

## Ala-asteen oppilaiden käyttökokemukset Blobo-pelikonsolista

Suvituuli Kangasmäki

Opinnäytetyö

Vierumäen yksikkö

Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma

Kevät 2012



<p><b>Tekijä tai tekijät</b> Suvituuli Kangasmäki</p>	<p><b>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi</b> LOT 09-12</p>
<p><b>Raportin nimi</b> Ala-asteen oppilaiden käyttökokemukset Blobo-pelikonsolista</p>	<p><b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 37 + 7</p>
<p><b>Opettajat tai ohjaajat</b> Timo Vuorimaa</p>	
<p>Tutkimuksessa tarkasteltiin Heinolan Seminaarin Koulun 3.-4. lk oppilaiden ja heidän vanhempiansa kokemuksia fyysisesti aktivoivasta Blobo-pelikonsolista. Tarkoituksena oli selvittää, miten Blobo-pelikonsoli innostaa lapsia lisäämään heidän fyysistä aktiivisuuttaan. Lisäksi selvitettiin, mitä mahdollista kehitettävää pelikonsolissa vielä on.</p> <p>Tutkimukseen osallistui 18 oppilasta Heinolan Seminaarin koulun 3.-4. luokalta vanhempineen. Oppilaat pelasivat vapaa-ajallaan viikon ajan Blobo-pelikonsolia. Tämän koeviikon ajan oppilaat täyttivät päiväkirjaa. Koejakson päätyttyä sekä oppilaat että heidän vanhempansa täyttivät kyselylomakkeet, jotka mittasivat pelikonsolilla pelaamisen mielekkyyttä, helppoutta ja pelaamisen vaikutusta liikkumiseen.</p> <p>Sekä oppilaat että oppilaiden vanhemmat arvioivat Blobo-pelikonsolin ja sillä pelaamisen mielekkääksi, helpoksi ja liikuntaa kannustavaksi. Tulokset osoittivat, että ne oppilaat, jotka liikkuivat vähemmän, kokivat Blobo-pelikonsolin kannustavammaksi kuin ne oppilaat, jotka liikkuivat paljon entuudestaan. Kaiken kaikkiaan tytöt kokivat Blobo-pelikonsolin mielekkäämmäksi kokonaisuudeksi kuin pojat. Vanhempien tulokset tukivat oppilaiden tuloksia.</p> <p>Tutkimuksen perusteella Blobo-pelikonsoli, muiden liikunnallisesti aktivoivien pelikonsolien rinnalla, on mahdollisesti yksi keino saada liikunnallisesti passiiviset lapset innostumaan liikunnasta ja kasvattamaan heidän fyysistä aktiivisuuttaan. Blobo-pelikonsoli tarjoaa parhaimmillaan laadukasta perheliikunta-aikaa koko perheelle ikäsoitusten vuoksi.</p>	
<p><b>Asiasanat</b> Fyysinen aktiivisuus, terveysliikunta, lapset, tietokonepelit</p>	

Degree programme in sports and leisure management

<p><b>Authors</b> Suviuuli Kangasmäki</p>	<p><b>Group or year of entry</b> LOT 09-12</p>
<p><b>The title of thesis</b> Elementary pupils' user experiences of Blobo game console</p>	<p><b>Number of pages and appendices</b> 37 + 7</p>
<p><b>Supervisor</b> Timo Vuorimaa</p>	
<p>This study looks at the experiences of the third and fourth-graders and their parents at Heinola Seminar School on the physically activating Blobo-game console. The primary goal was to find out how the Blobo game console would inspire children to increase their physical activity. In addition, the study aimed to clarify what can be improved in the gaming console.</p> <p>The study involved 18 pupils from Heinola Seminar School third to fourth-graders and their parents. The pupils used the Blobo game console in their free time for a week's time. During this trial period the pupils filled out a diary. At the end of the trial period, both the pupils and their parents filled out questionnaires that measured their game console enjoyment, ease and impact to their physical activity.</p> <p>Both the pupils and their parents rated the Blobo game console and playing with it meaningful, and an easy way to encourage physical activity. The results showed, that the pupils who exercise less, experienced Blobo console to be more proactive than those pupils who already exercised a lot. All in all, the girls experienced the Blobo game console as a more meaningful entity than the boys. The parents' results supported the pupils' results.</p> <p>Blobo game console, alongside other physically activating game consoles, will definitely have a future. These game consoles could possibly be one of the ways to get physically inactive kids excited about physical exercise and to increase their physical activity. Blobo game console offers at its finest, the best quality family time for the whole family, because of age handicapping.</p>	
<p><b>Key words</b> physical activity, health exercise, children, computer games</p>	

