liikuntamuodoittain seuraavasti:

1. Makaa/Istuu (Määritelmä koskee jokaista liikuntamuotoa.)

- kuvaa oppilaan staattista kehonasentoa

2. Seisoo (Määritelmä koskee jokaista liikuntamuotoa.)

- kuvaa oppilaan staattista kehonasentoa

3. Kevyesti aktiivinen

- kaukalopallo: liuku tai kevyt luistelu pallottomana
- lentopallo: kierto eli siirtyminen pelipaikasta toiseen, kävely
- liikehallintamittaukset: eteentaivutustesti
- perusliikunta: kävely
- tanssi: kävely, askelsarjojen harjoittelu laskun mukaan ilman musiikkia

4. Kohtalaisesti aktiivinen

- kaukalopallo: liuku tai kevyt luistelu pallollisena, reipas luistelu pallottomana
- lentopallo: syöttö, sormi-/hivalyönti paikalta, ulos menneen pallon haku hölkällä
- liikehallintamittaukset: käsipainonnostotesti

- perusliikunta: reipas kävely, hölkkä
- tanssi: reipas kävely, hyppelyt, harjoittelu musiikin tahdissa

5. Erittäin aktiivinen

- kaukalopallo: reipas luistelu pallollisena, kova luistelu, pyrähdys
- lentopallo: liike pallon alle ja suoritus tai suoritusyritys, hypylliset suoritukset, pallottoman pelaajan reipas liike puolustuksessa
- liikehallintamittaukset: 8-kuljetus, edestakaisinhyppely- ja istumaannousu (30 sek) -testi
- perusliikunta: juoksu-, hyppy- ja heittosuoritus
- tanssi: tanssitunnilla ei erittäin aktiivista liikuntaa

6.3.3 Oppilaskysely ja päiväkirja.

Oppilaskysely. Kyselylomake oli kokonaisuudessaan kahden sivun mittainen ja sisälsi yhteensä 13 kysymystä. Kysely oli standardoitu ja se toteutettiin kontrolloidusti, informoituna ryhmäkyselynä (Jyrinki 1976, 8; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2002, 180–184). Tämä tarkoittaa, että kysely oli yhdenmukainen kaikille oppilaille, ja että tutkijat pohjustivat kyselyyn vastaamisen koko ryhmälle ensimmäisellä vastauskerralla. Lisäksi he olivat paikalla kyselyyn vastaamisen ajan, jolloin oppilaille oli mahdollisuus kysyä epäselviä asioita. Oppilaskysely oli suunniteltu huolellisesti ja kysymykset oli muotoiltu ymmärrettäviksi kohderyhmän valmiuksia silmälläpitäen. Testikyselyn perusteella kysymykset muokattiin mahdollisimman selkeiksi ja yksiselitteisiksi. Vastaaminen vei aikaa 5–10 minuuttia. (vrt. Jyrinki 1976, 80–85.)

Tämän tutkimuksen aineistossa kyselystä käytettiin strukturoituja kysymyksiä, joihin liittyi avoimia jatkokysymyksiä sekä Borgin RPE -asteikkoon ja Flechen -asteikkoon perustuvia kysymyksiä. Strukturoiduissa kysymyksissä vastausvaihtoehdot on valmiiksi annettu (Hirsjärvi ym. 2002, 185–188). Flechen -asteikko on graafinen mittari, jossa vastaus merkitään janalle, kahden toisilleen vastakkaisen adjektiiviparin välille (Valli 2001a, 36–37). Borgin asteikkoon perustuva kysymys muistuttaa Flechen -asteikon kaltaista graafista esitystä. Siinä adjektiivipari on korvattu numeerisella asteikolla. (Borg 1998, 44–47.)

Päiväkirja. Tutkijat kirjoittivat jokaisesta liikuntatunnista kenttäpäiväkirjaa, jossa he hyödynsivät tunnin aikana tekemäänsä vapaata havainnointia. Päiväkirjamerkintöjä kahdelta tutkijalta kertyi yhteensä kymmenen sivua. Päiväkirjan runkona tutkijoilla oli kolme teemaa, eriyttäminen, vuorovaikutus sekä tunnin ilmapiiri. Näiden teemojen pohjalta tutkijat luokittelivat havaintojaan.

6.4 Aineiston analyysimenetelmät

Aineiston analysoinnissa sekä tuloksien raportoinnissa on hyödynnetty edellä mainittuja aineistonkeruu- ja analysointimenetelmiä. Tutkimusaineistoa käsitellään luottamuksellisesti, eikä oppilaiden nimiä tai muita henkilökohtaisia tietoja julkaista. Tunnin rakenteen ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautumisen analysointi perustuvat tapahtumien muistiin kirjaamiseen sekä SOFIT -observointimenetelmään. Oppilaan toimintaa analysoidaan LOTAS -ohjelman ja fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä SOFIT -menetelmän avulla. Oppilaan osallistumisinnostuksen arvioinnissa on hyödynnetty observointikaavaketta sekä tutkijoiden kenttäpäiväkirjaa. Kuva oppilaiden välittömistä kokemuksista tunteilta saadaan oppilaskyselyillä. Tässä kyselyssä oppilaat ovat arvioineet tunnin fyysistä rasittavuutta Borgin RPE -asteikolla (6 = lepo, 7–11 = kevyt, 12–15 = rasittava, 16–19 = hyvin rasittava, 20 = kaikki pelissä). Lisäksi he ovat arvioineet omaa toimintaansa ja tuntia yleisesti sekä Flechen -asteikkoon perustuvilla graafisilla mittareilla että avoimilla kysymyksillä. Tulosten analysoinnissa on hyödynnetty Borgin asteikon suoria arvoja. Flechen -asteikko on jaettu viiteen luokkaan (vrt. Likert -asteikko) adjektiiviparien välillä. Luokkien avulla on määritelty oppilaiden vastaukset. Avoimista kysymyksistä on saatu lisätietoa oppilaiden kokemuksista tai niiden perusteluista. Oppilaat vastasivat oppilaskyselyyn pääasiassa selkeästi ja yksiselitteisesti. Yhden havainnoimamme oppilaan vastaukset olivat epämääräisiä. Hänen vastauksistaan huomioimme ainoastaan Borgin RPE -asteikolla arvioidun rasittavuusarvon.

6.5 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimusta on aina syytä arvioida luotettavuuden näkökulmasta. Hirsjärven ym. (2002, 213–215) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa validiteetti ja reliabiliteetti ovat sidoksis-

sa toisiinsa. Niitä ei voida tarkastella samalla tavoin erillisenä kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa on mahdollista. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa, kuten tämänkin tutkimuksen kvantitatiivisessa aineistossa, nämä käsitteet ovat selkeästi erotettavissa. Validiteetti tarkoittaa tutkimuksen pätevyyttä eli mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri tutkimuskohteen todellisuutta, reliabiliteetti tutkimustuloksen toistettavuutta eli tutkimuksen luotettavuutta. Uusitalo (2001, 79–86) toteaa, että kvalitatiivisen tutkimuksen yhteydessä on usein luontevaa puhua väljästi tutkimusprosessin johdonmukaisuudesta sekä yksiselitteisyydestä, jolloin tutkimuksen validius ja reliabelius perustuvat prosessin yksityiskohtaiseen kuvaamiseen ja tutkimuksen arviointiin. Tässä tutkimuksessa on luotettavuutta mielekästä arvioida käyttäen käsitteitä reliabiliteetti ja validiteetti, koska tutkimuksemme on observointitutkimus ja aineistomme koostuu sekä kvantitatiivisista että kvalitatiivisista osista.

6.5.1 Reliabiliteetti

Tapaustutkimuksen reliabiliteetti. Reliabiliteetilla on suuri merkitys luotettavuutta arvioitaessa. Coolican (1994, 150–152) jakaa reliabiliteetin ulkoiseen ja sisäiseen reliabiliteettiin. Sisäisessä reliabiliteetissa arvioidaan tutkimuksen ristiriidattomuutta ja johdonmukaisuutta. Ulkoista reliabiliteettia arvioitaessa tarkastellaan muun muassa tutkijan roolia ja tutkimusjoukon valintaa, tutkimusasetelmaa, pääkäsitteiden määrittelyä sekä aineiston keruuta ja analyysiä tutkimuksen toistettavuuden näkökulmasta. Tapaustutkimuksessa toistettavuus voidaan käsittää tutkimusprosessin eri vaiheiden niin yksityiskohtaisena ja ymmärrettävänä kuvauksena, että asetelma voitaisiin teoriassa toistaa (Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 164–165). Useamman tutkijan rinnakkainen käyttö edistää tutkimuksen eri vaiheiden objektiivista käsittelyä. Tutkimuksen edetessä tutkijat käyvät dialogia ja muodostavat yhteisen linjan tulkinnoilleen. Tämä vähentää tutkimustulosten tulkinnanvaraisuutta. (Eskola & Suoranta 2003, 214–215.) Tähän tutkimukseen osallistui kaksi tutkijaa. Aineiston keruussa tutkijat havainnoivat liikuntaryhmää sivusta eli olivat osallistuvia tarkkailijoita. Tämän roolin etuna on se, että tutkija on etäällä tutkittavista, eikä hän vaikuta opetustilanteeseen tai tutkittavien käytökseen. Tosin osallistuva tarkkailija voi etenkin tutkimuksen alussa häiritä hieman tutkittavien normaalia käyttäytymistä ennen kuin tutkittavat tottuvat ulkopuolisen henkilön läsnäoloon. Muutamilla tunneilla tutkijoiden läsnäolo saattoi vaikuttaa

joidenkin oppilaiden suorituksiin. Esimerkiksi oppilaiden liikehallintaa mitattaessa ulkopuoliset henkilöt saattoivat lisätä suorituspainetta. Muutkin tutkijat ovat kohdanneet ulkopuolisuuteen ja mukanaoloon liittyviä ongelmia. Heidän mukaansa molemmat ääripäät voivat olla ongelmallisia. (Cohen, Manion & Morrison 2000, 313; Foster 1996, 78; Siedentop & Tannehill 2000, 333–334.)

Pääpiirteissään osallistuva tarkkailu onnistui hyvin, koska niin opettajalta kuin oppilailtakin oli kysytty lupa tutkimuksen toteuttamiselle. He osasivat siten varautua tutkijoiden saapumiseen. Tuntien jälkeen tehdyissä oppilaskyselyissä tutkittavilta kysyttiin, vaikuttiko tutkijoiden läsnäolo heidän käyttäytymiseensä. Vastausten mukaan ei yleensä vaikuttanut. Yksi oppilas mainitsi, että tutkijoiden läsnäolo häiritsi yhden kerran opettajan toimintaa. ”Hän keskittyi muuhunkin kuin opettamiseen.” Toinen oppilas kertoi kuvaamisen häirineen yhdellä tunnilla hänen toimintaansa. Opettajan luontevaa työskentelyä helpotti vahva ammattitaito ja kokemus opetettavasta aineesta. Lisäksi opettajan myönteiseen asenteeseen tutkijoita kohtaan vaikutti halu osallistua vapaaehtoisesti tutkimukseen.

Tutkimusjoukko valittiin harkinnanvaraiseen näytteeseen perustuen. Harkinnanvaraiselle näytteelle on Eskolan ja Suorannan (2003, 18) mukaan tyypillistä tietynlainen subjektiivisuus. Tutkija valitsee kohdejoukkonsa hänen teoreettisesta ajattelustaan kumpuavan tavoiteltavan tiedon perusteella. Tapaustutkimuksessa tutkimusjoukon on oltava tarpeeksi suuri monipuolisen ja riittävän objektiivisen tiedon saamiseksi, mutta ei liian suuri, jotta tutkija ei huku havaintojensa sekamelskaan. Tieteen eettisiä periaatteita noudattaen tutkittavilla tulee olla mahdollisuus päättää tutkimukseen osallistumisesta. Toisaalta observointitutkimuksen luotettavuutta lisää se, että kohderyhmästä valitut observoitavat eivät tiedä, että juuri heidän toimintaansa tarkkaillaan. Lisäksi tämä on eettisesti hyvä periaate, kun tarkkailtavat oppilaat valitaan edustamaan tiettyä esimerkkityyppiä. Valinnan julkisuus voisi leimata oppilaita kielteisesti. (Bogdan & Biklen 1998, 43–56; Heikinaro-Johansson 2003, 26; Hirsjärvi ym. 2002.) Tämän tutkimuksen kohdejoukon jäseniltä kysyttiin ja saatiin lupa tutkimuksen suorittamiseen. Observoitavat neljä oppilasta eivät tieneet, että juuri he olivat observoinnin kohteena. Tämän vuoksi heidän käyttäytymisensä ei oletettavasti poikennut muiden oppilaiden käyttäytymisestä. Kohdejoukko ja sen koko olivat optimaalisia. Liikuntaryhmä oli riittävän heterogeeninen. Lisäksi tutkijat kykenivät havainnoimaan sekä koko ryhmän että tarkoituksenmukaisesti observoinnin kohteeksi valittujen neljän oppilaan toi-

mintaa. Toisaalta oppilasryhmä oli pieni. Vaarana oli, että runsaat poissaolot olisivat vähentäneet tutkimuksen luotettavuutta. Näin ei kuitenkaan tapahtunut.

Tässä tutkimuksessa on käytetty rinnakkain erilaisia liikuntatuntiin liittyviä käsitteitä: osallistuminen, toiminta, fyysinen aktiivisuus, välittömät tuntikokemukset. Käsitteiden määrittelyjen tarkkarajainen erottaminen on vaikeaa. Osallistuminen on laaja käsite, jota voidaan tarkastella monista eri näkökulmista. Tässä tutkimuksessa osallistumista tarkastellaan sitä ilmentävän toiminnan avulla. Toiminta on siis osallistumisen alakäsite. Se viittaa oppilaan käyttäytymiseen ja on siten puhtaammin kvantitatiivisesti analysoitavissa. Tehtävien suorittaminen on yksi oppilaan toiminnan muoto, joka sisältää fyysistä aktiivisuutta. Välittömät tuntikokemukset ovat oppilaiden subjektiivisia näkemyksiä ja täydentävät kuvaa heidän osallistumisestaan.

Observointimenetelmien reliabiliteetti. Reliabiliteetin parantamiseksi aineiston kerääminen ja analysointi tulee toteuttaa ja raportoida täsmällisesti. Observointitutkimuksessa tutkimuksen sekä ulkoista että sisäistä reliabiliteettia voi lisätä mittarin huolellisella laadinnalla ja tarkkailijoiden koulutuksella. Tärkeää on, että mittaristo on yksiselitteisesti määritelty ja että tutkijat taitavat sen käytön. Tässä tutkimuksessa observointikaavaketta käyttänyt tutkija harjoitteli sen käyttöä elävissä tilanteissa ennen varsinaista aineiston keruuta. Samanaikaisesti toinen tutkija harjoitteli opetustapahtuman kuvaamista. LOTAS ja SOFIT -observointeja suorittivat molemmat tutkijat. Koulutusvaiheessa varmistettiin, että tutkijat ovat yhdenmukaisia eli osaavat koodata opetustapahtuman tilanteet samalla tavalla. Eri-tyishuomiota tutkijat kiinnittivät SOFIT -luokkien sisältöjen määrittelyihin. Tämä helpotti yhdenmukaisten tulkintojen tekemistä sekä yhteisen linjan säilyttämistä. Tutkijoiden välistä yhdenmukaisuutta tutkittiin yksimielisyyskertoimen avulla. Observoinnissa 70–80 % yhdenmukaisuutta pidetään riittävänä tarkkailijoiden välisenä luotettavuutena. Tässä tutkimuksessa tutkijoiden väliset yksimielisyyskertoimet olivat korkeita. LOTAS -ohjelman keskiarvo kahdella kohderyhmän liikuntatunnilla oli 97 % ja SOFIT -menetelmän 85 %. (Taulukko 2.) Tutkimuksen reliabiliteettia heikentää se, että tutkijoiden määritelmä LOTAS -observointiohjelman odottaa vuoroaan -luokasta ei ollut yksiselitteinen. Perusliikuntatunnilla tutkijat koodasivat tehtävien suorittamiseen kuuluneen odottamisen odottaa vuoroaan -luokkaan. Muilla tunneilla vuoron odottaminen oli erotettu tehtävien suorittami-

sesta. (Cohen ym. 2000, 306–307; Heikinaro-Johansson 2003, 26; McKenzie 2003b; Siedentop & Tannehill 2000, 330–335.)

TAULUKKO 2. Kahden tutkijan väliset yksimielisyyskertoimet kahdella kohderyhmän liikuntatunnilla.

<i>Observointi- menetelmä</i>	<i>Luokka</i>	<i>Yksimielisyys-</i>		
		<i>kerroin (%)</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
LOTAS	Seuraa opetusta	97	96	98
	Järjestele/Auttaa järjestelyissä	93	92	94
	Odottaa vuoroaan	100	100	100
	Suorittaa tehtävää	98	97	99
	Muu toiminta	95	94	96
SOFIT	Makaa/Istuu	89	88	90
	Seisoo	84	84	84
	Kevyesti aktiivinen	86	86	86
	Kohtalaisesti aktiivinen	87	86	88
	Erittäin aktiivinen	81	80	82

Opetustapahtuman videointi mahdollistaa observoinnin uusintatarkastelun, mikä kohottaa tutkimuksen reliabiliteettia. Tutkija voi halutessaan tarkistaa yksittäisiä tuntitapahtumia ja täydentää havaintojaan. Videoinnilla on myös haittapuolia. Osa opetustapahtumasta voidaan menettää, jos videointivälineistöön tulee teknisiä ongelmia. Toiseksi on huomioitava videokuvan rajallisuus. (Heikinaro-Johansson 2003, 26; McKenzie 2003b.) Tässä tutkimuksessa käytössä oli kaksi kameraa. Kahden videonauhan rinnakkainen tarkastelu mahdollisti tuntitilanteiden kattavan havainnoinnin. Opettajalla oli käytössään langaton mikrofoni, mikä helpotti tunnin kulun seuraamista ja observoinnin toteuttamista. Opettajan puheesta oli lisäksi helppo poimia yksittäiset palautteet oppilaille. Oppilailla ei mikrofoneja ollut, mikä esti osittain heidän puheen kuulemisen ja vaikeutti siten vuorovaikutuksen havainnointia.

Muiden mittareiden reliabiliteetti. Tutkijoiden vapaisiin havaintoihin perustuvan kenttäpäiväkirjan reliabiliteettia lisää se, että tutkijat kirjoittivat päiväkirjan yhteistyössä samana

päivänä, kun liikuntatunti pidettiin. Tällöin tutkijoiden oli helppo keskittää ajatuksensa juuri kyseiselle tunnille ja muistaa sen tapahtumat.

Kyselyaineiston sisäistä reliabiliteettia lisää se, että kysely toteutettiin samanlaisena heti tuntien päätyttyä. Tällöin oppilaiden eri liikuntalajeista muodostamat tuntikokemukset olivat päällimmäisinä ajatuksissa ja niitä voitiin vertailla keskenään. Oppilaskysely oli pääosin strukturoitu. Tämä helpottaa ja nopeuttaa vastaamista sekä vähentää sattumanvaraisia vastauksia. Lisäksi strukturointi mahdollistaa vertailukelpoisen kyselyn toteuttamisen missä tahansa muussa kohderyhmässä, mikä nostaa kyselyn ulkoista reliabiliteettia. Oppilaskyselyn luotettavuutta heikentää se, että oppilailla oli ajoittain kiire seuraavalle tunnille, mikä häiritsi kyselyyn keskittymistä. Lisäksi yhden havainnoimamme oppilaan vastaukset olivat jokaisessa kyselyssä epäselviä, mikä vähensi analyysin luotettavuutta. Oppilaan vastausten puuttumisen johdosta oppilaiden tuntikokemukset eivät edusta yhtä kattavasti heterogeenista liikuntaryhmää kuin muut aineiston osat.