# Sisällys

1 Johdanto .....	1
2 Fyysinen aktiivisuus .....	3
3 Lasten ja nuorten liikuntamotivaatio .....	7
4 Ruutumedian vaikutus nykypäivän lapsiin.....	10
5 Liikunnan merkitys kouluikäiselle .....	<b>1Error! Bookmark not defined.</b>
6 Blobo-pelikonsoli.....	16
7 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat.....	18
8 Tutkimusmenetelmät .....	19
8.1 Tutkimushenkilöt.....	19
8.2 Tutkimusasetelma ja tutkimuksen kulku .....	19
8.3 Mittausmenetelmät.....	20
8.4 Tilastolliset tarkastelut.....	21
9 Tulokset.....	22
9.1 Oppilaiden kokemukset Blobo-pelikonsolista.....	22
9.2 Vanhempien kokemukset Blobo-pelikonsolista.....	24
9.3 Vanhempien ja oppilaiden kokemusten yhteydet .....	26
9.4 Blobo-pelikonsolin mahdollinen kehittäminen .....	28
10 Pohdinta.....	30
Lähteet .....	34
Liitteet:	
Liite 1. Päiväkirja .....	38
Liite 2. Tiedote vanhemmille.....	39
Liite 3. Loppukysely oppilaille .....	41
Liite 4. Loppukysely vanhemmille.....	43

# 1 Johdanto

Lapsen kehitykselle tärkeät toiminnan ovat vähentyneet, sillä median kulutus on lisääntynyt. (Zimmer 2001, 17) Jotta riittävä liikunta-annoksen saaminen olisi osa päivittäistä terveydestä huolehtimista lapsilla ja nuorilla, kokee yhteiskunta haasteena kehittää lasten ja nuorten motivaatiota kohti fyysisesti aktiivisempaa elämäntapaa (Liukkonen, Jaakkola & Soini 2007, 157). Lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuden kokonaismäärän arvellaan laskeneen ja muuttuneen vähemmän kuormittavaksi, kun samaan aikaan lihavien ja ylipainoisten lasten määrä on kasvanut kuin myös lihavuuteen liittyvien terveysongelmien määrä on noussut. Tämä on johtanut useissa eri maissa toimiin, jonka seurauksena on laadittu myös lapsille ja nuorille liikuntasuosituksia. (Stigman 2006a, 3.) Vuonna 2008 Nuori Suomi ry yhdessä Opetusministeriön kanssa laati laajan tutkijaryhmän voimin teoksen: Fyysisen aktiivisuuden suosituksia kouluikäisille 7-18-vuotiaille, jossa kerrotaan ensimmäiset liikuntasuositukset Suomen lapsille ja nuorille. Teoksessa nousee esille yhtenä suurena osa alueena ruutumedian vaikutus lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. (Tammelin & Karvinen 2008.)

Olisi ajankohtaista selvittää lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden tila ja sen mahdollista lisäämistä fyysisesti aktivoivien pelikonsolien avulla. On myös tärkeää pohtia liikkumattomuuden haittavaikutuksia niin terveyteen kuin muihin elämän osa-alueisiin, joita lapsi liikunnan avulla oppii ja kokee. Aihe on hyvin ajankohtainen, koska tekniset laitteet, niin pelit kuin ruudut, täyttävät pian kokonaan lasten ja nuorten vapaa-ajan, jos muutosta ei synny. Tämän vuoksi onkin tärkeää tarkastella ja tutkia fyysisesti aktivoivia pelikonsoleita ja niiden vaikutuksia lapsiin. Blobo-pelikonsolia ei ole vielä kertaakaan aikaisemmin tutkittu liikunnan näkökulmasta. Aiemmin fyysisesti aktivoivia pelikonsoleita on tutkittu vain aikuisilla tai kuntoutuksen näkökulmasta. Meneillään on myös hankkeita, joissa pohditaan, voisivatko fyysisesti aktivoivat pelikonsolit olla vaihtoehtona lasten ja nuorten välituntiliikuntaan.

Käyttäjäkokeilututkimus toteutettiin Blobo-pelikonsolilla, joka on suomalaisen Ball-It Oy:n kehittämä tietokoneen välityksellä pelattava fyysisesti aktivoiva pelikonsoli. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella Heinolan Seminaarinkoulun 3.-4.lk oppilaiden ja heidän vanhempiensa kokemuksia fyysisesti aktivoivasta Blobo-

pelikonsolista. Lisäksi selvitetään innostaako Blobo-pelikonsoli lapsia lisäämään heidän fyysistä aktiivisuuttaan ja voidaanko pelikonsolia vielä kehittää.

## 2 Fyysinen aktiivisuus

Liikunta on osa fyysistä aktiivisuutta. Toisin sanoen kaikki lihasten tahdonalainen energiankulutusta lisäävä toiminta on fyysistä aktiivisuutta. (Tammelin & Karvinen 2008, 88.)

Liikuntakasvatuksen kannalta on tärkeää tarkastella fyysisen aktiivisuuden esteitä ja edellytyksiä elämänsä eri vaiheissa. Liikunnan puute aiheuttaa runsaasti sairauksia ja jopa nuorillakin henkilöillä erilaisia kipuoireita. (Lintunen 2007, 25, 27.) Lintunen käyttää tekstissään *Medicine and Science in Sports and Exercise* -lehdessä (2001) mainittuja tilastotietoja, josta selviää, että fyysinen aktiivisuus on yhteydessä alennettuun kokonaiskuolleisuuteen, sydän- ja verisuonitautikuolleisuuteen, sepelvaltimotautiin, lihavuuteen, aikuisiän sokeritautiin, paksusuolensyöpään ja osteoporoosiin. Nämä sairaudet vähenisivät, jos kaikki liikkuisivat riittävästi. (Lintunen 2007, 25.) Fyysisen aktiivisuuden perussuositus kouluikäisille (7-18-vuotiaiden) on liikkua vähintään 1-2 tuntia päivässä, ikään sopivalla tavalla. Lisäksi yli kahden tunnin pituisia istumajaksoja tulisi välttää. (Tammelin & Karvinen 2008, 6.)

Joka toinen vuosi tehdyistä Nuorten terveystapatutkimuksissa, jotka ovat toteutettu vuodesta 1977 lähtien, on tutkittu 12-, 14-, 16- ja 18-vuotiaiden liikunta-aktiivisuuden trendejä. Ne osoittavat, ettei viime vuosikymmenien kuluessa suomalaisten lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuus ole vähentynyt. Tutkimus myös osoittaa sen, että organisoituun liikuntaan osallistumisen trendi on ollut nouseva vuodesta 1991 vuoteen 2005, jonka jälkeen puolestaan on havaittu vähäistä laskua. (Nupponen 2010, 6.)

Suomen 9-12-vuotiaista yli puolet liikkuu vähintään tunnin päivässä. Samassa ikäryhmässä makuu-asennossa kuluu 16 prosenttia ja istuma-asennossa 33 prosenttia päivän valveillaoloajasta. Näin ollen nukkumisen ulkopuolisesta ajasta noin puolet on fyysisesti passiivista olemista. (Nupponen 2010, 6.) Kansainvälisessä WHO:n Koululaistutkimuksessa tutkittiin, kuinka moni on fyysisesti aktiivinen siten, että hengästyy ja hikoilee vähintään tunnin viitenä päivänä viikosta. 11-vuotiaista suomalaisnuorista tämän kriteerin

täytti 45 prosenttia tytöistä ja 50 prosenttia pojista. 13-vuotiaana vastaavat luvut olivat 25 prosenttia tytöistä ja 36 prosenttia pojista. (Tammelin 2008b, 12.)

Kyselytutkimuksista huolimatta on havaittu lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden ja arkiliikunnan määrän laskeneen. Tammelin (2008a, 10) toteaa, että nykypäivän lapset ja nuoret ovat lihonneet sekä heidän fyysinen kuntosensa on heikentynyt. Nämä seikat uhkaavat tulevien työikäisten kansanterveyttä ja työkykyä.