6.5.2 Validiteetti

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on syytä arvioida myös sen validiteettia eli pätevyyttä. Sisällöllistä eli käsitevaliditeettia voi arvioida sen suhteen, kuinka mittauksilla on onnistuttu tavoittamaan tutkimuksen keskeisiä teoreettisia käsitteitä. Keskeisin kysymys on, että saadaanko aineistolla vastaus asetettuihin tutkimusongelmiin. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata oppilaiden osallistumista sitä ilmentävän toiminnan, fyysisen aktiivisuuden ja välittömien tuntikokemusten avulla. Oppilaan toiminnan tutkimiseen käytettiin LOTAS -observointiohjelmaa, jossa oppilaan toiminnan luokat perustuvat aikaisempiin tutkimuksiin. Myös fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen käytettiin aikaisemmissa tutkimuksissa luotettavaksi havaittua SOFIT -observointimenetelmää. Näillä systemaattisella observointimenetelmällä on korkea käsitevaliditeetti, koska menetelmien luokat kattavat tutkittavan ilmiön kannalta olennaiset piirteet. Lisäksi aineiston analyysi vaatii vain vähän tulkintaa ja antaa suoran palautteen oppilaiden toiminnasta ja fyysisestä aktiivisuudesta. (Heikinaro-Johansson 2003, 25; McKenzie 2003b.)

Kyselyaineistolla tutkittiin oppilaiden välittömiä tuntikokemuksia. Kyselyn käsitevaliditeettia parantaa se, että kysymysten laadinnassa hyödynnettiin aikaisemmissa tutkimuksissa käytettyjä kysymyksiä (esim. Breilin 2005). Toisaalta kyselyaineiston käsitevaliditeettia voidaan pitää kyseenalaisena oppilaiden fyysisen kuormittavuuden arvioinnin osalta. Borgin RPE -asteikko on suunniteltu välittömän fyysisen rasittavuuden arviointiin, eikä käytettäväksi arvioitaessa liikuntatunnin kokonaiskuormitusta (Borg 1998, 29–47). Tällöin oppilaiden kokemuksissa saattaa korostua tunnin viimeisen tehtävän rasittavuus. Toisaalta kyselylomake sisälsi täydentäviä kysymyksiä tunnin fyysisestä kuormittavuudesta, mikä on voinut helpottaa kokonaisvaltaisen kuormittavuusarvion tekemistä.

Aineiston keruussa toinen tutkijoista havainnoi liikuntatunteja täyttämällä observointikaavaketta. Observointikaavake on laadittu aikaisemmissa tutkimuksissa hyväksi todettuihin perinteisiin havainnointimenetelmiin perustuen (Heikinaro-Johansson 2003). Tutkijoiden vapaisiin havaintoihin perustuvan päiväkirjan validiteettia kohottaa se, että päiväkirja kirjoitettiin yhdessä keskustellen. Kahden tutkijan havainnot kuvaavat laajemmin liikuntatunnin tapahtumia kuin yhden tutkijan.

Ulkoisella validiteetilla arvioidaan aineistosta tehtyjen tulkintojen ja johtopäätösten sekä tutkittavan ilmiön todellisuuden välisen suhteen pätevyyttä. Tapaustutkimuksessa tämä ymmärretään tutkimustulosten siirrettävyytenä. Siirrettävyys mahdollistuu tutkimuksen eri vaiheiden tarkan ja täsmällisen raportoinnin avulla. Lisäksi ulkoista validiutta voidaan vahvistaa monipuolisella aineiston hankinnalla. (Eskola & Suoranta 2003, 214; Saarela-Kinnunen & Eskola 2001.) Tässä tutkimuksessa ulkoista validiteettia pyritään tuomaan esille vertailemalla tuloksia muihin oppilaan toimintaa ja fyysistä aktiivisuutta käsitteleviin tutkimuksiin.

7 TULOKSET

Tässä luvussa on johdantona kuvaukset havainnoimastamme neljästä oppilaasta sekä ohjeet tunnin rakennetta ja fyysistä kuormittavuutta kuvaavien kuvioiden lukemiseen. Tulokset raportoimme tuntikohtaisesti. Jokaisen liikuntatunnin osalta kuvaamme aluksi tunnin rakenteen. Kuvaus tunnin rakenteesta sisältää tunnin tehtävät sekä keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautumisen. Tuntikuvausta täydennetään tarkkailijoiden tuntikohtaisilla havainnoilla sekä päiväkirjamerkinnoilla. Havainnot koskevat tunnilla suoritettavia tehtäviä sekä eriyttämisen käyttöä opetuksessa. Tunnin ilmapiiriä kuvataan oppilaiden käyttäytymisen, vuorovaikutuksen sekä innostuneisuuden avulla. Yksittäisten oppilaiden osallistumista kuvataan toiminnan ja fyysisen aktiivisuuden perusteella. Lopuksi kuvaamme oppilaiden välittömiä tuntikokemuksia.

Oppilaskuvaukset. Oppilaiden anonymiteetin säilyttämiseksi nimet tapauskuvauksissa on muutettu.

Antilla on diagnosoitu tarkkaavaisuusongelma. Liikuntatunnilla tämä näkyy hänen toiminnassaan siten, että hänen on ajoittain vaikea keskittyä opettajan ohjeiden antoon tai pitkäkestoiseen harjoitteeseen. Lisäksi Antin tarkkaavaisuus on altis virikkeille, jotka eivät aina ole tunnin tavoitteen mukaisia. Esimerkkinä mainittakoon ympäristö, jossa on yhtäaikaista useampia liikuntaryhmiä sekä ylimääräisiä liikuntavälineitä. Antti on kuitenkin innostunut liikunnasta ja kertoo harrastavansa sitä myös vapaa-ajallaan.

Villestä kerrottiin, että hän on ollut ala-asteella kömpelö. Opettajan kertoman mukaan kömpelyys ei näy kaikissa lajeissa, mutta eri liikkeiden yhdisteleminen on tutkijoiden havaintojen mukaan usein vaikeaa. Hän on kuitenkin innokas harjoittelemaan liikuntaa eri muodoissa. Oman kertomansa mukaan liikunta ei kuulu Villen vapaa-ajan harrastuksiin.

Benjamin on tullut tähän kouluun kuudennen luokan alusta. Aikaisemmassa koulussa hän kertoo olleensa koulukiusattu. Nykyisessä koulussa kiusaus ei ole jatkunut. Benjamin kuuluu liikunnallisesti luokan keskiverto-oppilaisiin. Hän on positiivinen, valoisa ja puhelias

oppilas, mikä heijastuu hänen liikuntatuntikäyttäytymisestään. Vaikka liikunta ei kuulu hänen lempioppiaineisiinsa, hän kuitenkin toimii tunneilla ohjeiden mukaisesti.

Kristian kuuluu Benjaminin tavoin luokan keskivertoliikkujiin. Hän on kiinnostunut enemmän yksilö- kuin joukkuelajeista, mikä näkyy hänen liikuntatuntitoiminnassaan. Kerromansa mukaan hän harrastaa itsepuolustuslajeja. Hänen liikunnalliset taitonsa tulevatkin selkeämmin esiin yksin suoritettavissa, kehonhallintaa vaativissa harjoitteissa, kuten esimerkiksi telinevoimistelussa. *Kristian* osallistuu kuitenkin muihinkin kuin suosikkilajeihinsa.

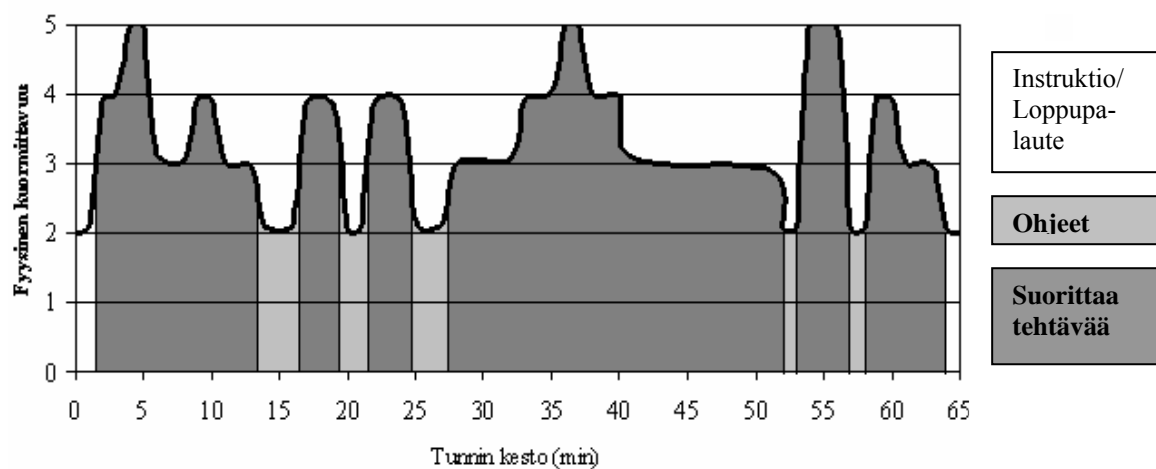
Ohjeet kuvioiden lukemiseen. Kuvioissa tunnin rakenteesta on erotettu kaksi osaa (suorittaa tehtävää, ohjeet). *Suorittaa tehtävää* tarkoittaa sitä aikaa kustakin tehtävästä (esimerkiksi tekniikkaharjoituksesta), jolloin oppilaat liikkuvat aktiivisesti tavoitteiden suunnassa. *Ohjeet* sisältävät kutakin tehtävää edeltävät toimintaohjeet ja järjestyksen. Lisäksi *ohjeet*-nimikkeeseen alle on yhdistetty kunkin tehtävän sisällä annetut lisäohjeet ja palautteet. Yksi *suorittaa tehtävää* -osa on siten summa kaikista yhteen tehtävään sisältyneistä suorittaa tehtävää -toiminnoista. Tehtävän sisällä olevia päällekkäisiä opettajan tai oppilaan toimintoja ei ole eritelty. Kuviossa ei siten näy, kuinka useita suorittaa tehtävää -kertoja oppilaalle kertyy tai antaako opettaja oppilaalle ohjeita kesken tehtävän. Tunnin rakennetta täydentävät instruktio ja loppupalaute, jotka tarkoittavat opettajan johtamia keskusteluhetkiä. Tunnin alkuintruktiossa orientoitutaan aihesisältöön sekä annetaan ohjeet ja järjestytään ensimmäiseen tehtävään. Loppupalaute sisältää yleisen palautteen ja yhteenvedon tunnista sekä ohjeet seuraavaa liikuntatuntia varten. (Esimerkiksi kaukalopallotunnin kuviossa ensimmäiseen tehtävään kuuluu alkuintruktio ja sitä seuraava *suorittaa tehtävää* -osa. Tämän jälkeen kukin tehtävä muodostuu yhdestä *ohjeet*-osasta ja yhdestä *suorittaa tehtävää* -osasta.) Keskimääräinen fyysinen kuormittavuus muodostuu havainnoimiemme oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteetin keskiarvosta. Tuntikohtaisissa kuvioissa fyysisen aktiivisuuden intensiteetin luokitus vastaa SOFIT -menetelmän luokitusta (1 = maa/istuu, 2 = seisoo jne.).

7.1 Kaukalopallotunti

Kaukalopallotunti järjestettiin ulkona sijaitsevalla tekojäällä noin kilometrin etäisyydellä koulusta. Oppilaat saapuivat kaukalolle omatoimisesti joko pyörällä tai kävellen. Tunnille osallistui yhteensä kahdeksan oppilasta, joiden joukossa kaikki havainnoimamme neljä oppilasta. Tunti kesti 65 minuuttia. Ennen varsinaisen tunnin alkua oppilaat luistelivat ja pelasivat itsenäisesti jäällä.

7.1.1 Kaukalopallotunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri

Kaukalopallotunti käynnistyi lyhyellä instruktiolla. Rakenteellisesti tunti jakaantui kahteen osaan. Alkutunti koostui pelistä, jossa fyysisen aktiivisuuden intensiteetti vaihteli kevyestä erittäin aktiiviseen, sekä kahdesta kohtuuintensiteetillä tapahtuneesta tekniikkaharjoituksesta. Tunnin loppuosa sisälsi pitkän pelin, jonka ohessa jokainen oppilas suoritti opettajan ohjaaman yksilöllisen tehtävän. Tämä intensiteetiltään erittäin aktiivinen tehtävä ajoittui kunkin oppilaan kohdalla pelin eri vaiheeseen. Pelissä intensiteetti oli aluksi vaihteleva. Pelin edetessä se kuitenkin laski pysyen loppuajan kevyen aktiivisuuden tasolla. Kaukalopallotunnin rakenteelle oli tyypillistä opettajan ohjeiden ja tehtävän suorittamisen vuorottelu. Tunti päätettiin lyhyeen loppupalautteeseen. (Kuvio 2.)



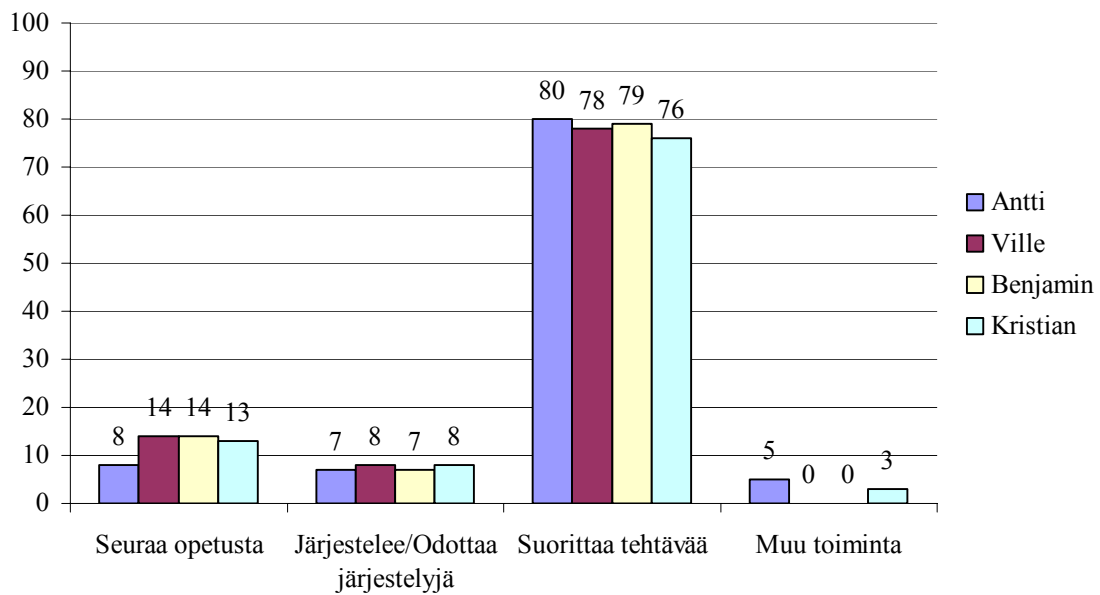
Kuvio 2. Kaukalopallotunnin rakenne ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautuminen.

Tekniikkaharjoitteet olivat vaikeustasoltaan yleisesti oppilaille sopivia. Peleissä oppilaiden suoritusten taso vaihteli. Ensimmäisessä pelissä lähes kaikki oppilaat luistelivat ja syöttelivät aktiivisesti. Jälkimmäisessä pelissä muutama oppilas pelasi aktiivisesti. He luistelivat kovaa ja hallitsivat välinettä. Muut oppilaat sen sijaan seisoivat koskettaen vain satunnaisesti välinettä. Sisällöllistä eriyttämistä tunnilla esiintyi yhdessä tekniikkaharjoitteessa sekä yksilöllisessä tehtävässä. Tekniikkaharjoitteessa opettaja antoi kahdelle oppilaalle oman tehtävän. Yksilöllinen tehtävä oli jokaisella oppilaalla erilainen. Lisäksi oppilaiden erilaiset lähtö- ja taitotasot huomioitiin opettajan antamassa palautteessa. Opettaja ohjasi ja rohkaisi enemmän hitaampia ja harvemmin pelitilanteissa palloon koskevia oppilaita. Taitaville oppilaille hän painotti joukkuetovereiden huomioimista muun muassa syötöissä.

Tarkkailijoiden havaintojen perusteella kaikki oppilaat osallistuivat kaukalopallotunnilla innokkaasti sekä peliin että harjoitteisiin silloin, kun opettaja oli aktiivisesti ohjaamassa toimintaa. Tällöin myös ilmapiiri oli myönteinen: sekä opettaja että oppilaat kannustivat toisiaan ja toimintaan osallistuttiin hymyssä suin. Tunnin loppuosan pitkässä pelissä innokkuus oli yleisesti vähäistä. Ainoastaan taitavat oppilaat olivat pelin alussa innostuneita. Myös ilmapiiri laski tunnin loppua kohden, jolloin oppilaiden käyttäytymisessä ilmeni pelileilyä ja säännöistä luistamista. Pelissä esiintyi vaarallisia tilanteita, kuten esimerkiksi korkeita mailoja ja huitomista. Havainnoimamme neljän oppilaan osallistumisinnokkuus ei poikennut muusta ryhmästä.

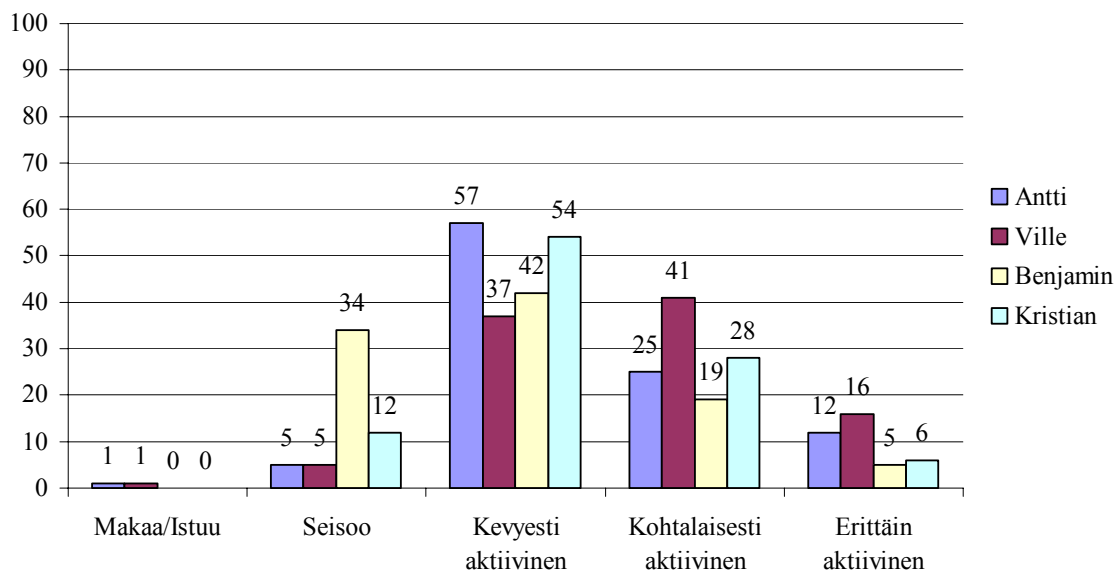
7.1.2 Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus kaukalopallotunnilla

Kaukalopallotunnilla oppilaat seurasivat opetusta 8–14 % tunnin kokonaiskestosta. Järjestelyihin kului aikaa 7–8 % ja tehtäviä suoritettiin 76–80 %. Antin toiminnassa esiintyi muuta toimintaa 5 % ja Kristianin toiminnassa 3 %. Antin kohdalla muu toiminta oli häiriökäyttäytymistä ja ajoittui tilanteisiin, jolloin muut seurasivat opetusta. Hän ei kuunnellut opettajan ohjeita, vaan luisteli ympäriinsä. Kristian kävi kesken tunnin korjaamassa välineitään, jolloin hän poistui opetusympäristöstä. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Oppilaiden toiminta kaukalopallotunnilla (% tunnin kokonaiskestosta).