Lapsella liikuntaa pitää olla paljon ja sen tulee olla monipuolista. Lapsille leikki on luontevaa ja loistavaa liikuntaa (Fogelholm & Oja 2006, 79), joka kuormittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä (Fogelholm 2006, 167). Lisäksi liikehallintaa ja liikuntataitoja tulee kehittää jo nuorena. Murrosikään astuttaessa hyppyjä sisältävät liikuntamuodot ovat tärkeitä luuston kannalta. (Fogelholm & Oja 2006, 79.) Hyppyt, pyrähdykset ja suunnanmuutokset ovat luuston kehittymisen kannalta hyviä ärsykeitä, joita nuoren luusto tarvitsee murrosiässä. Näistä hyviä laji esimerkkejä ovat aerobic ja pallopelit. (Fogelholm 2006, 167.) Lasten ja nuorten tulisi harrastaa luuliikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa (Nikander 2006, 9).

LIKES-tutkimuskeskuksen tekemän tutkimuksen mukaan ala-asteikäisistä lapsista vain 60% oli välitunneilla fyysisesti aktiivisia. Keväisin ja kesäisin kaikenikäisten lasten liikunnan harrastus kasvoi viisi prosenttia syksyyn ja talveen nähden. (Fogelholm 2006, 161.) Terve lapsi pysähtyy ja pitää taukoja luonnostaan kuormituksen ollessa liian rasittavaa, joten lasten fyysistä aktiivisuutta ja luonnollista liikkumista ei yleensä tarvitse rajoittaa. Mikäli liikunta on liian yksipuolista tai sisältää pitkiä yhtäjaksoisia rasittavan liikunnan jaksoja, voi liikunta suurissa määrissä olla lapselle terveystriikki. Riittävä uni ja palautuminen ovat myös tärkeää lapsen kehityksen kannalta. (Heinonen ym. 2008, 18-19.)

Lapsen päivittäinen liikunta tulee sisältää useita 10 minuuttia kestäviä reippaan liikunnan jaksoja, joiden aikana sydämen syke ja hengitys kiihtyvät. Hyviä esimerkkejä tällaisesta liikunnasta ovat pyöräily, reipas kävely ja pyörätuolin kelaaminen. Näistä 10 minuutin jaksoista tulee koostua vähintään puolet lapsen päivittäisestä liikunnasta, joita sijoittuu useampi jakso pitkin päivää, jotta saadaan suurin hyöty irti liikunnasta. Väli-



tunnit ovat hyvä esimerkki lyhytjaksoisesta liikunnasta, jolloin usein 10 minuuttia välitunnista on aktiivista liikuntaa ja 5 minuuttia passiivista olemista. (Heinonen ym. 2008, 19-20.)

Nuorten arki harvoin sisältää välituntien kaltaista liikuntaa, jossa sydämen syke nousisi kunnolla. Siksi olisi tärkeää, että liikuntaharrastus tulisi viimeistään nuoruusiässä osaksi nuoren arkea. (Heinonen ym. 2008, 20.)

Lapsille ja nuorille liikunnan tulisi olla myös hauskaa, ja tuottaa iloa sekä elämyksiä. Tämä tarkoittaa sitä, että liikunta tulee toteuttaa lasten ja nuorten näkökulmasta ja edetä pitkälti heidän ehdoillaan. Opetus- ja harjoitusmenetelmien tulisi sisältää harjoitteita, jotka perustuvat yhdessä työskentelyyn ja omatoimisuuteen, jotta sosiaalinen ja eettinen näkökulma kehittyisivät lapsilla ja nuorilla. Kilpailua ei tulisi ylikorostaa. (Heinonen ym. 2008, 21.) Erinomainen lisä lapsen liikunta-annokseen on urheilun harrastaminen 1-2 kertaa viikossa. Tämä ei aina välttämättä riitä, vaan kokonaisuuden kannalta on tärkeämpää, mitä tapahtuu harjoitusten välillä kotona, pihoilla ja kentillä. (Heinonen ym. 2008, 22.) Kouluikäiset usein arastelevat liikkua vanhempiensa kanssa, jos perhe ei ole löytänyt yhteistä lajia tai tapaa viettää yhteistä aikaa. Jos jokaiselle perheenjäsenelle löytyy jotain tekemistä, voivat yhteiset perhelomat olla vuoden kohokohta. (Arvonen 2007, 19.)