Oppilaat liikkuivat kevyellä intensiteetillä 37–57 % tunnin suorittaa tehtävää -ajasta. Kohtalaisen aktiivisesti he liikkuivat 19–41 % ja erittäin aktiivisesti 5–16 %. Oppilaat olivat paikoillaan 6–34 %. Oppilaat olivat vähintään kohtalaisen aktiivisia (MVPA -luokka) 24–57 % tehtävien suorittamisen ajasta. Intensiteetin suuri vaihtelu johtui siitä, että kaukalopallotunnilla pelattiin paljon. Pelitilanteissa oppilaiden liikkumisen intensiteetti vaihteli paljon. Benjaminin muita suuremman inaktiivisuuden (seisoo-arvon) selittää se, että hän oli pitkään maalivahtina ja liikkui vain satunnaisesti. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteetti kaukalopallotunnilla (% suorittaa tehtävää -ajasta).

7.1.3 Oppilaiden välittömät tuntikokemukset kaukalopallotunnin jälkeen

Kristian arvioi kaukalopallotunnin kevyeksi (11), Benjamin ja Ville rasittavaksi (12, 13). Antin arvio tunnista ei ollut yksiselitteinen. Hän oli ympyröinyt arvot 8–11, jotka kaikki vastaavat kevyttä fyysistä rasittavuutta. Oppilaat arvioivat yleisesti hengästyneensä ja hikoilleensa tunnilla vähän. Benjamin arvioi kuitenkin hengästyneensä keskinertaisesti ja Ville hikoilleensa erittäin paljon. (Rasittavuusarviot vastaavat Borgin RPE -asteikon lukuja 6–20.)

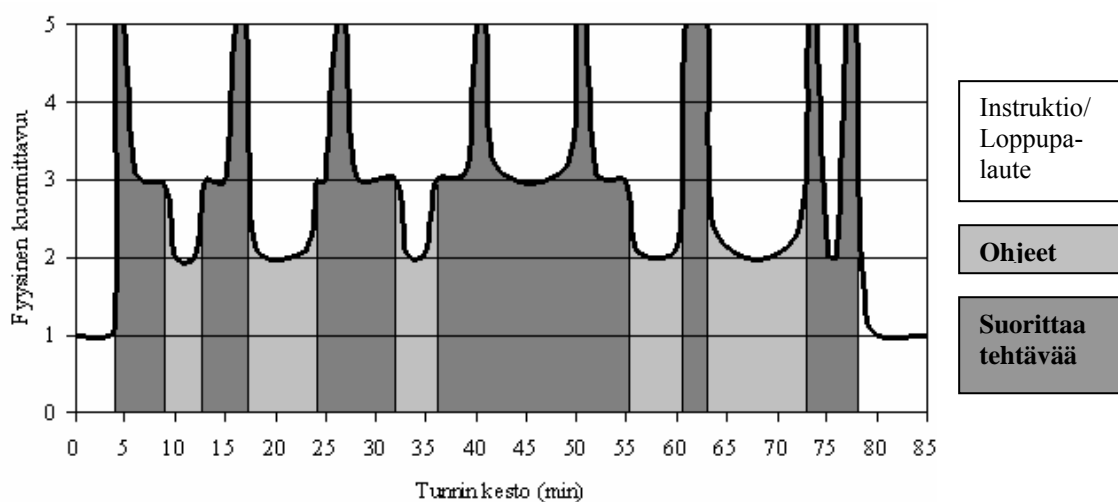
Kristian arvioi olleensa tunnilla melko passiivinen. Hän myös koki viihtyneensä tunnilla huonosti. Perusteluksi hän mainitsi, ettei hän pidä luistelusta. Ville arvioi olleensa tunnilla aktiivinen. Hän viihtyi hyvin. Benjamin oli tunnilla mielestään melko aktiivinen ja viihtyi hyvin. Hän perusteli viihtymistään toteamalla, että tunnilla oli mukava ilmapiiri. Myös Kristian ja Ville arvioivat tunnin ilmapiirin hyväksi, kun arviointiasteikkona oli jana adjektiivien hyvä ja huono välillä.

7.2 Lentopallo- ja telinevoimistelutunti

Lentopallo- ja telinevoimistelutunti järjestettiin koulun liikuntasalissa. Tunnille osallistui yhteensä 11 oppilasta, joiden joukossa kaikki havainnoimamme neljä oppilasta. Tunti kesti yhteensä 85 minuuttia, josta lentopalloon käytettiin noin 55 ja telinevoimisteluun 30 minuuttia.

7.2.1 Lentopallo- ja telinevoimistelutunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri

Tunti oli jaettu kahteen osaan. Ensimmäinen osa oli lentopalloa, toinen telinevoimistelua. Alkuinstruktion jälkeen lämmiteltiin ja venyteltiin lentopalloharjoittelua varten. Lämmitteilyssä fyysisen aktiivisuuden intensiteetti vaihteli kevyestä erittäin aktiiviseen. Vaihtelevalla intensiteetillä suoritettujen tekniikkaharjoitteiden jälkeen liikuntaryhmä jaettiin kolmeen joukkueeseen. Kaksi joukkuetta pelasi lentopalloa vastakkain. Pelin intensiteetti oli pääasiassa kevyt. Pelaajien suoritukset pallon kanssa tapahtuivat erittäin aktiivisella intensiteetillä. Kolmannen joukkueen pelaajat tekivät samaan aikaan tekniikkaharjoitetta, jossa intensiteetti vaihteli. Joukkueet vaihtoivat välillä paikkojaan. Telinevoimisteluosa koostui telinevetoista ja kiertoahjoittelusta. Opettajan ohjeidenantojen jälkeen oppilaat kiersivät telinevetoa erittäin aktiivisella intensiteetillä. Kiertoahjoittelussa harjoittelun teho vaihteli. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Lentopallo- ja telinevoimistelutunnin rakenne ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautuminen.

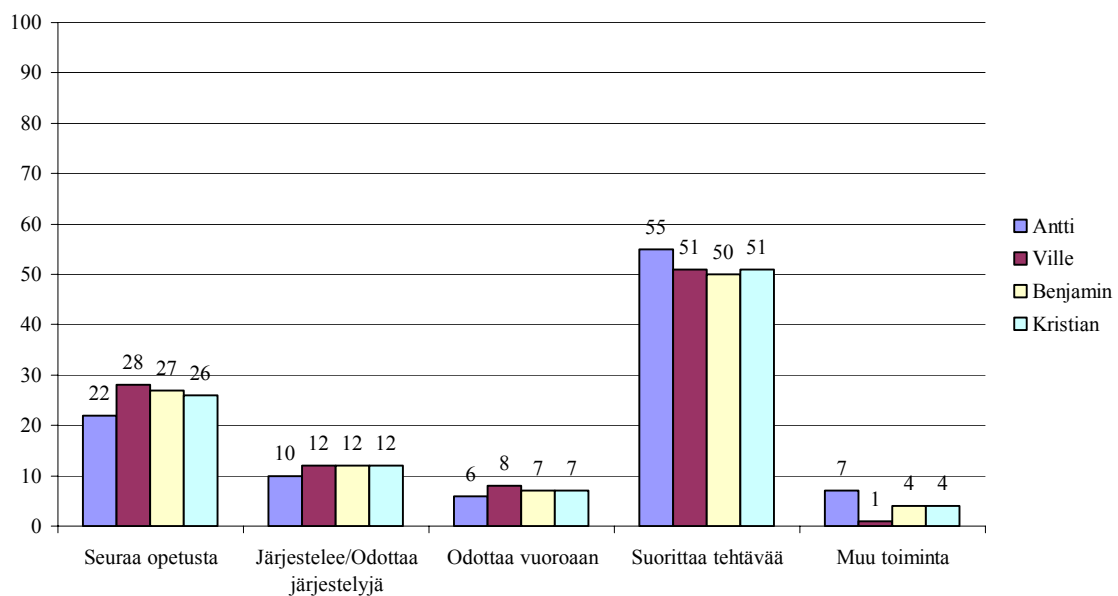
Lentopalloharjoitteet ja telinerata olivat vaikeustasoltaan yleisesti oppilaille sopivia. Pelissä oppilaiden suoritusten taso vaihteli. Oppilaiden suoritukset olivat pääasiassa yksittäisiä kosketuksia palloon. Jatkuvaa peliä ei syntynyt. Myös telinevoimistelun kiertoharjoittelussa oppilaiden suoritusten taso vaihteli. Opettajan läsnäolo yhdessä pisteessä nosti suoritusten tasoa. Tunnilla esiintyi ajoittain sisällöllistä eriyttämistä. Lentopallon tekniikkaharjoitteissa sekä telinevoimisteluosiossa opettaja antoi yksilöllisiä tehtäviä ja ohjeita. Tunti päättyi loppupalautteeseen.

Tarkkailijoiden havaintojen perusteella oppilaat osallistuivat innokkaasti sekä lentopallo-että telinevoimisteluosassa, kun opettaja oli aktiivisesti ohjaamassa toimintaa. Lentopallossa pelin vaatavuus laski oppilaiden osallistumisinnokkuutta. Pelaajat seisoivat pitkiä aikoja paikoillaan pallon karkaillessa sinne tänne salissa. Lentopallon pitkään kestäneissä tekniikkaharjoitteissa oppilaat eivät jaksaneet yrittää tehokkaasti, mikäli opettaja ei jatkuvasti ohjannut heitä. Telineradassa oppilaat yrittivät innokkaasti. Kiertoharjoittelussa yrittäminen oli vaihtelevaa. Osa oppilaista suoritti tehtäviä aktiivisesti, osaa tehtävät eivät innostaneet. Tunnin ilmapiiri oli kaksijakoinen. Myönteisen ja kannustavan alun jälkeen ilmapiiri laski tunnin loppua kohden. Tunnin alussa oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus oli rakentavaa. He antoivat asiallisia neuvoja ja palautetta tovereidensa suorituksista. Loppua kohden käyttäytymisessä esiintyi säännöistä luistamista ja kiusoittelua. Opettajan vuorovaikutus oppilaita kohtaan oli avointa ja ohjaavaa.

Ville osallistui tunnille erittäin innokkaasti. Hän suoritti tehtäviä aktiivisesti sekä kyseli lisäohjeita opettajalta. Onnistuneen suorituksen jälkeen hän kohotti kädet kohti kattoa ja hyppi ilosta. Vilellä oli kuitenkin ongelmia lentopallon perustekniikassa sekä telinevoimistelutehtävissä. Tämän vuoksi hän joutui ajoittain ivailun kohteeksi. Havainnoimiemme muiden kolmen oppilaan osallistumisinnokkuus ei poikennut muusta ryhmästä.

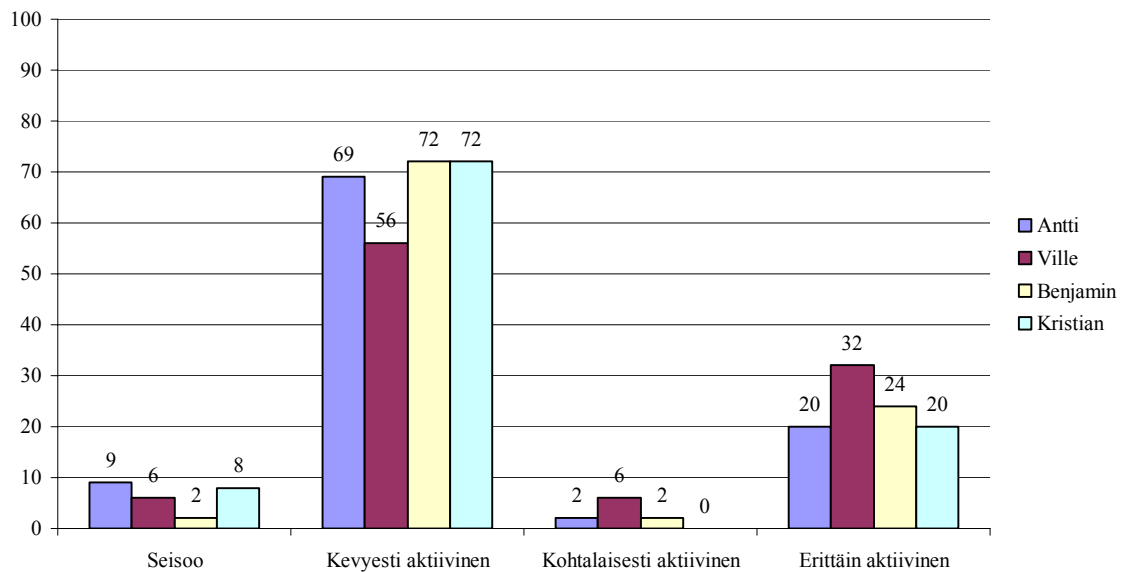
7.2.2 Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus lentopallo- ja telinevoimistelutunnilla

Yhdistetyllä lentopallo- ja telinevoimistelutunnilla oppilaat seurasivat opetusta 22–28 % tunnin kokonaiskestosta. Järjestelyihin heiltä kului 10–12 % ja vuoron odottamiseen 6–8 %. Tehtäviä oppilaat suorittivat 50–55 %. Tunnilla esiintyi 1–7 % muuta toimintaa. Tällöin oppilaat poistuivat opetustilasta. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Oppilaiden toiminta lentopallo- ja telinevoimistelutunnilla (% tunnin kokonaiskestosta).

Oppilaat liikkuivat kevyellä intensiteetillä 56–72 % tunnin suorittaa tehtävää -ajasta. Kohtalaisen aktiivisen intensiteetin määrä vaihteli 0–6 % ja erittäin aktiivisen 20–32 %. Oppilaat seisoivat 2–9 %. Oppilaat olivat aktiivisia kohtalaisella tai korkealla intensiteetillä (MVPA -luokka) 20–38 % suorittaa tehtävää -ajasta. Näissä liikuntamuodoissa kohtalaisen aktiivisuuden määrä oli pieni, koska useat yksittäiset suoritukset olivat kestoiltaan lyhyitä, mutta intensiteetiltään raskaita. Kevyen aktiivisuuden suuri määrä johtui lentopallon luonteesta. Ville teki etenkin lentopallossa useita suorituksia, minkä vuoksi hänen erittäin aktiivisen intensiteetin määrä oli suuri. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteetti lentopallo- ja telinevoimistelutunnilla (% suorittaa tehtävää -ajasta).

7.2.3 Oppilaiden välittömät tuntikokemukset lentopallo- ja telinevoimistelutunnin jälkeen

Antti, Kristian ja Ville arvioivat tunnin kevyeksi (8, 10, 11), Benjamin rasittavaksi (13).

Oppilaat kokivat yleisesti hengästyneensä ja hikoilleensa tunnilla melko paljon. Ville arvioi kuitenkin hikoilleensa tunnilla erittäin paljon, mutta hengästyneensä vain vähän.

Oppilaat arvioivat osallistuneensa tunnilla aktiivisesti. He myös viihtyivät tunnilla hyvin.

Perusteluiksi he mainitsivat, että

- Sai hyppiä niin oli hauskaa. (Kristian)
- Tunnilla oli tarpeeksi eri asioita. (Ville)
- Pidin telinevoimistelusta. (Benjamin)

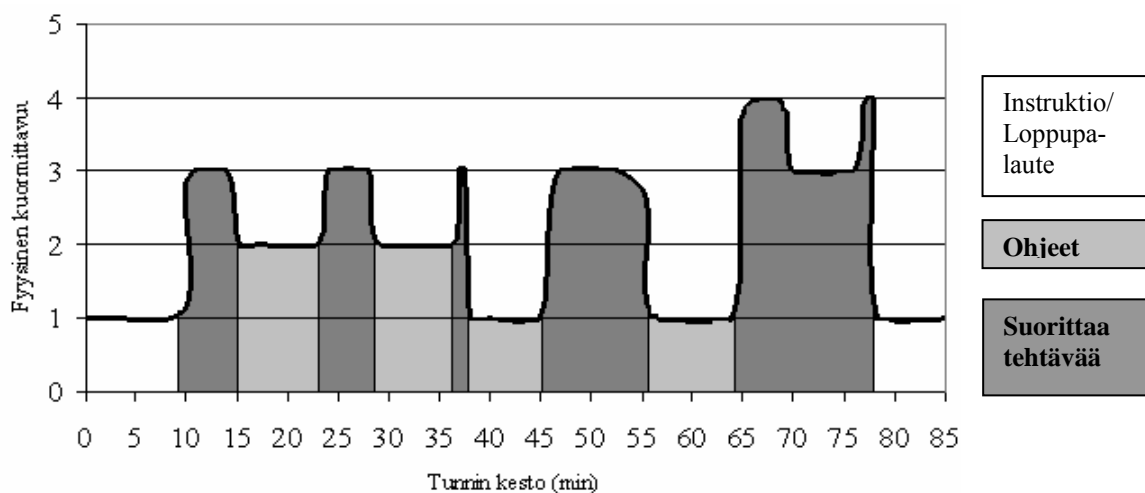
Oppilaiden kokemusten mukaan tunnin ilmapiiri oli hyvä.

7.3 Tanssitunti

Tanssitunti järjestettiin koulun läheisyydessä sijaitsevassa tanssisalissa yhdessä tyttöjen liikuntaryhmän kanssa. Tanssitunnille osallistui yhteensä 22 oppilasta, joista puolet oli tyttöjä ja puolet poikia. Oppilaat saapuivat paikalle omin kulkuvälinein. Tanssitunti kesti 85 minuuttia.

7.3.1 Tanssitunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri

Tanssitunti alkoi instruktiolla, jonka jälkeen harjoiteltiin Texasin ruusua, valssia, Cicaboa sekä bugia. Tunnin rakenteelle oli tyypillistä opettajan ohjeiden ja tehtävän suorittamisen vuorottelu. Tanssit muodostavat tunnin rakenteessa kukin yhden tehtävän, johon sisältyvät ohjeet ja suorittaa tehtävää -osat. Valssi sisältää kuitenkin kaksi suorittaa tehtävää -osaa. Tanssit olivat intensiteetiltään pääasiassa kevyitä. Bugissa fyysisen aktiivisuuden intensiteetti nousi kohtalaiselle tasolle. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Tanssitunnin rakenne ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautuminen.

Tanssit ja tanssiharjoitteet olivat vaikeustasoltaan yleisesti oppilaille sopivia. Ne vaihtelivat edeten helpoista vaikeampiin, enemmän harjoitusta ja keskittymistä vaativiin. Tunnin keskivaiheilla palattiin helpompiin harjoitteisiin ennen haasteellista bugia. Vaikeampia askelkuvioita harjoiteltiin pidempään ilman musiikkia. Oppilaiden suoritusten taso kuitenkin

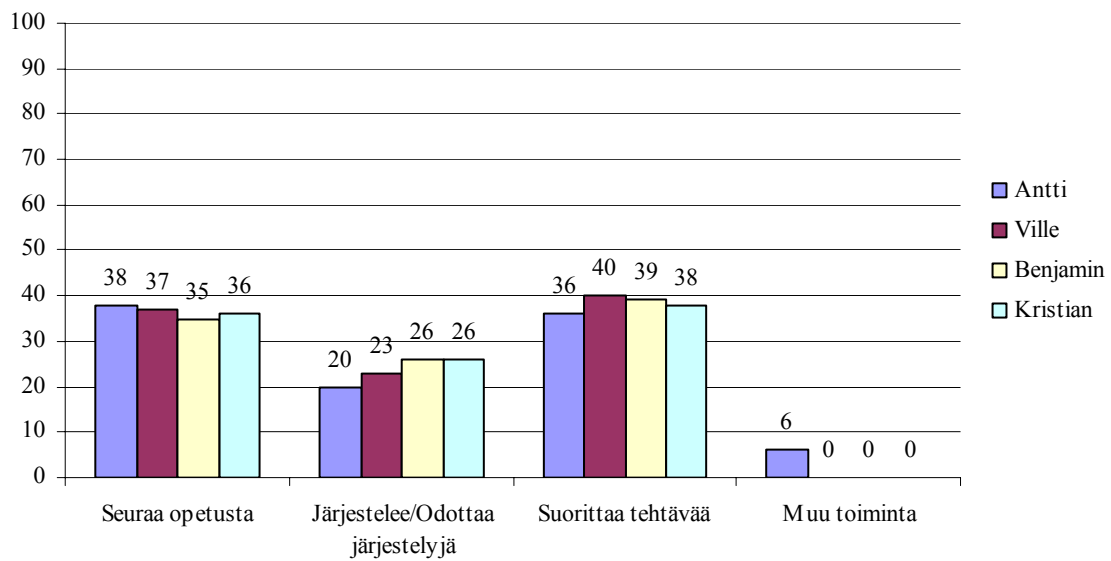
kin vaihteli eri tehtävissä. Erityisesti askelkuvioiden yhdistäminen musiikkiin oli vaikeaa. Mitä enemmän tehtävässä oli yhdisteltäviä elementtejä, sitä kirjavimmiksi oppilaiden suoritukset muuttuivat. Tunnilla ei esiintynyt sisällöllistä eriyttämistä. Kuitenkin oppilaiden erilaiset lähtö- ja taitotasot huomioitiin opettajan antamassa palautteessa. Ensimmäistä kertaa tanssitunnille osallistuvat oppilaat sekä oppilaat, joiden askelkuviot olivat puutteelliset mutta jotka silti tanssivat, saivat enemmän henkilökohtaista rohkaisevaa palautetta. Taitoon kohdistuvaa palautetta annettiin enemmän niille oppilaille, jotka osasivat peruskuviot. Tunti päätettiin loppupalautteeseen.

Tarkkailijoiden havaintojen perusteella oppilaat osallistuivat innokkaasti tanssitunnilla. Innokkuus kuitenkin vaihteli. Oppilaat osallistuivat innokkaasti aina uuden tehtävän alussa. Kestoltaan pitkissä harjoitteissa osallistumisinnokkuus laski loppua kohden. Tunnin ilma- piiri oli kannustava. Oppilaat käyttäytyivät asiallisesti sekä opettajaa että oppilastovereita kohtaan. Opettajan vuorovaikutus oppilaita kohtaan oli avointa, ymmärtävää ja joustavaa. Oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus oli kuitenkin ajoittain negatiivissävytteistä, jolloin ilmeni pelleilyä, kiusoittelua sekä ivailua. Esimerkiksi vapaissa parinvaihdossa ei pariksi huolittu ketä tahansa.

Antti osallistui tanssitunnille ensimmäistä kertaa. Hän käyttäytyi ajoittain häiritsevästi. Kuitenkin tunnin loppua kohden Antin innostus lisääntyi. Vilellä oli ongelmia askeleiden ja musiikin yhdistämisessä. Hän oli usein ivailun kohteena. Havainnoimamme kahden muun oppilaan osallistumisinnokkuus ei poikennut muusta ryhmästä.

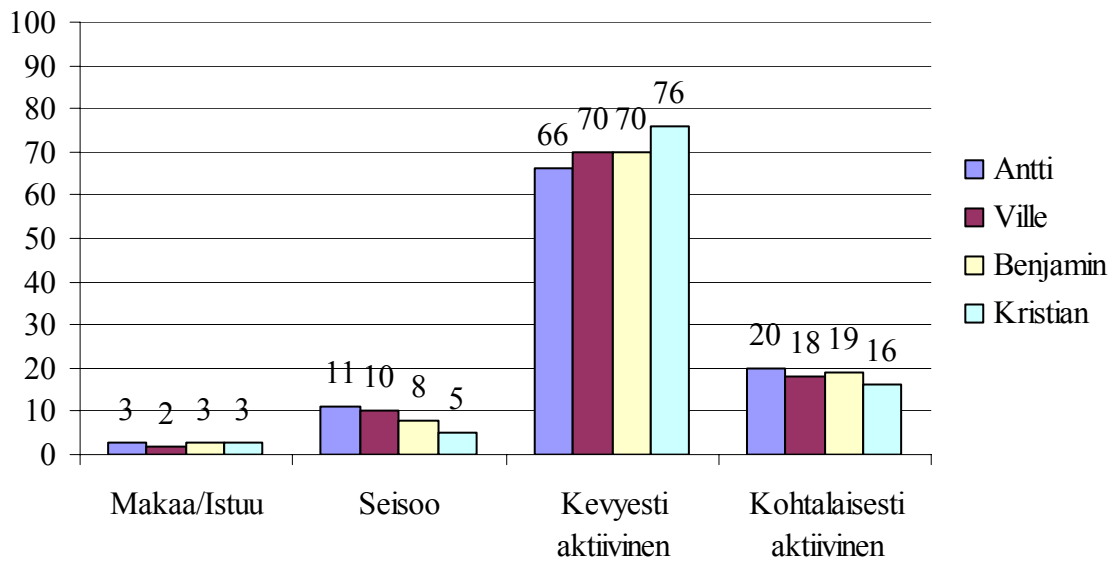
7.3.2 Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus tanssitunnilla

Oppilaat seurasivat opetusta 36–38 % tunnin kokonaiskestosta. Järjestelyihin kului aikaa 20–26 %. Tehtäviä suoritettiin tanssitunnilla 36–40 %. Antin toiminnassa esiintyi 6 % muuta toimintaa, joka oli häiriökäyttäytymistä. Häiriökäyttäytyminen näkyi istumaan vetäytymisenä sekä samanaikaisina ”mää en osaa” tai ”mää en oikein tajunnu” -huutoina kesken harjoituksen. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Oppilaiden toiminta tanssitunnilla (% tunnin kokonaiskestosta).

Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteetti oli kevyt 66–76 % tunnin liikunta-aktiivisuusajasta. Kohtalaisen aktiivisesti tunnilla liikuttiin 16–20 %. Staattisten kehonasentojen osuus liikunta-aktiivisuusajasta oli vähäistä. Oppilaat makasivat tai istuivat 2–3 % ja seisoivat 5–11 %. Yhdistetyn MVPA -luokan osuus oli 16–20 %. Antin fyysisen aktiivisuuden intensiteetti -arvot poikkeavat muiden oppilaiden arvoista. Antin häiriökäyttäytyminen ajoittui kevyellä intensiteetillä tapahtuviin tansseihin. Korkea osallistumisinnostus bugissa nosti kohtalaisella intensiteetillä tapahtuvan aktiivisuuden osuutta. (Kuvio 10.)



Kuvio 10. Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteetti tanssitunnilla (% suorittaa tehtävää -ajasta).

7.3.3 Oppilaiden välittömät tuntikokemukset tanssitunnin jälkeen

Antti ja Ville arvioivat tunnin kevyeksi (10), Benjamin puolestaan rasittavaksi (12). Kristianin arvio puuttui. Kristian ja Ville kokivat hengästyneensä ja hikoilleensa tunnilla melko vähän. Benjamin arvioi puolestaan hikoilleensa ja hengästyneensä melko paljon.

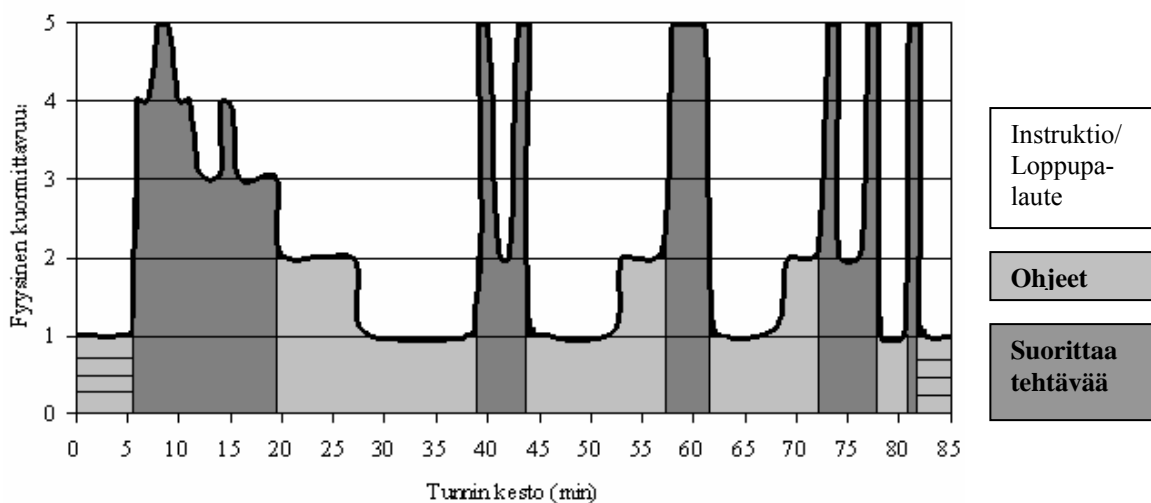
Oppilaat arvioivat osallistuneensa tunnille aktiivisesti. Benjamin kertoi viihtyneensä tunnilla hyvin perustellen sitä kivalla ilmapiirillä. Hän myös arvioi tunnin ilmapiirin hyväksi. Myös Villen arvion mukaan tunnin ilmapiiri oli hyvä ja hän viihtyi tunnilla hyvin. Perusteluina hän sanoo näin: ”Ohjelmaa oli tarpeeksi, eikä se ollut samaa koko ajan.”. Kristian viihtyi tunnilla melko huonosti. Ilmapiiriin hän arvioi keskinkertaiseksi.

7.4 Liikehallintamittaukset

Liikehallintatunti järjestettiin koulun liikuntasalissa. Ryhmän 11 oppilaasta yksi oli poissa tunnilta, mutta hän ei kuulunut observoitaviin oppilaisiin. Tunnin kesto oli 85 minuuttia.

7.4.1 Liikehallintatunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri

Liikehallintatunti alkoi instruktiolla, jonka jälkeen pelattiin lämmittelyksi koripalloa pienpeleinä. Pienpeleissä fyysisen aktiivisuuden intensiteetti vaihteli kevyestä erittäin aktiiviseen. Lämmittely päättyi venyttelyyn, jossa intensiteetti oli kevyt. Tunnilla tehtiin erittäin aktiivisella intensiteetillä tapahtuneita liikehallintatestejä eri pisteissä. Testisuoritukset olivat kestoaltaan lyhyitä. Niiden välillä aikaa kului paljon järjestelyihin ja tulosten kirjaamiseen. Ennen loppupalautetta suoritettiin yhteisesti istumaannousutesti, jossa intensiteetti oli erittäin korkea. Liikehallintatestit perustuivat yleiseen koulun kuntotestistöön, joka soveltuu hyvin peruskouluikäisten kunnan mittaamiseen. Testit suoritettiin yhdenmukaisesti: itsenäisten kokeilujen jälkeen tehtiin varsinainen testisuoritus ja kirjattiin tulokset. Sisällöllistä eriyttämistä tunnilla ei esiintynyt. Palautetta oppilaat saivat kuitenkin suhteessa omaan lähtö- ja taitotasoonsa vertaamalla tuloksiaan aiempiin mittauksiin. (Kuvio 11.)



Kuvio 11. Liikehallintatunnin rakenne ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautuminen.

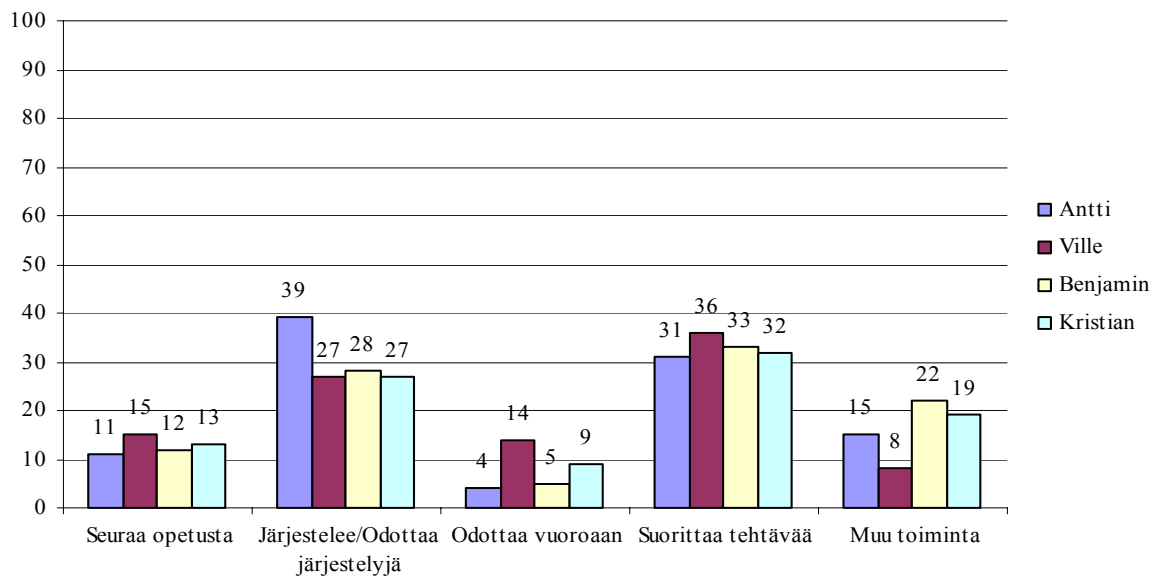
Tarkkailijat havaitsivat, että oppilaiden osallistumisinnostus rajoittui omiin testisuorituksiin. Testipisteissä toimittiin pienryhmissä. Pienryhmässä toimiminen näytti vaikealta ja tehottomalta. Oppilaat istuivat, kävelivät ympäriinsä ja keskustelivat milloin mistäkin aiheesta. Testisuorituksiin ryhdyttiin hitaasti. Liikehallintatunnin ilmapiiri oli välinpitämätön ja laiska. Suoritusten väliin jäi pitkiä taukoja, jolloin oppilaiden osallistumisinnostus laski. Joidenkin oppilaiden käytöksessä esiintyi opettajan ohjeiden vastaista toimintaa, ku-

ten suoritusvälineiden rikkomista tai väärinkäyttöä ja toverin suorituksen arvostelemista. Opettajan vuorovaikutus oppilaita kohtaan oli joustavaa.

Havainnoimistamme neljästä oppilaasta Antin osallistumisinnostus testisuorituksissa poikkesi muusta ryhmästä. Oman innokkaan suorittamisen lisäksi hän kannusti aktiivisesti muita. Toisaalta pitkien taukojen aikana hänenkin innokkuutensa laski. Muiden kolmen oppilaan osallistumisinnostus oli yhtenevää muun ryhmän kanssa.

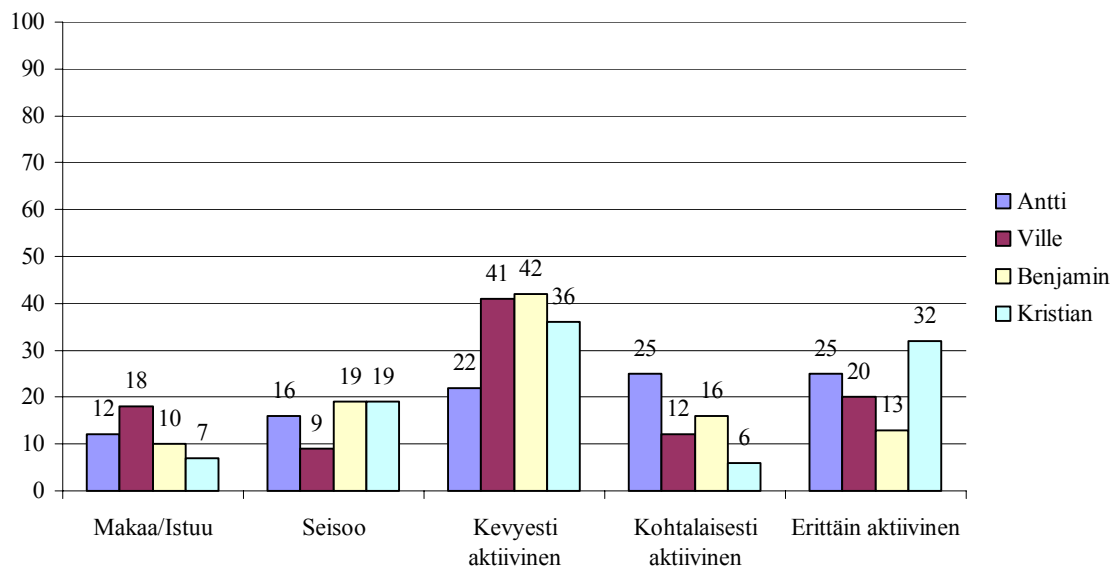
7.4.2 Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus liikehallintatunnilla

Oppilaat seurasivat opetusta 11–15 % tunnin kokonaiskestosta. Järjestelyihin liikehallintatunnilla käytettiin aikaa 27–39 % ja vuoron odottamiseen 4–14 %. Tehtäviä oppilaat suorittivat 31–36 %. Muuhun toimintaan kului 8–22 % tunnin kokonaiskestosta. Pienryhmässä toimittaessa suorittaa tehtävää -luokkaan kuului suoritus ja sen mittaaminen. Ryhmän muiden henkilöiden toiminta määriteltiin odottaa vuoroaan -luokkaan. Villen odottaa vuoroa -arvo on muita suurempi, koska hän istui ja odotti suorituspisteessä omaa suoritus- tai mitausvuoroaan. Muut havainnoimamme oppilaat, joilla ei ollut suoritusvuoroa, poistuivat suorituspisteestä saliin harhailemaan. Tämä toiminta on koodattu oppilaan muuksi toiminnaksi. Antti järjesteli ja korjaili aktiivisesti suorituspisteitä, mikä selittää hänen muita suuremman järjestelee/odottaa järjestelyjä -arvonsa. (Kuvio 12.)



Kuvio 12. Oppilaiden toiminta liikehallintatunnilla (% tunnin kokonaiskestosta).

Liikehallintatunnilla oppilaat liikkuvat kevyellä intensiteetillä 22–42 % tunnin suorittaa tehtävää -ajasta. Kohtalaisen aktiivisesti he liikkuvat 6–25 % ja erittäin aktiivisesti 13–32 %. Oppilaat olivat liikkumatta 26–29 %. Oppilaat olivat vähintään kohtalaisen aktiivisia (MVPA -luokka) 29–50 % tunnin suorittaa tehtävää -ajasta. Antin aktiivisuusarvot poikkeavat muiden tarkkailemiemme oppilaiden arvoista. Tämän selittää se, että hän harjoitteli useita kertoja ennen varsinaista testisuoritustaan. Kristianin korkeaan erittäin aktiivinen -arvoon on syynä se, että yksi hänen testisuorituksistaan oli huomattavasti muiden vastaavaa suoritusta pidempi. (Kuvio 13.)



Kuvio 13. Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteetti liikehallintatunnilla (% suorittaa tehtävää -ajasta).

7.4.3 Oppilaiden välittömät tuntikokemukset liikehallintatunnin jälkeen

Antti arvioi tunnin kevyeksi (11). Kristianin, Benjaminin ja Villen mielestä tunti oli hyvin rasittava (16, 18, 19). Benjamin ja Ville kokivat hengästyneensä ja hikoilleensa tunnilla erittäin paljon, Kristian keskinkertaisesti.