Motoristen taitojen kehittyminen vaatii runsaasti monipuolista liikuntaa ja paljon toistoja. Lisäksi monipuolinen liikunta tukee hermollista kehitystä ja vahvistaa edellytyksiä oppia uusia tiedollisia asioita. (Heinonen ym. 2008, 21.) Motorisien taitojen perustana ovat perusliikkeet, jotka ovat kaiken varsinaisten liikuntasuoritusten perusta. Perusliikkeet voidaan jakaa kolmeen luokkaan: 1. Liikkumisliikkeet; ryömiminen, kävely, hyppeily. 2. Liikuntaliikkeet; seisominen, istuminen, kaatuminen. 3. Käsittelyliikkeet; lyöminen, kuljetus ja kiinniottaminen. Erityislajitaidot, kuten pomputtelu, ovat perusliikkeiden sovellutuksia. Riittävien toistojen kautta perusliikkeet automatisoituvat, jolloin ne ovat vasta riittävä pohja lajitaitojen hankkimiselle. Tullakseen taitaviksi, lapset tarvitsevat ohjattua liikuntaa ja harjoittelua jo ennen kouluikää. (Miettinen 1999, 56) Lapsen kehitys on jatkuvaa, mutta ei aina tasaista ja asteittaista. Kehityksen kulussa on valmius- ja herkkyyssäikakausia, jolloin tietyn taidon oppiminen on helpompaa kuin muulloin. Jos

herkkyyskautta ei käytetä hyväkseen ja taito jää oppimatta, on sen oppiminen myöhemmällä iällä vaikeampaa. (Autio 2001, 53.)

Liikuntahankkeet, jotka ovat tehty yhdessä koulun, vanhempien tai kunnan kanssa ovat vaikuttavimpia keinoja edistää nuorten liikuntaa. Yhteistyöllä tehdyt liikuntahankkeet ovat tehokkaita siksi, että ne tavoittavat kaikki ikäryhmään kuuluvat riippumatta heidän terveydestä, motivaatiosta tai liikunta-aktiivisuudesta. (Tammelin 2008c, 47.)

Nuori Suomi on kehittänyt nuorille (pääkohderyhmä 11-15-vuotiaat) tarkoitetun sivuston: kasvaurheilijaksi.fi, joka avattiin puoli vuotta sitten. Nyt sivustolla on 3500 rekisteröityntä nuorta urheilijaa, 88 eri urheilulajista. Sivustolla urheileva nuori voi elämänrytmi-, ominaisuus- ja motivaatiotestin avulla selvittää, liikkuuko hän suosituksiin verraten oikein sekä täytyvätkö harjoitusten ohella oikea ruoka-, lepo- ja unirytmisuhde. Ominaisuustestillä puolestaan selvitetään, onko nuoren harjoittelu tarpeeksi monipuolista ottaen huomioon viisi eri fyysistä tekijää; nopeus, nopeusvoima, liikkuvuus, lihas kunto ja kestävyys. Nuori saa palautteen ammattilaisilta sekä lisäksi harjoitusvinkkejä. Motivaatiotestissä puolestaan, joka julkaistaan viikolla 6/2012 palvelimeen, arvioidaan kokeeko urheilija harjoittelussa iloa, innostusta sekä intohimoa eli toisin sanoen testataan, mikä motivoi nuorta urheilemaan. Samalla testi arvioi myös psyykkisiä taitoja ja tukee harjoittelumotivaatiota. (Kasvaurheilijaksi.fi; Karkkola 2012, 16.)

### 3 Lasten ja nuorten liikuntamotivaatio

Tieto liikunnan terveysvaikutuksista ei riitä yksin motivoimaan koululaisia liikkeelle. Jotta liikunnan pariin palattaisiin kerta toisensa jälkeen ja se liikuttaisi lapsia sekä nuoria, tulee liikunnan olla ennen kaikkea hauskaa. (Tammelin 2008c, 47.) Niihin psyykkisiin ja sosiaalisiin kokemuksiin, joita liikunnasta saadaan, perustuu hyvin pitkälti henkilön asenteisiin, motiiviin ja kiinnostukseen (Laakso, Nupponen & Telama 2007, 43).