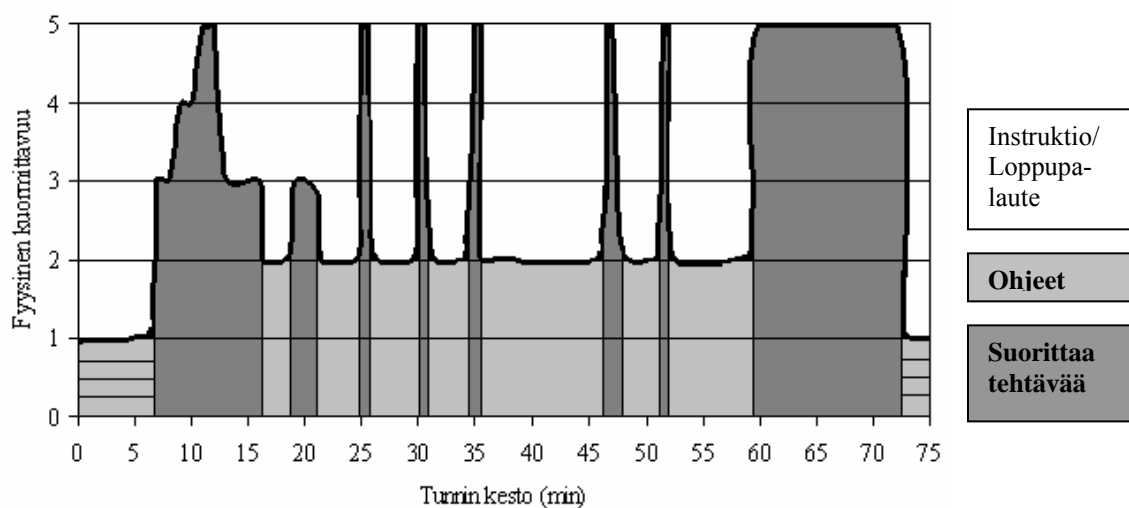
Oppilaiden osallistuminen tunnilla oli heidän omasta mielestään aktiivista. Ville viihtyi tunnilla hyvin. Perusteluksi hän mainitsee, että tehtäviä oli tarpeeksi koko ajan. Benjaminin viihtyminen oli keskinkertaista. ”Oli liikehallintatestit ja stressasin vähän.” hän toteaa perusteluksi. Myös Kristian viihtyi keskinkertaisesti. Tunnin ilmapiiriä oppilaat arvioivat vaihtelevasti. Kristian arvioi ilmapiirin keskinkertaiseksi, Ville melko hyväksi ja Benjamin hyväksi.

7.5 Perusliikuntatunti

Perusliikuntatunti järjestettiin kunnan monitoimihallissa, joka sijaitsee koulun läheisyydessä. Tunnille osallistui 10 oppilasta. Poissa oli yksi havainnoimistamme neljästä oppilaasta. Oppilaat saapuivat tunnille välitunnin aikana omatoimisesti. Perusliikuntatunti kesti 75 minuuttia.

7.5.1 Perusliikuntatunnin rakenne, fyysinen kuormittavuus ja ilmapiiri

Instruktion jälkeen perusliikuntatunnilla pelattiin lämmittelyksi koppipalloa vaihtelevalla fyysisen aktiivisuuden intensiteetillä. Kevyellä intensiteetillä tapahtuneiden venyttelyiden jälkeen suoritettiin 5-loikkatesti ja 50 metrin juoksutesti. Testisuoritukset olivat intensiteetiltään erittäin aktiivisia. Testitehtävien välissä esiintyi paljon staattisissa kehonasunnoissa tapahtuvaa vuoronodottelua ja palautumista. Tunnin lopussa juostiin Cooperin testi, jossa intensiteetti oli erittäin aktiivinen. Testitehtäviä edelsi aina opettajan ohjeidenanto. (Kuvio 14.)



Kuvio 14. Perusliikuntatunnin rakenne ja keskimääräisen fyysisen kuormittavuuden jakautuminen.

Perusliikuntatunnin testitehtävät olivat vaikeustasoltaan oppilaille sopivia. Testitehtävien rakenne oli yhdenmukainen. Ensin oppilaat harjoittelivat itsenäisesti. Sitten he tekivät varsinaisen testisuorituksen ja kirjasivat tulokset. Tunnilla ei esiintynyt sisällöllistä eriyttämistä.

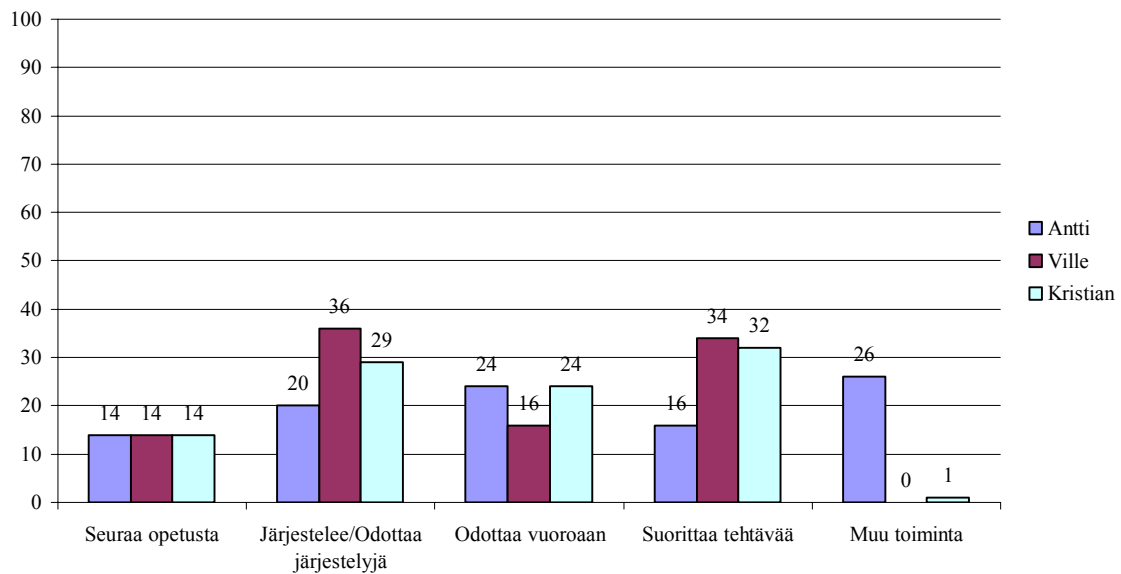
tä. Oppilaat saivat kuitenkin palautetta suhteessa omaan lähtö- ja taitotasoonsa. Tunti päättyi yhteiseen loppupalautteeseen.

Tarkkailijoiden havaintojen perusteella oppilaat osallistuivat innokkaasti koko perusliikuntatunnin ajan. Oppilaiden osallistumisinnostus oli erityisen suurta aina omassa testisuorituksessa. Tehtävien välillä olleissa tauoissa sekä vuoronodotuksissa joidenkin oppilaiden keskittyminen herpaantui. Esimerkiksi loikkasuoritukseen jonotettaessa ilmeni toverin kiusoittelevuutta. Muuten oppilaat käyttäytyivät asiallisesti sekä oppilastovereita että opettajaa kohtaan. Yleisesti tunnin ilmapiiriä voisi luonnehtia rennon yritteliäiseksi.

Huomioitavaa on, että Benjamin oli poissa perusliikuntatunnilta. Antti ei osallistunut Cooperin testiin, mikä vaikutti hänen osallistumisinnostukseensa lopputunnista. Cooperin ajaksi hän poistui opetusympäristöstä. Kahden muun havainnoimamme oppilaan osallistumisinnostus ei poikennut muusta ryhmästä.

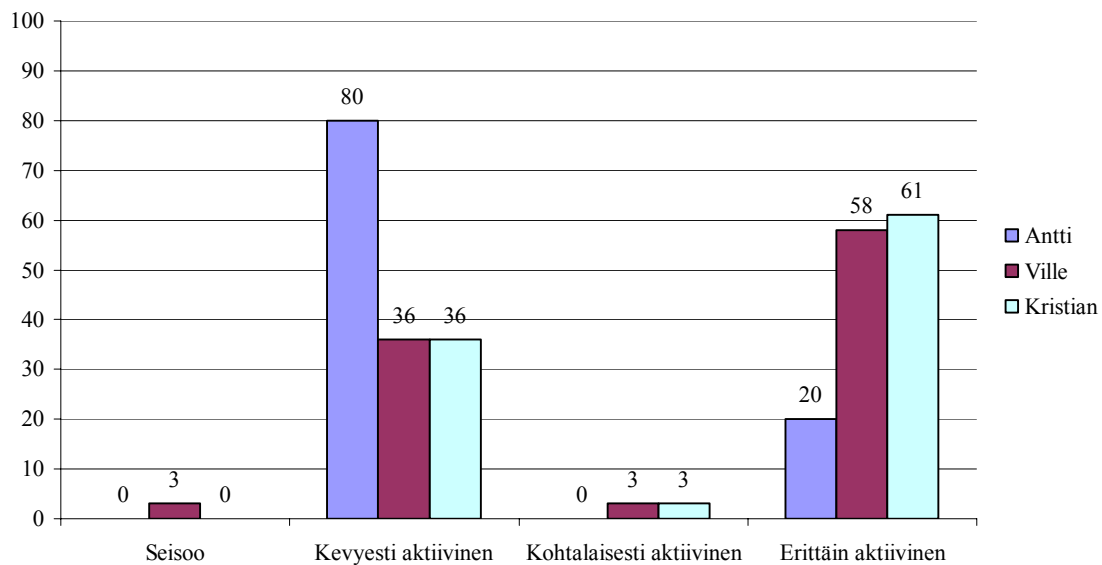
7.5.2 Oppilaiden toiminta ja fyysinen aktiivisuus perusliikuntatunnilla

Perusliikuntatunnilla oppilaat seurasivat opetusta 14 % tunnin kokonaiskestosta. Järjestelyjen osuus oli 20–36 % ja vuoron odottamisen 16–24 %. Tehtävien suorittamiseen oppilaat käyttivät aikaa 16–34 %. Muuta toimintaa oli 0–26 % tunnin kokonaiskestosta. Antin suuren muu toiminta -arvon selittää se, että hän poistui Cooperin testin ajaksi opetusympäristöstä. (Kuvio 15.)



Kuvio 15. Oppilaiden toiminta perusliikuntatunnilla (% tunnin kokonaiskestosta).

Oppilaat liikkuvat kevyellä intensiteetillä 36–80 % tunnin suorittaa tehtävää -ajasta. Kohdallaisen aktiivisuuden osuus oli 0–3 % ja erittäin aktiivisen 20–61 %. Oppilaat seisoivat 0–3 %. Yhdistetyn MVPA -luokan osuus oli 20–64 % tunnin suorittaa tehtävää -ajasta. Antin muista poikkeavan intensiteettiä (kevyesti aktiivinen) selittää se, että hän liikkui jatkuvasti, kun muut oppilaat odottivat vuoroaan seisten tai istuen. Intensiteettiä (erittäin aktiivinen) on pienempi kuin muilla oppilailta, koska Antti ei juossut Cooperin testiä. (Kuvio 16.)



Kuvio 16. Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteetti perusliikuntatunnilla (% suorittaa tehtävää -ajasta).

7.5.3 Oppilaiden välittömät tuntikokemukset perusliikuntatunnin jälkeen

Antin mielestä tunti oli rasittava (14). Kristian koki tunnin hyvin rasittavaksi (19). Villen arvion mukaan hänellä oli tunnilla kaikki pelissä (20). Sekä Ville että Kristian kokivat hengästyneensä ja hikoilleensa tunnilla erittäin paljon.

Kristian ja Ville osallistuivat tunnille aktiivisesti. Kristian viihtyi tunnilla huonosti. Perusteluksi hän sanoo, että hänellä oli paha olo. Ville puolestaan viihtyi tunnilla melko hyvin, koska hänen mielestään tunnilla oli tarpeeksi tehtäviä. Tunnin ilmapiirin Kristian ja Ville kokivat olleen hyvä.

7.6 Yhteenvetoa eri liikuntatuntien rakenteesta, fyysisestä kuormittavuudesta sekä oppilaiden osallistumisesta ja kokemuksista

Kaikki havainnoimamme liikuntatunnit alkoivat alkuinstruktiolla ja päättyivät yhteiseen loppupalautteeseen. Myös alkuverryttely kuului kaikkien tuntien rakenteeseen. Tunneille oli tyypillistä opettajan ohjeidenannon ja tehtävien suorittamisen vuorottelu. Lähes kaikki

suoritettavat tehtävät olivat vaikeustasoltaan oppilaille sopivia. Sisällöllistä eriyttämistä liikuntatunneilla esiintyi havaintojemme mukaan vähän. Ainoastaan kaukalopallotunnilla opettaja antoi oppilaille erillisiä tehtäviä. Muutoin opettaja huomioi oppilaiden erilaiset lähtö- ja taitotasot antamassaan palautteessa. Tuntien tehtävät olivat intensiteetiltään vaihtelevia. Telinevoimistelutunnille ja testitunneille olivat ominaisia intensiteetiltään korkeat yksittäiset ja lyhytkestoiset suoritukset, joiden välissä esiintyi paljon staattisissa kehonasennoissa tapahtuvaa odottelua ja palautumista. Palloilutunneilla harjoiteltiin aluksi tekniikkaa ja lopuksi pelattiin pitkäkestoinen peli. Pitkäkestoisille suorituksille oli tyypillistä intensiteetin lasku. Tanssitunnilla jokainen tanssi muodosti rakenteellisesti oman tehtävänsä, jossa intensiteetti oli suhteellisen kevyt.

Oppilaiden osallistumisinnostus liikuntatunneilla vaihteli. Innokkuuteen vaikuttivat tehtävien vaikeustaso ja kesto sekä opettajan osallistuminen. Tunneilla, joilla oli pitkä tehtäväosuus, innokkuus laski loppua kohden. Myös liian haastavat tehtävät sekä pitkät tauot tehtävien välillä laskivat innokkuutta. Tällöin myös ilmapiiri ja oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus olivat negatiivissävytteisiä. Opettajan osallistuessa tehtävien suorittamiseen yhdessä oppilaiden kanssa oli osallistumisinnostus suurta. Opettajan vuorovaikutus oppilaita kohtaan oli joustavaa ja avointa. Havainnoimamme neljän oppilaan osallistumisinnostus ei yleisesti poikennut muiden oppilaiden innokkuudesta. Joillakin tunneilla Villellä oli ongelmia tehtävien suorittamisessa. Tällöin hän joutui usein ivailun kohteeksi. Antin osallistumisinnostus vaihteli liikuntatunneilla ääripäästä toiseen.

Oppilaiden toiminta eri liikuntatunneilla vaihteli paljon. Oppilaat suorittivat tehtävää 31–80 % tunnin kokonaiskestosta. Suurin osuus esiintyi kaukalopallotunnilla, jolla tehtävien suorittamisen keskiarvo oli 78 %. Pienimmät osuudet kertyivät testitunneilla, joilla suoritettiin tehtävää keskimäärin 34 %. Testitunneilla järjestelyihin (30 %) ja tanssitunnilla opetuksen seuraamiseen (37 %) kului lähes yhtä paljon aikaa kuin tehtävien suorittamiseen. Tehtävien suorittamiseen sisältymätöntä vuoron odottamista tunneilla esiintyi vähän. Poikkeuksena oli perusliikuntatunti, jossa vuoron odottamisen suuri osuus johtuu väärin koodaamisesta. Oppilaiden muuta toimintaa esiintyi tunneilla 0–26 %. Suurimmat osuudet havainnoitiin testitunneilla. Tällöin oppilaat joko poistuivat opetustilasta tai kiertelivät päämäärättömästi tehtäväpisteeltä toiselle. Antin kohdalla muuhun toimintaa sisältyi myös jonkin verran vastoin opettajan ohjeita toimimista.

Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden määrää liikuntatunneilla on kuvattu taulukossa 3. Taulukossa fyysisen aktiivisuuden määrä on suhteutettu koko tunnin keston. Tämä esitystapa helpottaa tutkimustulosten vertailua aikaisempiin tutkimuksiin. Tuntikohtaisissa tuloksissa fyysisen aktiivisuuden määrä on kuvattu ajalta, jolloin oppilaat suorittavat tehtävää. Oppilaat liikkuivat eri liikuntamuodoissa vähintään kohtalaisella intensiteetillä (MVPA) keskimäärin 16 % tunnin kokonaiskestosta, mikä vastaa 12 minuuttia. Tähän sisältyy korkealla intensiteetillä (VPA) tapahtunutta aktiivisuutta 7 minuuttia, mikä on 10 % koko tunnin keston. Liikuntatunnit kestivät keskimäärin 79 minuuttia, josta tehtäviä suoritettiin keskimäärin 36 minuuttia. Tuntien keston suhteutettuna fyysisesti tehokkain oli kaukalopallotunti, jossa intensiteetiltään kohtalaista aktiivisuutta kertyi 19 minuuttia 65 minuutin tunnista. Fyysisesti passiivisin oli tanssitunti. 85 minuutin tunnista oppilaat liikkuivat vähintään kohtalaisella intensiteetillä 6 minuuttia.

TAULUKKO 3. Liikuntatunnin kesto (min) ja oppilaiden suorittaa tehtävää määrä (min) eri liikuntamuodoissa sekä tunnin kokonaiskeston suhteutettu kohtalaisella (MVPA) ja korkealla (VPA) intensiteetillä suoritettu keskimääräisen fyysisen aktiivisuuden osuus (%) ja määrä (min) eri liikuntamuodoissa.

<i>Liikuntamuoto</i>	<i>MVPA</i>		<i>VPA</i>		<i>Suorittaa</i>	<i>Tunnin</i>
	<i>(%)</i>	<i>(min)</i>	<i>(%)</i>	<i>(min)</i>	<i>tehtävää</i>	<i>kesto</i>
Kaukalopallo	30	19	8	5	51	65
Lentopallo / Telinevoimistelu	14	12	14	12	45	85
Tanssi	6	6	0	0	32	85
Liikehallinta	12	10	8	7	28	85
Perusliikunta	16	12	20	15	25	75
Keskiarvo	16	12	10	7	36	79

Oppilaat kokivat tuntien fyysisen rasittavuuden yleensä yhdenmukaisesti. Kaukalopallo-, lentopallo- ja telinevoimistelu sekä tanssitunnit koettiin Borgin RPE -asteikolla arvioituna fyysisesti kevyiksi tai rasittaviksi. Testitunnit oppilaat arvioivat hyvin rasittaviksi tai he sanoivat laittaneensa kaikki peliin. Antti piti testitunteja fyysisesti kevyempinä kuin muut

oppilaat. Kokemuksiensa mukaan oppilaat osallistuivat aktiivisesti eri liikuntatunneilla. He myös viihtyivät hyvin. Viihtymistään he perustelivat liikuntatuntien hyvällä ilmapiirillä.

8 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, kuinka ajatusmalli kaikille yhteisestä koulusta näkyy nykypäivän liikuntaryhmissä. Laissa ja opetussuunnitelmassa on määritelty kaikille yhteisen koulun johtavat arvot, tasa-arvo ja suvaitsevaisuus. Näkyvätkö nämä arvot oppilaiden yhdenvertaisena osallistumisena liikuntatunnilla? Edistävätkö oppilaiden liikuntatuntitoiminta, siihen sisältyvä fyysinen aktiivisuus sekä oppilaiden tunneista muodostamat kokemukset jokaisen oppilaan terveyttä ja hyvinvointia?

Osallistuminen liikunnan opetus-oppimisprosessissa on tämän tutkimuksen keskiössä. Se on laaja ja monitahoinen käsite, jonka täydellinen ymmärtäminen on vaikeaa. Tutkimukselamme pyrimme laajentamaan ymmärrystä osallistumisesta heterogeenisessä 7-luokan poikien liikuntaryhmässä. Keinonamme ymmärtämisen laajentamiseen on yhteyksien etsiminen ja tiedostaminen osallistumisen sekä liikuntatuntien rakenteen ja fyysisen kuormittavuuden, oppilaan toiminnan ja siihen sisältyvän fyysisen aktiivisuuden ja oppilaiden kokemusten välillä.

Liikuntatuntien struktuurit osallistumisen edistäjänä

Kirjallisuudessa esiteltiin strukturoidun opetuksen malli keinona oppilaslähtöisen liikunnan toteuttamiselle. Mallin ideana on selkiyttää opetusta. Havainnoimillamme liikuntatunneilla esiintyi rakenteessa ja fyysisen kuormittavuuden jakautumisessa piirteitä, jotka edistivät kaikkien oppilaiden osallistumista. Joka tunnin alussa ja lopussa olleet opettajan johtamat keskusteluhetket lisäsivät oppilaiden ymmärrystä opetustavoitteiden ja -sisältöjen välisistä yhteyksistä. Lisäksi ne auttoivat oppilaita liittämään eri tuntien tavoitteet ja sisällöt toisiinsa eli muodostamaan kokonaiskuvaa koululiikunnasta. Johdonmukaisuutta tuki lisäksi se, että tehtävät etenivät perusvalmiuksien oppimisesta haasteellisiin sovelluksiin. Tuntikohdaisista rakennetta ja fyysisen kuormittavuuden jakautumista kuvaavista kuvioista näkyy tunnin ajallinen ja fyysinen rytmitys. Rytmisen tehtävien keston ja fyysisen kuormittavuuden vaihtelevuus piti yllä oppilaiden mielenkiintoa ja auttoi jakamaan voimia koko tunnille. Erityisesti tämä tehosti havainnoimiemme oppilaiden osallistumista helpottaen tehtäviin keskittymistä, kuten he kokemuksissaankin mainitsivat. Tehtäviin sisältyvät tauot sekä

neuvot ja ohjeet, joiden tavoitteena on oppilaiden toiminnan kehittämisen, ovat keinoja tunnin selkeään rytmittämiseen. Samalla opettaja viestittää oppilaille, että hän on kiinnostunut heidän toiminnastaan. ”Rytminen” yksitoikkoisuus esimerkiksi kaukalopallotunnilla vaikeutti oppilaiden osallistumista. Innokkuus laski selvästi pitkäkestoisissa ja intensiteetiltään staattisissa tehtävissä.

Strukturoidun opetuksen mallin mukaisesti oppilaan tuntitoiminnan arvioinnilla ja jatkuvalla palautteella pyritään toimintaa kehittämään kohti asetettuja tavoitteita. Palautteella opettaja voi ohjata koko ryhmän toimintaa tai tukea oppilaiden yksilöllistä oppimisprosessia. Havainnoimillamme liikuntatunneilla opettaja käytti yksilöllistä palautetta tehtävien variaation ja eriyttämisen keinona. Antamallaan palautteella opettaja helpotti tai tarjosi haasteita toimintaan huomioiden oppilaan senhetkisen taitotason. Näin hän voi pitää yllä oppilaiden tarkkaavaisuutta ja mielenkiintoa pitkäkestoisissakin tehtävissä. Havainnoimistamme liikuntatunneista kaksi koostuivat testeistä, joissa oppilas voi arvioida taitojaan suhteessa omaan suoritustasoonsa. Näillä tunneilla testit oli markkinoitu oppilaille siten, että ne ohjasivat ja kannustivat itsearviointiin. Onnistuessaan testitunnit ja itsearviointi ohjaavat oppilaita tiedostamaan omia metatietojaan ja -taitojaan ja tukevat näin oppimisprosessia.

Oppimisympäristöllä on keskeinen merkitys oppilaan osallistumiselle. Havainnoimillamme liikuntatunneilla fyysinen oppimisympäristö oli selkeästi rajattu. Opetuksessa käytettiin lajille ominaisia välineitä. Haastavissa lajeissa voi osallistumisen tehostamiseksi soveltaa helpommin hallittavia välineitä, kuten esimerkiksi lentopallopelissä erilaista palloa. Välineiden lisäksi säännöillä voidaan suunnata toimintaa. Sovellettuja sääntöjä esiintyi tunneilla vähän. Sovelletuilla säännöillä saadaan taidoiltaan heterogeeniset oppilaat osallistumaan yhteiseen harjoitukseen. Tämän lisäksi opetuksen sisällöllinen eriyttäminen voi tukea erilaisten oppilaiden osallistumista. Kaukalopallotunnilla opettaja antoi jokaiselle oppilaalle yksilöllisen tehtävän. Jäälle työtapa sopi hyvin, koska ympäristö korosti oppilaiden välisiä taitoeroja. Oppilaiden välillä esiintyi suuria taitoeroja myös muissa lajeissa. Esimerkiksi telinevoimistelussa voi oppilaille tarjota eritasoisia vaihtoehtoja samasta tehtävästä.

Oppimisympäristö käsittää myös sosio-emotionaalisen ilmapiirin. Havainnoimillamme tunneilla opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus oli joustavaa, mikä edisti myönteistä ilmapiiriä. Vuorovaikutuksellaan opettaja osoitti olevansa kiinnostunut oppilaiden yksi-

öllisestä kehityksestä. Oppilaiden keskinäisen vuorovaikutuksen sävy vaihteli tuntien sisällä. Kirjallisuudessa todetaan ja kuten tämän tutkimuksen havainnot osoittavat, on heterogeenisissa ryhmissä alttius tunneheilahteluihin ja sosiaalisen vuorovaikutuksen negatiiviseen sävyyn suuri. Tämä ilmenee erityisesti epäselvissä tilanteissa, jolloin oppilaat eivät tiedä, kuinka käyttäisivät vapaata tilaa tai aikaa. Liikuntatunneilla osallistumista edistävät tavoitteellinen toiminnallisuus sekä selkeät käyttäytymissäännöt, jotka mahdollistavat yksilöllisen työrauhan turvallisessa ympäristössä.

Osallistuminen liikuntatuntoimintana

Havainnoimillamme liikuntatunneilla oppilaat käyttivät opetuksen seuraamiseen keskimäärin 20 %, järjestymiseen tai sen odottamiseen 20 %, vuoron odottamiseen 7 % ja tehtävien suorittamiseen 46 % tunnin kokonaisuudesta. Muuta toimintaa tunneilla esiintyi keskimäärin 7 %. Tulokset tukevat aikaisemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia (Breilin 2005, 62–63; Heikinaro-Johansson 1992, 83–84; Pehkonen 1999, 167; Varstala 1996, 93; Varstala ym. 1987, 56–58).

Eroina aikaisempiin tutkimuksiin ovat seuraa opetusta, järjesteleä tai odottaa järjestelyjä ja muu toiminta -luokkien suhteellisen korkeat keskimääräiset arvot. Nämä arvot selittyvät pääosin sillä, että havainnoimiemme viiden liikuntatunnin joukossa on kaksi testituntia. Testitunteja luonnehtivat lyhyet suoritukset sekä runsas oheistoiminta, joka tarkoittaa palautumista edellisestä suorituksesta sekä valmistautumista uuteen suoritukseen. Täten havainnoimamme viisi liikuntatuntia eivät edusta kattavasti tyypillistä, sisällöltään monipuolista liikuntajaksoa. Suhteellisen pieneksi jäävä tehtävien suorittamisen osuus näkyy myös fyysisen aktiivisuuden määrässä. Seuraa opetusta -luokkien arvot vaihtelevat eri oppilailla. Tämä johtuu siitä, että oppilaat saavat eri määriä ohjeita tai palautetta samalla tunnilla.

Odottaa vuoroaan -luokan nimi on mielestämme hieman harhaanjohtava. Käsitteestä odottaa vuoroaan saa sen kuvan, että luokkaan kuuluva toiminta olisi osa suorittaa tehtävää -luokan toimintaa. Kuitenkin luokalla tarkoitetaan tehtävän suorittamisen ulkopuolista vuoron odottamista, koska luokka on osa LOTAS -observointiohjelmaa. Tässä tutkimuksessa tutkijat koodasivat perusliikuntatunnilla tehtävien sisäisen vuoron odottamisen odottaa vuoroaan -luokkaan. Tästä huolimatta on vuoron odottamisen osuus (7 %) pienempi kuin

aikaisemmissa tutkimuksissa (9–16 %). Tästä herää kysymys, onko aikaisemmissa tutkimuksissa tehtävien sisäinen vuoron odottaminen koodattu odottaa vuoroaan -luokkaan. Määritelmien ristiriitaisuus korostuu tässä tutkimuksessa osittain siitä syystä, että tutkimuksessa on käytetty rinnakkain sekä LOTAS -observointiohjelmaa että SOFIT -observointimenetelmiä. Samanlaista tietokonepohjaisten observointimenetelmien rinnakkaiskäyttöä on aikaisemmin hyödyntänyt vain Breilin, mutta hän ei ole kohdannut tätä ongelmaa tutkimuksessaan. Tehtävien suorittamisen ulkopuolista vuoron odottamista esiintyy tunneilla yleensä vähän. Tutkijoiden mielestä odottaa vuoroaan -luokan voisi siirtää osaksi SOFIT -observointimenetelmää, jolloin vuoron odottaminen viittäisi nimenomaan tehtävän sisäiseen vuoron odottamiseen. SOFIT -luokat voisivat tällöin olla esimerkiksi maa/istuu, seisoo, odottaa paikallaan vuoroaan, kevyesti aktiivinen, kohtalaisesti aktiivinen ja erittäin aktiivinen. Näitä luokkia käyttämällä saataisiin selville, kuinka paljon tietyt tehtävät sisältävät vuoron odottamista, joten luokan informaatioarvo kasvaisi. Esimerkiksi telinevoimistelutunnilla saataisiin tarkempaa määrällistä tietoa siitä, kuinka tehtävien organisoinnissa on onnistuttu.

Liikuntatuntien sisältö vaikutti oppilaiden toimintaan. Kaukalopallotunnilla oppilaat suorittivat tehtävää 78 % tunnin kestosta, joten tuntiin sisältyi vähän muuta toimintaa. Pienin osuus oli perusliikuntatunnilla, missä oppilaat suorittivat tehtävää ainoastaan 27 %. Liikuntamuotojen luonne asettaa erilaisia vaatimuksia tunnin toteuttamiselle. Joillakin tunneilla vaaditaan enemmän välineitä ja siten järjestelyjä toiminnan toteuttamiseksi, kuten esimerkiksi liikehallintatunnilla. Toisaalta esimerkiksi tanssitunnilla askelikkujen vaikeus ja tunnin sujuva eteneminen edellyttävät suurta ohjeiden määrää. Palloilutunneilla toiminta saadaan nopeasti käyntiin, koska järjestelyt ja ohjeet eivät vie paljon aikaa. Lisäksi ulkoiset olosuhteet, kuten esimerkiksi sää, saattavat vaikuttaa tuntitoimintaan. Kaukalopallotunnilla liikuttiin paljon osittain myös siitä syystä, että pakkasta oli paljon.

Fyysisen aktiivisuuden merkitys koululiikunnassa

Liikuntatunneilla liikkumisen osuus oli 46 %, joka jäi hieman kansainvälisesti asetetusta 50 % tavoitteesta. Aikaisemmissa tutkimuksissa ovat kohtalaisella tai korkealla intensiteetillä (MVPA) tapahtuvan liikunnan keskimääräiset arvot vaihdelleet 22–63 % tutkimusasetelmasta riippuen. Tässä tutkimuksessa liikuttiin kohtalaisella tai korkealla intensiteetillä

16 % tunnin kokonaiskestoista. Tämä vastaa 12 minuuttia keskimäärin 79 minuutin oppitunnista. Osuus on pienempi kuin useimmissa tutkimuksissa. McKenzie ym. (2000) ja Breilin (2005), jotka ovat tutkineet oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä SOFIT -menetelmällä, saivat korkealla intensiteetillä (VPA) suoritettua liikunnan osuudeksi 15–18 %. Osuus on hieman suurempi kuin tässä tutkimuksessa saatu 10 %.

Osittain erot fyysisen aktiivisuuden määrässä saattavat johtua tutkimuksissa käytettyjen SOFIT -menetelmien erilaisista luokituksista. McKenzie ym. ja Breilin käyttivät luokkia makaa, istuu, seisoo, kävelee ja erittäin aktiivinen. Tässä tutkimuksessa makaa ja istuu -luokat on yhdistetty, muut luokat ovat seisoo, kevyesti aktiivinen, kohtalaisesti aktiivinen ja erittäin aktiivinen. McKenzie ym. ja Breilin ovat saattaneet koodata tämän tutkimuksen mukaista kevyttä aktiivisuutta kävelee -luokkaan, koska heillä ei kohtalaisesti aktiivinen -luokkaa ollut. Samoin he ovat saattaneet koodata tämän tutkimuksen mukaista kohtalaista aktiivisuutta erittäin aktiivinen -luokkaan. Tämän vuoksi vähintään kohtalaisella intensiteetillä (MVPA) suoritettua fyysisen aktiivisuuden määrä on heidän tutkimuksissaan todennäköisesti suurempi kuin tässä tutkimuksessa. Osasyynä eroihin fyysisen aktiivisuuden määrässä voi olla myös menetelmien erilainen käyttö. Tässä tutkimuksessa fyysistä aktiivisuutta koodattiin suorittaa tehtävää -ajalta. McKenzie ym. ja Breilin mittasivat fyysistä aktiivisuutta koko tunnin ajalta. Fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärää arvioitaessa on huomiotava, että muihin LOTAS -ohjelman luokkiin kuin suorittaa tehtävää koodattu toiminta saattaa sisältää hieman fyysistä aktiivisuutta, kuten esimerkiksi liikuntatilojen järjesteleminen. Tämä ei todennäköisesti kuitenkaan vaikuta kohtalaisella tai korkealla intensiteetillä (MVPA) suoritettua fyysisen aktiivisuuden määrään. Vaikka tämän tutkimuksen SOFIT -menetelmän erilainen käyttö ja luokkajako osittain vaikeuttivat tutkimusten vertailua, ovat ne perusteltuja. Erilaisen käytön ja yksityiskohtaisempien luokkien avulla saadaan oppilaiden fyysisen aktiivisuuden intensiteetistä täsmällisempää kuvaa.

Liikunnan kaksoistunnin kesto on maksimissaan 90 minuuttia. Maksimaalisen keston saavuttaminen on käytännössä mahdotonta monien ajallisten ja liikuntatiloihin liittyvien syiden vuoksi. Esimerkiksi opettajan ja oppilaiden siirtyminen edelliseltä tunnilta liikuntapaikalle ja takaisin lyhentää oppituntia ja vähentää tunnin tavoitteen mukaista fyysistä aktiivisuutta. Samoin liikuntavaatteiden vaihto tapahtuu usein oppitunnin alussa, jolloin tunnin kesto lyhenee. Tässä tutkimuksessa tutkijoiden observointimenetelmällä havaitsema vähin-

tään kohtalaisen fyysisen aktiivisuuden määrä (MVPA 12 minuuttia) rajoittuu opettajan antamasta tunnin aloitussignaalista päätössignaaliin. Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden määrä on todellisuudessa suurempi. Havaitun aktiivisuuden ulkopuolelle jäävät edellä mainittuun oppilaiden koulun ulkopuolisille liikuntapaikoille siirtymisiin sisältyvä liikunta ja ennen tunnin varsinaista alkua tapahtuva omaehtoinen aktiivisuus. Oppilaiden omaehtoisen liikunnan mahdollisuutta lisää liikuntavälineiden käyttömahdollisuus paitsi liikuntatuntien alussa myös välitunneilla.

Kansainvälisten yhtä oppituntia koskevien suositusten mukaan on tässä tutkimuksessa saatu vähintään kohtalaisella fyysisen aktiivisuuden intensiteetillä suoritettun liikunnan määrä terveyden kannalta riittämätön. Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden määrään vaikuttavien tekijöiden, kuten tutkimusmenetelmien käytön ja omaehtoisen fyysisen aktiivisuuden määrän, huomioiminen voisivat nostaa oppilaiden kokonaisaktiivisuuden lähelle yhtä oppituntia koskevia terveys suosituksia. Kansainvälisesti suositellaan kuitenkin koululiikunnan järjestämistä päivittäin. Suomessa ei ole määritelty erikseen terveyttä edistävän liikunnan suosituksia oppitunneille. Yleisiin terveysliikunnan suosituksiin verrattuna saavutettu minuuttimäärä ei myöskään riitä yhdeksi liikunnan kerta-annokseksi. Mikäli oppitunti vielä on oppilaan ainoa viikoittainen liikuntahetki, ei liikuntatunneilla saavuteta terveyttä edistävää 3–4 tunnin viikoittaista kokonaisliikuntamäärää. Koululiikunnalla on terveysliikunnan suositusten valossa haasteellinen tehtävä. Rajallisen tuntimäärän puitteissa on mahdotonta saavuttaa täydellisesti fyysiselle kunnolle ja terveydelle asetettuja tavoitteita. Koululiikunnalla oppilaat voivat ainoastaan ”haukata palan” liikuntasuosituksista. Onnistuneesti toteutetun liikuntatunnin avulla oppilaat saavat valmiuksia koulun ulkopuolisen liikunnan harrastamiseen, jolloin heillä on mahdollisuus saavuttaa fyysistä kuntoa ja terveyttä edistävän liikunnan tavoitteet.

Tässä tutkimuksessa fyysisen aktiivisuuden määrä jakautui eri tavalla eri liikuntamuodoissa. Suurin määrä kohtalaisella tai korkealla intensiteetillä suoritettua fyysistä aktiivisuutta saavutettiin kaukalopallotunnilla (MVPA 30 %). Vähiten oppilaat liikkui tanssitunnilla (MVPA 6 %). Tanssitunnin pieni MVPA -osuus selittyy sillä, että tunnilla liikuttiin lajin luonteen vuoksi pääasiassa kevyellä intensiteetillä. Tunnilla ei ollut lainkaan erittäin aktiivista liikuntaa. Toiseksi vähiten liikuttiin liikehallintatunnilla (MVPA 12 %). Tuloksista heijastuu hyvin liikuntamuotojen luonteen vaikutus sekä fyysisen aktiivisuuden määrään

että sen intensiteettiin. Kaukalopallotunnilla on mahdollista liikkua ajallisesti paljon vähintään kohtalaisella intensiteetillä. Kaukalopallotunnilla voidaan siten saavuttaa hyvin fyysiselle kestävyyskunnolle asetettuja tavoitteita. Liikehallintatunnilla suoritukset edellyttävät tarkkaa keskittymistä ja huolellista fyysistä valmistautumista. Itse suoritukset ovat yleensä lyhytkestoisia, mutta intensiteetiltään korkeita. Palautuminen tällaisista suorituksista vaatii aikaa. Eri liikuntamuotojen välisistä tarkasteluista käy ilmi, että liikehallintatunnin kaltaiset tunnit sisältävät suhteessa paljon erittäin aktiivisella intensiteetillä tapahtuvaa liikuntaa. Näillä tunneilla voidaan saavuttaa paremmin muiden fyysisen kunnon osa-alueiden kuin kestävyuden tavoitteita, kuten esimerkiksi lihasvoiman ja liikehallinnan. Esimerkiksi kaukalopallotunnin MVPA -ajasta vain 26 % liikuttiin erittäin aktiivisesti (VPA). Liikehallintatunnilla tämä osuus oli 70 %.

Kokemusten merkitys oppilaiden kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille

Tämän tutkimuksen osalta ei ole mielekästä tutkia oppilaiden rasittuvuuskokemuksia pelkästään vertaamalla niitä tutkijoiden havaintoihin. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että oppilaiden kokemukset ja tutkijoiden tekemät havainnot vastasivat toisiaan. Lähtökohtana kokemusten tulkitsemisessä oli se, että kokemukset ovat subjektiivisia ja ne lisäävät tutkijoiden ymmärrystä osallistumisen käsitteestä. Oppilaiden rasittuvuuskokemusten luotettavuutta on mielekästä arvioida koko tunnin kattavuuden näkökulmasta. Tuloksista näkyy, että oppilaiden kokemuksia ohjaa tunnin rakenteen mukainen fyysinen kuormittavuuden jakautuminen. Tunnin lopussa korkealla intensiteetillä suoritettavat tehtävät korostuvat oppilaiden välittömissä tuntikokemuksissa. Esimerkiksi perusliikuntatunnin oppilaat arvioivat kokonaisuudessaan erittäin rasittavaksi, mikä saattaa johtua siitä, että tunti päättyi Cooperin testiin. Tästä syystä voidaan kyseenalaistaa Borgin RPE -asteikon soveltuvuus tunnin kokonaisrasittavuuden arviointiin. Kattavamman kuvan saamiseksi kannattaa kyselyssä tunnin fyysistä kuormittavuutta kysyä useammalla, tunnin eri osiin viittaavalla asteikolla. Toisaalta RPE -asteikkoa voidaan soveltaa sellaisenaan, jos sitä käytetään useaan otteeseen tunnin aikana. Ongelmaksi saattaa tällöin muodostua se, että menetelmä voi häiritä tunnin luonnollista etenemistä.