Laakso, Nupponen ja Telama (2007, 57-60) toteavat, että nuorten liikuntaa säätelevät tai liikuntaan yhteydessä olevat tekijät voidaan jakaa yksilöllisiin, sosiaalisiin tai ympäristöön liittyviin tekijöihin. Yksilölliset tekijät ovat sukupuoleen, ikään ja biologisiin, kuten painoindeksiin sekä ihonalaisen rasvamäärään sekä psykologisiin muuttujiin liittyviä tekijöitä. Näistä psykologisilla muuttujilla on todettu olevan suurin vaikutus nuorten liikuntamotivaatioon ja -aktiivisuuteen. Psykologisten muuttujien rinnalla suuri vaikuttaja on myös se, kuinka tärkeänä oppilas kokee olevansa liikunnallisesti taitava ja osaava. Sosiaalisista tekijöistä puolestaan perhe on suurin vaikuttaja. Perheen vanhempien liikuntaharrastuksen on todettu olevan yhteyttä lapsen liikuntaharrastusvalinnoille. Perheen lisäksi lapselle tärkeitä sosiaalisia vaikuttajia ovat vertaisryhmät, kuten kaveripiiri. Fyysiseen ympäristöön liittyvät tekijät ovat selvimmin yhteydessä asuinpaikan sijaintiin. Vahvimmin asuinpaikan sijainti vaikuttaa urheiluseurassa harrastamisen määrään. Asuinpaikan lisäksi vuodenajoilla on todettu yhteys lajiharrastuksiin sekä liikunta-aktiivisuuteen. Nuoret ovat aktiivisimmillaan keväisin ja kesäisin.

Monissa kouluissa kaikille yhteistä liikuntaa on vain kerran viikossa. Tämän vuoksi on tärkeää, että myös liikunnallisesti muita heikompi tasoisella oppilaalla olisi mahdollisuus kokea kyvykkyyden ja innostavia tunteita liikuntatunneilla. Tämän takia onkin tärkeää löytää pedagogisia ratkaisuja siihen, että yhä useampi kokisi näitä tunteita. Tämä yksi tunti voi olla ratkaisevassa asemassa positiivisten liikuntakokemusten sekä asenteiden kehittymisen kannalta. (Liukkonen ym. 2007, 158.) Koululiikuntaa arvioidessa tulee huomioida oppilaan osallistuminen ja aktiivisuus liikuntatunneilla sekä korostaa oppilaan itsearviointia. Tämä motivoi ja rohkaisee oppilaita kiinnittämään huomiota omaan liikuntakäyttäytymiseen, jota voidaan seurata esim. askelmittarilla, seurantakorteilla tai

nykyisin myös tietokone- ja internetohjelmilla. Tämä motivoi varsinkin niitä oppilaita, jotka liikkuvat vähän entuudestaan. (Karvinen 2008, 34.) Opettajan liikunnallisesti aktiivinen elämäntapa ja innostuneisuus tarttuu usein oppilaisiin. Opettajien haasteena onkin motivoida vähän liikkuvat oppilaat innostumaan liikunnasta uusien keinojen avulla. Myös välitunnit kuuluvat opettajan vastuualueelle, joten opettajien tehtävänä on kannustaa oppilaita fyysisesti aktiiviseksi myös välitunneilla. (Karvinen 2008, 39.) Opettajan tulee olla tietoinen, kuinka motivaatio syntyy ja pysyy yllä, sekä kuinka siihen voitaisiin vaikuttaa (Liukkonen ym. 2007, 157).

Oppilaan viihtyvyyteen liikuntatunneilla vaikuttaa kolme psykologista perustaa: pätevyyden, autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kokemukset. Mikäli näille perustarpeille ei löydy tukea, itsemääräämisen kokemusta ei synny. Tämä heikentää motivaatiota liikuntaan, koska oppilas kokee sen ulkoa ohjatuksi. Liukkosen, Jaakkolan ja Soinin (2007, 159) mukaan seurauksena voi olla ahdistuneisuutta, negatiivisia uskomuksia liikunnan merkityksestä sekä taitojen oppimisen ongelmia. Kun toimintaa ohjataan ulkoisesti, esimerkiksi vanhemmat rajoittavat lasten leikkiä säännöillä, jolloin kiinnostus tehtävää kohtaan laskee. (Liukkonen ym. 2007, 159.)

Lasta kannustaa ja motivoi liikkumaan vanhempien kiinnostus lapsen liikunnasta. Vanhemmat toimivat esimerkkinään lapsilleen, joten vanhempien liikkuminen yhdessä lapsen kanssa rohkaisee lasta liikkumaan. Vanhempien tulisi myös kannustaa lastaan liikkumaan koulumatkat jalan tai pyörällä kyyditsemisen sijasta. (Karvinen 2008, 42.) Lasta innostaa liikkeeseen erilaiset mielikuvat eläimistä, eri välineiden käyttö sekä liikunta erilaisissa paikoissa. Vanhempien tehtävä ei ole etsiä tai korjata suoritusvirheitä, vaan näyttää mallia ja kuvailla käytettäviä kehonosia. Vanhempien tehtävä on myös tukea ja avustaa, kun lapsi liikkuu. (Arvonen 2007, 20.)