Tässä tutkimuksessa oppilaat osallistuivat kokemuksiensa mukaan aktiivisesti eri liikuntatunneilla. Heidän mielestään tunneilla oli miellyttävä ilmapiiri, minkä vuoksi he kokivat

viihtyneensä hyvin. ”Tunnilla oli mukava ilmapiiri.”, totesi Benjamin kaukalopallotunnin päätteeksi. Kirjallisuuden mukaan tällaisilla myönteisillä liikuntakokemuksilla on suuri merkitys oppilaiden liikuntaharrastuneisuudelle. Oppilaan fyysisen terveyden ja hyvinvoinnin pysyvyyden kannalta ovat siten tärkeämpiä omakohtainen liikuntaan osallistuminen ja siitä muodostuneet positiiviset kokemukset kuin pelkkä fyysistä kuntoa kohottava liikunta. Myönteisiin liikuntakokemuksiin ovat yhteydessä mukavan ilmapiirin lisäksi muun muassa tehtävien vaihtelevuus ja haasteellisuus sekä toiminnallisuus, kuten Villen tanssituntiin liittyvästä toteamuksestakin ilmenee ”Ohjelmaa oli tarpeeksi, eikä se ollut samaa koko ajan.”. Tutkijoiden havaintojen mukaan tunneilla esiintyi myös yleensä kielteisiin liikuntakokemuksiin liittyviä ilmiöitä, kuten kilpailemista, testejä, turhautumista sekä ivailua. Nämä eivät kuitenkaan näy oppilaiden kokemuksissa. Oppilaat kokivat esimerkiksi testitunnit miellyttäväiksi. Myönteisen ilmapiirin ansiosta tunneista välittyi oppilaiden välisen vertailun ja kilpailun asemesta positiivinen yrittämisen ja toverin kannustamisen henki. Tutkijoiden havainnot ja oppilaiden kokemukset eivät siis aina kohtaa. Tutkijat havaitsivat esimerkiksi, että Ville oli usein ivailun kohteena. Kuitenkaan Villen omien kokemusten mukaan ivailu ei vaikuttanut hänen viihtymiseensä.

Terveyttä ja hyvinvointia tukeva liikunta kaikille yhteisessä koulussa

Ajatusmalli kaikille yhteisestä koulusta näkyy tutkimillamme liikuntatunneilla. Liikuntaryhmän monimuotoisuus kuvastaa hyvin nykypäivän yhteiskuntaa, jossa ihmisten yksilölliset erot ja erilaiset tarpeet ovat enemmän normaalia kuin poikkeavaa. Koulumaailmassa ei enää puhuta yksilöistä, jotka sopeutetaan osaksi yleisopetusta. Pelkän fyysisen integraation sijaan tavoitteena on, että jokainen oppilas saa olla tasa-arvoisena jäsenenä kaikille yhteisessä koulussa. Oppilaat ovat taidoiltaan ja tarpeiltaan heterogeenisiä, kuten tutkimassamme ryhmässä. Ryhmässä oli yksi oppilas, jolla on diagnosoitu tarkkaavaisuushäiriö. Muidenkin ryhmäläisten liikunnalliset valmiudet ja tarpeet havaittiin vaihteleviksi, vaikka heillä ei ollut diagnoosia erityistarpeista. Ryhmässä oli oppilaita, joiden liikunnalliset taidot olivat puutteellisia, mutta myös oppilaita, jotka olivat taidoiltaan erityisen lahjakkaita. Tämä osoittaa sen, että erityistarpeita on monenlaisia ja niiden kuvaaminen ja ymmärtäminen on todella vaikeaa. Heterogeenista liikuntaryhmää eivät siis muodosta ainoastaan ne oppilaat, joille on tehty virallinen diagnoosi.

Tämän tutkimuksen perusteella taidoiltaan ja tarpeiltaan heterogeeniset oppilaat voivat osallistua liikuntaan kaikille yhteisessä koulussa. Suomalaiseen kouluinstituution historiaan peilaten voidaan tämän tutkimuksen osalta todeta, että erilaisuuden arvostus ja oppilaiden välinen tasa-arvoinen kohtelu on lisääntymässä. Yhdenvertainen osallistuminen heijastuu oppilaiden toiminnassa, fyysisessä aktiivisuudessa sekä kokemuksissa. Tulokset eivät osoita eroja havainnoimiemme oppilaiden toiminnassa ja fyysisessä aktiivisuudessa. Myös oppilaiden pääosin myönteiset osallistumiskokemukset viittaavat tasa-arvoisen osallistumisen toteutumiseen liikuntatunneilla. Tämä antaa hyvän lähtökohdan terveyttä ja hyvinvointia edistävälle koululiikunnalle.

Terveyttä ja hyvinvointia edistävä koululiikunta käsittää opetussuunnitelmassakin määritellyt tavoitteet kasvatus liikuntaan ja kasvatus liikunnan avulla. Havainnoimillamme tunneilla esiintyneet strukturoidun opetuksen piirteet auttavat oppilaslähtöisen liikuntaan kasvattamisen tavoitteen toteutumisessa. Oppilaiden tuntitoimintaan sisältyvä vaihteleva fyysinen aktiivisuus edistää monipuolisesti fyysisen kunnon eri osa-alueita ja sitä kautta oppilaiden terveyttä ja hyvinvointia. Lisäksi kattavat opetussisällöt mahdollistavat erilaisten liikunnan harrastamiseen liittyvien valmiuksien oppimisen. Valmiudet yhdessä myönteisten liikuntakokemusten kanssa muodostavat tärkeimmän osan oppilaiden fyysisen terveyden edistämiseksi. Toisaalta opetussuunnitelman vaatimus monipuolisista liikuntamuodoista vaikeuttaa terveys-suositusten mukaisen fyysisen kunnon tavoitteiden saavuttamista. Näiden tavoitteiden saavuttaminen vaatisi suurempia liikunnan tuntimääriä. Tämä liikuntatuntien rajallisuuden ja tavoitteiden vaativuuden ristiriita herättää pohtimaan, missä määrin koululiikunnassa tulee korostaa ainoastaan fyysisen kunnon tavoitteita. Koululiikunnassa on mahdollista saavuttaa myös muita terveyden ja hyvinvoinnin kannalta tärkeitä tavoitteita.

Kasvatus liikunnan avulla on tavoite, joka korostuu heterogeenisessä liikuntaryhmässä. Tutkimustulokset osoittavat, että heterogeeninen ryhmä tarjoaa mahdollisuuden sosiaalisten taitojen oppimiselle. Näiden taitojen hallitseminen mahdollistaa tulevaisuudessa laajan yhteiskunnallisen tasa-arvon toteutumisen. Kasvatus liikunnan avulla -tavoite nousi konkreettisesti esiin liikuntatunneilla esimerkiksi tilanteissa, joissa Villeä pilkattiin hänen puutteellisten liikuntataitojensa vuoksi. Tämä sai tutkijat pohtimaan, voisiko suvaitsevaisuuteen kasvattaminen näkyä selkeämmin koululiikunnassa. Suvaitsevaisuuteen ja tasa-arvoon täh-

tävällä kasvatuksella voidaan ehkäistä syrjintää ja siten osaltaan edistää oppilaiden terveyttä ja hyvinvointia.

Liikuntatunnilla nämä tavoitteet muodostavat kokonaisuuden. Onnistuneesti toteutetussa koululiikunnassa toteutuu kokonaisvaltaisen oppimisen malli, jossa kehittyvät oppilaan kognitiivinen, sosiaalis-affektiivinen ja motorinen alue. Oppimisen ei siten voi ajatella rajoittuvan pelkästään oppilaan toiminnassa suorittaa tehtävää -luokkaan. Tärkeitä kasvatustavoitteita voidaan saavuttaa yhtä hyvin muissa toiminnan luokissa, kuten esimerkiksi yhteisvastuullisuutta ja kärsivällisyyttä järjestelyissä tai kuuntelutaitoja opetuksen seuraamisessa.

Osallistumisen kokonaisvaltainen ymmärtäminen on tämänkin tutkimuksen perusteella vaikeaa. Tuntien rakenteen sekä oppilaan toiminnan, fyysisen aktiivisuuden ja kokemusten tutkiminen erillisinä eivät anna riittävän perusteellista kuvaa oppilaan osallistumisesta. Mielestämme yhdistelemällä edellä mainittuihin tekijöihin liittyvää tutkimustietoa pystyimme kuitenkin laajentamaan ymmärrystämme osallistumisen käsitteestä. Yhdistämällä tunnin rakenteen ja fyysisen aktiivisuuden analysoinnin voimme kuvata, miksi fyysisen aktiivisuuden intensiteetti vaihteli eri tehtävissä. Oppilaan kokemusten yhdistäminen muihin tekijöihin auttoi osallistumisenäkökulman kohdentamisessa. Se kertoi tutkijoille, miten liikuntatuntitoiminta vaikutti oppilaiden osallistumiseen yksittäisen oppilaan kokemusten kautta. Tuntien rakenteen sekä oppilaan toiminnan, fyysisen aktiivisuuden ja kokemusten yhdistäminen tuntitilanteissa tekemiimme havaintoihin auttoi tutkijoita muodostamaan elävän kokonaiskuvan tunnista. Koko aineiston avulla pystyimme pohtimaan tutkimustuloksia suhteessa teoriaan.

Jatkotutkimusehdotuksia

Suomessa on tutkittu vähän oppilaiden osallistumista liikuntatunneilla. Vielä vähemmän tällaista tutkimustietoa on heterogeenisista liikuntaryhmistä. Tutkimusprosessin aikana tutkijoiden mieleen tuli useita tutkimusasetelma- ja menetelmäehdotuksia, joiden avulla oppilaiden osallistumista voisi jatkossa tutkia. Tutkimallamme menetelmällä voisi osallistumista tutkia erikseen saman ikäluokan sekä tyttö- että poikaryhmissä. Tällöin voisi verrata, onko eri sukupuolten osallistumisessa eroja. Sekaryhmiä tutkimalla voitaisiin selvittää,

aiheuttaako ryhmäkoostumus eroja osallistumisessa. Lisäksi yhdistelemällä osallistumiseen liittyviä tekijöitä tyttö-, poika- ja sekaryhmissä voitaisiin löytää uusia keinoja osallistumisen ymmärtämiseksi. Mielenkiintoista tutkimustietoa voitaisiin saada myös vertaamalla osallistumista pakollisessa ja valinnaisessa liikunnassa. Toisaalta laajemman kokonaiskuvan liikunnasta koulussa saisi, jos tutkimusajanjakso olisi pidempi eli käsittäisi esimerkiksi koko lukuvuoden. Tällöin tulisi myös huomioida suomalaiselle koululiikunnalle tyypillinen eri vuodenaikojen liikunta.

Tutkimusmenetelmiä kehittämällä tai muuttamalla voitaisiin osallistumista tutkia tarkemmin eri näkökulmista. Tutkimalla laajemmin yksittäisen oppilaan kokemuksia osallistumisesta heterogeenisessa liikuntaryhmässä saataisiin täsmällisempää tietoa osallistumiseen vaikuttavista subjektiivisista tekijöistä. Opettajan toiminnan yhteyttä osallistumiseen voisi tutkia sekä määrällisillä ja laadullisilla menetelmillä. Kansainvälisissä interventiotutkimuksissa on saatu myönteisiä tuloksia oppilaiden osallistumisessa inkluusiivisissa liikuntaryhmissä (vrt. esimerkiksi Kalyvas & Reid 2003). Havainnoimilla liikuntatunneilla esiintyi strukturoidun opetuksen mallin mukaisia piirteitä. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia, kuinka strukturoidun opetuksen mallin järjestelmällinen suunnittelu ja toteuttaminen vaikuttaisivat oppilaiden osallistumiseen liikunnanopetuksessa. Lisäksi interventio voisi kohdistua oppilaiden fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen koululiikunnassa.

LÄHTEET

- Adenius-Jokivuori, M. 2001. Esi- ja alkuopetusluokkien oppilaiden oppimisvaikeuksiin liittyvän erityisen tuen tarpeen kartoitus Jyväskylän seudulla 2000. Selvitystyö. Jyväskylän yliopisto.
- Amstrong, N. 2004. Physical fitness, physical activity and physical education. Teoksessa M.A. Valeiro, J.A. Molina & J. Varela (toim.) *Preparation professionally necessities sociales*. Proceedings of AIESEP Internation Congress. La Coruna 2002. CD, 31-34.
- Alanko, R., Remahl, V. & Saari, A. (Viitattu 11.12.2004). Ota minut mukaan. Erityistukea tarvitseva lapsi leikissä ja liikunnassa. Saatavilla www-muodossa: <URL:http://www.yritysmyynti.com/siu/julkaisut/otaminutmukaan/ota_mukaan2.pdf>.
- Biddle, S. 1999. The motivation of pupils in physical education. Teoksessa C. A. Hardy & M. Maver (toim.) *Learning and teaching in physical education*. London: Falmer Press, 105-125.
- Biklen, D. 2001. Inklusion sosiaalisia konstruktioita: käytännöstä oppimassa. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) *Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen*. Opetus 2000. Jyväskylä: Gummerus, 55-81.
- Block, M. E. 2000. *A teacher's guide to including students with disabilities in general physical education*. (2nd ed.) Baltimore: Paul H. Brookes.
- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. 1998. *Qualitative research for education. An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Borg, G. 1998. *Borg's perceived exertion and pain scales*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Breilin, O. 2005. *Oppilaiden toiminta, fyysinen aktiivisuus ja kokemukset yläasteen palloilutunneilta. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma*. Liikuntatieteiden laitos. Jyväskylän yliopisto.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Cristenson, G. M. 1985. Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 100, 126-131.

- Cohen, L., Manion, L. & Morrison K. 2000. Research methods in education. London: Routledge Falmer.
- Coolican, H. 1994. Research methods and statistics in psychology. (2nd ed.) London: Hodder and Stoughton.
- Dunklin, M. & Biddle, B. 1974. The study of teaching. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Emanuelsson, I. 2001. Integraatio ja segregatio. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen. Opetus 2000. Jyväskylä: Gummerus, 125-137.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2003. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus.
- Foster, P. 1996. Observational research. Teoksessa R. Sapsford & V. Jupp (toim.) Data collection and analysis. London: Open University, 57-93.
- Fox, E. 1998. Lapsen näkökulma liikunnassa – liikuntakasvatuksen psykologinen ulottuvuus. Teoksessa E.-L. Sarlin, H. Sarlin, T. Lintunen, J. Liukkonen & A. Pönnkö (toim.) Motivaatio ja minäkäsitys liikunnassa ja urheilussa. Vuokatin liikuntapsykologinen seminaari. Oulun yliopiston Kajaanin opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja. Sarja B: Opetusmonisteita ja selosteita 10, 1-3.
- Gallahue, D. L. & Donnelly, F. C. 2003. Developmental physical education for all children. (4th ed.) Champaign, IL : Human Kinetics.
- Goodwin, D. L. & Watkinson, E. J. 2000. Inclusive physical education from the perspective of students with physical disabilities. Adapted Physical Activity Quarterly, 17, 144-160.
- Graham, G. 2001. Teaching children physical education: becoming a master teacher. (2nd ed.) Champaign, IL: Human Kinetics.
- Grönfors, M. 1982. Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät. Juva: WSOY.
- Hastie, P. A. & Trost, S. G. 2002. Student physical activity levels during a season of sport education. Pediatric Exercise Science, 14, 64-74.
- Heikinaro-Johansson, P. 1992. Vammaisten ja pitkäaikaissairaiden oppilaiden liikunnanopetus peruskoulussa ja lukiossa. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 82.
- Heikinaro-Johansson, P. 1995. Including students with special needs in physical education. University of Jyväskylä: Studies in sport, physical education and health, 39.

- Heikinaro-Johansson, P. 2003. Opetustapahtuman analysointi. Didaktinen observointi ja pienoisopetus liikunnanopettajakoulutuksessa -kurssimateriaali. Jyväskylän yliopisto.
- Heikinaro-Johansson, P. 2004. Opetustapahtuman analysointi. Didaktinen observointi ja pienoisopetus liikunnanopettajakoulutuksessa -kurssimateriaali. Jyväskylän yliopisto.
- Heikinaro-Johansson, P., Breilin, O., Hasanen, L. & Palomäki, S. 2004. Secondary school student's physical activity during ball game lessons. Paper presented at the Pre-Olympic Scientific Congress, 6-11.8.2004. Thessaloniki, Greece.
- Heikinaro-Johansson, P. & Kolkka, T. 1998. Koululiikuntaa kaikille. Soveltavan liikunnanopetuksen opas. Jyväskylä: Gummerus.
- Heikinaro-Johansson, P. & Palomäki, S. 1998. Liikunnanopetuksen tarkkailu- ja analysointisysteemi. Käyttäjän ohjekirja. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos.
- Hirsjärvi, S. & Huttunen, J. 2000. Johdatus kasvatustieteisiin. Helsinki: WSOY.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2002. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Huisman, T. 2003. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Opetushallituksen julkaisu. Helsinki: Yliopistopaino.
- Huotari, P. 2004. Kaikki kunnossa? Suomalaisten koululaisten fyysinen kunto vuosina 1976 ja 2001. Liikuntapedagogiikan lisensiaatintutkimus. Jyväskylän yliopisto.
- Huovinen, T. 2000. Soveltava liikunnanopetus muuttuvassa koulussa. Toimintatutkimus erityisliikunnanopettajan työstä. Liikuntapedagogiikan lisensiaatintutkimus. Jyväskylän yliopisto.
- Huovinen, T. 2002. Soveltava liikunnanopetus: Kykyihin pohjautuva opetus auttaa osallistumaan. Liikunta ja Tiede 6, 24-26.
- Huovinen, T. & Heikinaro-Johansson, P. 2003. Henkilökohtainen opetussuunnitelma liikuntaan. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson, T. Huovinen & L. Kytökorpi (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY, 130-138.
- Hämäläinen, P., Nupponen, H., Rimpelä, A. & Rimpelä, M. 2000. Nuorten liikunnan harrastaminen 1977-1999. Liikunta ja Tiede 6, 4-11.

- Ihatsu, M. & Ruoho, K. 2002. Erityisopetus peruskoulussa. Teoksessa M. Jahnukainen (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. Juva: WS Bookwell Oy, 91-109.
- Jaakkola, T. 2002. Changes in students, exercise motivation, goal orientation, and sport competence as a result of modifications in school physical education teaching practises. Jyväskylä: LIKES-Research Reports on Sport and Health no. 131.
- Jyrinki, E. 1976. Kysely ja haastattelu tutkimuksessa. Helsinki: Gaudeamus.
- Kalyvas, V. & Reid, G. 2003. Sport adaptation, participation, and enjoyment of students with and without physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20, 182-199.
- Karagiannis, A., Stainback, S. & Stainback, W. 1997a. Historical overview of inclusion. Teoksessa S. Stainback & W. Stainback (toim.) *Inclusion. A guide for educators*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co, 3-11.
- Karagiannis, A., Stainback, S. & Stainback, W. 1997b. Rationale for inclusive schooling. Teoksessa S. Stainback & W. Stainback (toim.) *Inclusion. A guide for educators*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co, 17-25.
- Karvonen, S., Hermanson, E., Sauli, H. & Harris, H. 2000. (toim.) *Lasten ja nuorten hyvinvointi 1990-luvulla = The social welfare of children and young people in Finland in the 1990's*. Helsinki: Stakes, tilastot ja rekisterit -yksikkö.
- Kerola, K., Latva, T., Mikkonen, S., Jokinen, K., Sipilä, A.-K., Lauttanen-Kurtélius, A. & Kilpua, K. 2001. *Struktuuria opetukseen. Selkeys ja rakenteet oppimisen edistäjänä*. Opetus 2000. Porvoo: PS-kustannus.
- Kivirauma, J. 2001. Erityispedagogiikka, normaalisuus ja medikalisaatio. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) *Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen*. Opetus 2000. Jyväskylä: Gummerus, 167-183.
- Lahdes, E. 1997. *Peruskoulun uusi didaktiikka*. Helsinki: Otava.
- Lastensuojelulaki 5.8.1983/683. 1999. Teoksessa R. Luhtanen (toim.) *Lakikokoelma. Koulusäädökset*. Helsinki: Edita, 176-178.
- Leppänen, V. 2002. *Aistivammaisuus*. Teoksessa E. Mälkiä & P. Rintala (toim.) *Uusi erityisliikunta: liikunnan sovellukset erityisryhmille*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura, 55-69.
- Liikuntalaki 18.12.1998/1054. 1999. Teoksessa R. Luhtanen (toim.) *Lakikokoelma. Koulusäädökset*. Helsinki: Edita, 170-171.

- Lintunen, T. 1995. Self-perceptions, fitness and exercise in early adolescence: A four year follow-up study. *Studies in sport, physical education and health* 41. University of Jyväskylä.
- Luukkonen, E. 2001. Esiopetuksen liikunnan opetussuunnitelman toteuttaminen perusopetuksen yhteydessä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen julkaisu- ja 3.
- McKenzie, T. L. 2003a. Health-related physical education: physical activity, fitness and wellness. Teoksessa S. J. Silverman & C. D. Ennis (toim.) *Student learning in physical education. Applying research to enhance instruction*. Champaign, IL: Human Kinetics, 202-224.
- McKenzie, T. L. 2003b. Use of direct observation to assess physical activity. Teoksessa P. G. Schempp (toim.) *Teaching sport and physical activity insights on the road to excellence*. Champaign, IL: Human Kinetics, 179-195.
- McKenzie, T. L., Marshall, S., Sallis, J. F. & Conway, T. L. 2000. Student activity levels, lesson context, and teacher behavior during middle school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 249-259.
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F. & Nader, P. R. 1999. SOFIT: System for observing fitness instruction time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 195-205.
- Moberg, S. 2001. Opettajien näkemykset inklusiivisesta opetuksesta. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) *Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen*. Opetus 2000. Jyväskylä: Gummerus, 82-94.
- Moberg, S. & Ikonen, O. 1981. Psykkisesti kehitysvammaisten koulutuksen fyysisen integraation edellytykset peruskoulussa. Kehitysvammaliitto ry. Valtakunnallisen tutkimus- ja kokeiluyksikön julkaisuja 14/81. Helsinki.
- Murto, P. 2001. Vammaisuuden raameista osallisuuden kokemiseen. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) *Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen*. Opetus 2000. Jyväskylä: Gummerus, 30-54.
- Murto, P., Naukkarinen, A. & Saloviita, T. 2001. Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen. Opetus 2000. Jyväskylä: Gummerus.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) 2004. *Moving in to the future: National standards for physical education*. (2nd ed.) Reston, VA: Author.

- Numminen, P. & Laakso, L. 2001. Liikunnan opetusprosessin A, B, C. Liikuntakasvatuksen julkaisuja 5. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Liikuntakasvatuksen laitos ja liikuntakasvatuksen tutkimus ja kehittämiskeskus.
- Nupponen, H. 1997. 16–19 -vuotiaiden liikunnallinen kehittyminen. Research reports on sports and health 106. Jyväskylä: LIKES-Tutkimuskeskus.
- Nupponen, H. & Telama, R. 1998. Liikunta ja liikunnallisuus osana 11–16 -vuotiaiden eurooppalaisten nuorten elämäntapaa. Liikuntakasvatuksen julkaisuja 1. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Liikuntakasvatuksen laitos ja liikuntakasvatuksen tutkimus ja kehittämiskeskus.
- Nupponen, H., Telama, R. & Laakso, L. 1997. Koululaisten kunto ja liikunta-aktiivisuus – jäitä hattuun. Liikunta ja Tiede 6, 4-7.
- Nurmi, T., Rekiaro, I., Rekiaro, P. & Sorjanen, T. 2003. Suuri sivistyssanakirja. Jyväskylä: Gummerus.
- Obrusníková, I., Válková, H. & Block, M. E. 2003. Impact of inclusion in general physical education on students without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20, 230-245.
- Palomäki, S. 2003. Liikunnanopettajaksi opiskelevat oman opetuskäyttötymisen tutkijoina ja kehittäjinä: opetuksen reflektointi Didaktisen observoinnin -kurssilla. Liikuntapedagogiikan lisensiaatintutkimus. Jyväskylän yliopisto.
- Place, K. & Hodge, S. R. 2001. Social inclusion of students with physical disabilities in general physical education: A behavioral analysis. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18, 389-404.
- Pehkonen, M. 1999. Liikuntataitojen oppiminen ja opettaminen. Telinevoimistelutaidot ja peruskoulun liikunnanopetus. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen tutkimus- ja kehittämiskeskus. Liikuntakasvatuksen julkaisuja 2.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004: oppivelvollisille tarkoitetun perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, perusopetuksen valmistavan opetuksen opetussuunnitelman perusteet, lisäopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuslaki 21.8.1998/628. 1999. Teoksessa R. Luhtanen (toim.) Lakikokoelma. Koulusäädökset. Helsinki: Edita, 11-17.

- Pope, R. P., Coleman, K. J., Gonzalez, E. C., Barron, F. & Healt, E. M. 2002. Validity of a revised system for observing fitness instruction time (SOFIT). *Pediatric Exercise Science* 14, 135-146.
- Rakennuslaki 1999. (Viitattu 24.5.2005). Rakennuslaki. Saatavilla [www-muodossa: <URL:http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19990132>](http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19990132).
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.
- Rintala, P. 2002. Keskushermoston sairaudet ja vauriot. Teoksessa E. Mälkiä & P. Rintala (toim.) *Uusi erityisliikunta: liikunnan sovellukset erityisryhmille*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura, 32-54.
- Rintala, P., Ahonen, T. & Cantell, M. 2002. Motorinen kehitys ja erilaiset häiriöt. Teoksessa E. Mälkiä & P. Rintala (toim.) *Uusi erityisliikunta: liikunnan sovellukset erityisryhmille*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura, 142-145.
- Rintala, P., Välimaa, R., Ojala, K., Tynjälä, J., Villberg, J. & Kannas, L. 2004. Pitkäaikais-sairaat ja vammaiset nuoret liikunnan harrastajina. *Liikunta ja Tiede* 6, 21-34.
- Saarela-Kinnunen, M. & Eskola, J. 2001. Tapaus ja tutkimus = tapaustutkimus? Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: Gummerus, 158-169.
- Saloviita, T. 2001. Erityisopetuksen virallisen legitimaatiotarinan kehitysvaiheita. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) *Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen*. Opetus 2000. Jyväskylä: Gummerus, 139-163.
- Sarjala, J. 1997. Tasa-arvoinen koulu – erilainen opetus. Teoksessa K. Strandén (toim.) *Ei tyhmä vaan erilainen oppija. Oppimisvaikeuksien kokeminen, syyt, esiintyvyys ja kuntoutus*. Jyväskylä: Gummerus, 98-114.
- Sherrill, C. 2004. *Adapted physical activity, recreation and sport: crossdisciplinary and lifespan*. (6th ed.) Boston: McGraw-Hill.
- Siedentop, D. & Tannehill, D. 2000. *Developing teaching skills in physical education*. (4th ed.) Mountain View, California: Mayfield.
- Suomen perustuslaki 931/1999. (Viitattu 24.5.2005). Perustuslaki. Saatavilla [www-muodossa: <URL:http://www.om.fi/74.htm>](http://www.om.fi/74.htm).

- Suomen perustuslaki 731/1999. (Viitattu 24.5.2005). Perustuslaki. Saatavilla [www-muodossa: <URL:http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731).
- Tammelin, T., Näyhä, S., Hills, A. & Järvelin, M.-R. 2003. Adolescent participation sports and adult physical activity. *American Journal of Preventive Medicine* 24, 1, 22-28.
- Telama, R. 2000. Kuinka liikunta ja urheilu tukevat kasvua ja sosiaalista kehitystä kouluiässä. Teoksessa M. Miettinen (toim.) *Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu. Tutkimuskatsaus II. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 124. Jyväskylä 55-79.
- Tynjälä, P. 1999. *Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita.* Helsinki: Kirjayhtymä.
- UNESCO 1999. *Salamanca five years on.* UNESCO: Paris.
- UNICEF 1989. *Strategies for children in the 1990s.* New York: United Nations Children's Fund.
- U.S. Department of Health and Human Services. 2000. (Viitattu 6.11.2005). *Healthy People 2010 (Conference Edition, in Two Volumes).* Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Saatavilla [www-muodossa: <http://www.healthypeople.gov/Document/HTML/Volume2/22Physical.htm#_Toc490380803>](http://www.healthypeople.gov/Document/HTML/Volume2/22Physical.htm#_Toc490380803)
- Uusitalo, H. 2001. *Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan.* Juva: WSOY.
- Valli, R. 2001a. *Johdatus tilastolliseen tutkimukseen.* Jyväskylä: Gummerus.
- Valli, R. 2001b. *Mitä numerot kertovat? Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin.* Jyväskylä: Gummerus, 158-171.
- Varstala, V. 1996. *Opettajan toiminta ja oppilaiden liikunta-aktiivisuus koulun liikuntatunnilla.* University of Jyväskylä: *Studies in sport, physical education and health*, 45.
- Varstala, V., Telama, R. & Heikinaro-Johansson, P. 1987. *Koulun liikuntatuntien sisältötutkimus: menetelmäraportti. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 52. Jyväskylä.

- Verderber, J.M.S., Rizzo, T.L. & Sherrill, C. 2003. Assessing student intention to participate in inclusive physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20, 26-42.
- Vuori, I. 1999. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa I. Vuori & S. Taimela (toim.) *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 16-25.
- Vuori, I. 2003. *Lisää liikuntaa!* Helsinki: Edita.
- Vuori, I. & Miettinen, M. 2000. Kuinka tärkeää liikunta on terveydelle ja toimintakyvylle? Teoksessa M. Miettinen (toim.) *Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu. Tutkimuskatsaus II. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 124*. Jyväskylä, 91-121.
- Vuolle, P. 2000. Liikunnan merkitys rakentuu elämänkaarella. Teoksessa M. Miettinen (toim.) *Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu. Tutkimuskatsaus II. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 124*. Jyväskylä, 23-46.
- Välimaa, R. 2004. Nuorten itsearvioitu terveys ja toistuva oireilu 1984–2002. Teoksessa L. Kannas (toim.) *Koululaisten terveys ja terveystyötöyminen muutoksessa: WHO-koululaistutkimus 20 vuotta. Terveysten edistämisen tutkimuskeskus, julkaisuja 2*. Jyväskylän yliopisto, 9-54.
- Välimaa, R. & Ojala, J. 2004. Nuorten paino, laihduttaminen ja painon kokeminen 1984–2002. Teoksessa L. Kannas (toim.) *Koululaisten terveys ja terveystyötöyminen muutoksessa: WHO -koululaistutkimus 20 vuotta. Terveysten edistämisen tutkimuskeskus, julkaisuja 2*. Jyväskylän yliopisto, 55-78.
- Väyrynen, S. 2001. Miten opitaan elämään yhdessä? – Inklusion monet kasvot. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) *Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen. Opetus 2000*. Jyväskylä: Gummerus, 12-29.
- YK 1993. (Viitattu 24.5.2005). Standard rules on the equalization of opportunities for persons with disabilities. Adopted by the United Nations General Assembly at its 48th session on 20 december 1993 (resolution 48/96). Saatavilla [www.muodossa: <URL:http://www.unescap.org/esid/psis/disability/decade/st-rule.asp>](http://www.unescap.org/esid/psis/disability/decade/st-rule.asp).

LIITTEET

Liite 1. Kirje oppilaiden huoltajille

Jyväskylässä 19.1.2005

ARVOISA HUOLTAJA,

Lähestymme teitä pyytääksemme lupaa tehdä tutkimusta lapsenne liikuntaryhmässä (_____koulun 7). Tämä tutkimus kuuluu osana Jyväskylän yliopiston Liikuntatieteiden laitoksen ”*Hyvinvointia koululiikunnalla*” -hankkeeseen.

Yleisesti tiedetään, että liikunnalla on tärkeä merkitys ihmisten terveydelle ja hyvinvoinnille. Koululiikunta tavoittaa koko ikäluokan. Sen keskeisenä tavoitteena on vaikuttaa myönteisesti oppilaan terveyteen, toimintakykyyn ja hyvinvointiin. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten koululiikunnassa näihin tavoitteisiin päästään, etenkin kun jokaisella nuorella on liikunnassa omanlaisensa tarpeet ja kiinnostuksen kohteet. Liikunnanopetusta tutkitaan opetussuunnitelman, opettajan toiminnan, oppilaan toiminnan ja fyysisen aktiivisuuden sekä oppilaiden kokemusten näkökulmista: miten opettaja onnistuu tarjoamaan terveyttä ja hyvinvointia edistävää liikuntaa jokaiselle ryhmän oppilaalle? Onko sama liikuntatunti yhtä tehokas ja mukava kaikille?

Tutkimus toteutetaan luokan normaalin liikuntaohjelman puitteissa, mahdollisimman huomaamattomasti ja opetusta häiritsemättä. Tutkimusaineistoa kerätään sykemittareilla, videomalla ja havainnoimalla tunteja, kyselylomakkeilla sekä opettaja- ja oppilashaastatteluilta.

Tutkimusaineistoa käsitellään luottamuksellisesti, eikä oppilaiden nimiä tai muita henkilökohtaisia tietoja julkaista.

Tutkimusta johtaa professori Pilvikki Heikinaro-Johansson. Terhi Huovinen valmistelee väitöskirjaa tutkimuksesta saatavasta aineistosta, Päivi Timonen ja Markus Tornberg tekevät pro gradu -työtään. Lapsenne liikuntaryhmästä kerättävä aineisto on osa laajempaa tutkimusaineistoa. Annamme mielellämme lisätietoja tutkimuksesta.

Ystävällisin terveisin,

Pilvikki Heikinaro-Johansson
Professori, LitT
Jyväskylän yliopisto

Terhi Huovinen
Lehtori, LitL
Jyväskylän yliopisto

Päivi Timonen
Liikuntapedagogiikan opiskelija
Jyväskylän yliopisto

Markus Tornberg
Liikuntapedagogiikan opiskelija
Jyväskylän yliopisto

TUTKIMUSLUPA KOULULIIKUNNAN TUTKIMUSTA VARTEN

Lapsen nimi: _____

1. Annan luvan tutkimuksen tekemiseen lapseni liikuntaryhmässä.
2. Annan luvan tutustua lapseni liikunnanopetusta koskeviin asiakirjoihin (esim. kuntokortti).
3. Annan luvan tutustua lapseni henkilökohtaiseen opetussuunnitelmaan.
4. Voin itse osallistua lapseni liikunnanopetusta koskevaan haastatteluun.

Päivämäärä _____ / _____ 2005

Huoltajan allekirjoitus: _____

Huoltajan puhelinnumero: _____

Palautetaan liikunnanopettajalle (_____lle) huomisella liikuntatunnilla perjantaina XX.XX.2005.

Liite 2. Kirje rehtorille

Jyväskylässä 19.1.2005

Arvoisa rehtori,

Lähestymme teitä pyytääksemme lupaa tehdä tutkimusta _____ koulun _____ 7-luokan liikuntaryhmässä. Tämä tutkimus kuuluu osana Jyväskylän yliopiston Liikuntatieteiden laitoksen ”Hyvinvointia koululiikunnalla” -hankkeeseen. Hankkeen tutkimussuunnitelma on liitteenä.

Yleisesti tiedetään, että liikunnalla on tärkeä merkitys ihmisten terveydelle ja hyvinvoinnille. Koululiikunta tavoittaa koko ikäluokan. Sen keskeisenä tavoitteena on vaikuttaa myönteisesti oppilaan terveyteen, toimintakykyyn ja hyvinvointiin. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten koululiikunnassa näihin tavoitteisiin päästään, etenkin kun jokaisella nuorella on liikunnassa omanlaisensa tarpeet ja kiinnostuksen kohteet. Liikunnanopetusta tutkitaan opetussuunnitelman, opettajan toiminnan, oppilaan toiminnan ja fyysisen aktiivisuuden sekä oppilaiden kokemusten näkökulmista: miten opettaja onnistuu tarjoamaan terveyttä ja hyvinvointia edistävää liikuntaa jokaiselle ryhmän oppilaalle? Onko sama liikuntatunti yhtä tehokas ja mukava kaikille?

Tutkimus toteutetaan luokan normaalin liikuntaohjelman puitteissa, mahdollisimman huomaamattomasti ja opetusta häiritsemättä. Tutkimusaineistoa kerätään sykemittareilla, videoimalla ja havainnoimalla tunteja, kyselylomakkeilla sekä opettaja- ja oppilashaastatteluilta.

Oppilaiden huoltajilta ja ryhmän liikunnanopettaja _____ on pyydetty lupaa tutkimuksen tekemiseen. Tutkimusaineistoa käsitellään luottamuksellisesti, eikä oppilaiden nimiä tai muita henkilökohtaisia tietoja julkaista.

Tutkimusta johtaa professori Pilvikki Heikinaro-Johansson. Terhi Huovinen valmistelee väitöskirjaa tutkimuksesta saatavasta aineistosta, Päivi Timonen ja Markus Tornberg tekevät pro gradu -työtään. Tässä tutkimuksessa koulunne 7 _____ -luokan liikuntatunneilta kerättävä aineisto on osa laajempaa tutkimusaineistoa. Annamme mielellämme lisätietoja tutkimuksesta.

Ystävällisin terveisin,

Pilvikki Heikinaro-Johansson
Professori, LitT
Jyväskylän yliopisto

Terhi Huovinen
Lehtori, LitL
Jyväskylän yliopisto

Päivi Timonen
Liikuntapedagogiikan opiskelija
Jyväskylän yliopisto

Markus Tornberg
Liikuntapedagogiikan opiskelija
Jyväskylän yliopisto

TUTKIMUSLUPA KOULULIIKUNNAN TUTKIMUSTA VARTEN

Annan luvan tutkimuksen tekemiseen _____ koulun 7 _____-luokan
liikuntaryhmässä

Päivämäärä _____ / _____ 2005

Rehtorin allekirjoitus: _____

Nimen selvennys: _____

Liite 3. Luokan liikuntaohjelma

LIIKUNTAOHJELMA

Pojat 7 luokka

Kevät 2005

<u>Päivä</u>	<u>Aika</u>	<u>Liikuntamuoto</u>
Pe 14.1.	12.25 – 13.55	Suunnittelu & Mailapelit
Pe 21.1.	”	Mailapelit
Pe 28.1.	”	Mailapelit
Pe 4.2.	12.25 – 14.40	Laskettelu
Pe 11.2.	”	Laskettelu
Pe 18.2.	12.25 – 13.55	Jääpelit & Luistelu
Pe 25.2.	”	Ei tuntia
To 10.3.	9.10 – 10.45	Jääpelit & Luistelu
To 17.3.	”	Yhteistanssi
To 24.3.	“	Lentopallo & Telinevoimistelu
To 31.3.	“	Yhteistanssi
To 7.4.	“	Lentopallo & Circuit training
Ke 20.4.	12.25 – 13.55	Liikehallintamittaukset
Ke 27.4.	“	Lentopallo
Ke 4.5.	“	Ei tuntia
Ke 11.5.	“	Juoksu
Ke 18.5.	“	Pesäpallo
Ke 25.5.	“	Pesäpallo
Ke 1.6.	“	Pesäpallo