Lasten ja nuorten liikuntamyönteisyys, joka kehittyy oikein toteutuneen liikunnan myötä, edistää liikunnan pysyvyyttä tulevaisuudessa. Kuitenkin aktiivista elämäntapaa voimakkaammin säilyy liikkumaton elämäntapa aikuisikään mentäessä. Liikuntaan osallistumista tulisi tukea täten pitkän elämää, erityisesti muutosvaiheissa ja siirtymävaiheissa. (Tammlein & Telama 2008, 52.) Karkkola (2012, 16) haastattelee artikkelissaan 15-vuotiasta HJK:n pelaajaa Diana Jakimtchoukia, joka arvelee nuorten liikkumattomuus-

den johtuvan mahdollisuuksien puutteesta. Jos kannustus tai pätevyiden kokeminen puuttuvat tai nuorella on muita menoja, voi se olla esteenä liikunnalle, Jakimtchouk kertoo. Yleensä liikunta tulee mukaan elämään jo pienenä ja sitä on murrosiässä enää vaikea pakottaa osaksi elämää. Jakimtchoukia motivoi jalkapallossa ja vapaa-ajan harjoituksissa raitis ilma, hyvä fiilis sekä ystävät.

## 4 Ruutumedian vaikutus nykypäivän lapseen

Maailma on muuttunut, lapset ja nuoret viettävät paljon aikaa television ja tietokone-ruutujen ääressä. Lapsista ja nuorista yli puolet katsoo televisiota yli suositusrajojen päivittäin ja lisäksi neljäsosa neljä tuntia tai enemmän. Pojista neljännes viettää television katselun lisäksi päivittäin kaksi tuntia tietokoneen äärellä. Suomessa television katselun päivittäinen suositusraja on kaksi tuntia. (Tammelin 2008b, 12-13.) Television katselumäärät ovat nousseet lasten keskuudessa 1980-luvun lopulta 20-30 minuuttia päivässä, nykypäivän kahden tunnin päivittäiskatseluun (Fogelholm 2006, 161). Median kulutus on kasvanut suuresti myös pienien lasten keskuudessa. On tutkittu, että jo yksivuotias osaa avata television, vaihtaa kanavaa ja sulkea sen. Kun taas 2-3-vuotias osaa jo käyttää videoita, DVD-laitteita tai tietokoneohjelmia. Isot ja värikkäät ruudut selvästikin kiehtovat lapsia, koska mediateknologian käyttötaidot omaksutaan jo näin varhaisessa iässä. Lisäksi televisioruutuja on nykyään joka puolella, joten lapset tahtomattaan altistuu niiden tarjonnalle, kuvalle tai pelkälle äänelle. (Lahikainen 2008.)

Lasten aistitoiminta rajoittuu tietokone- ja videopelien parissa vain akustisiin ja visuaalisiin havaintoihin. Näin lapset jumittuvat niin henkisesti kuin fyysisestikin kuvaruutujen ääreen. Tämä lisää psykosomaattisia sairauksia lasten keskuudessa, koska he eivät pysty käsittelemään suurta virikemäärää ja heidän liikkumis- sekä toimintamahdollisuudet ovat rajatut. (Zimmer 2001, 18.) Lisäksi staattiset asennot voivat aiheuttaa lapsille ja nuorille liiallista lihasjännitystä (Heinonen ym. 2008, 24).

Lapset altistuvat tahtomattaan myös ei-lapsille tarkoitettujen ohjelmien sisältöön, esimerkiksi leikkiessään olohuoneessa, kun vanhemmat katsovat uutisia. Uutiset esimerkiksi sodista tai mellakoista voivat olla lapsen mielelle jo liikaa ja aiheuttaa heille pelkotiloja. Onkin tutkittu, että yleisimpien pelon aiheuttajien, kuten vampyyrien ja mörköjen lisäksi lapset ovat alkaneet pelätä kauppakeskusmurhaajia tai ruumiita. Varsinkin lukutaidottomat lapset saavat televisiosta suuremman vaikutuksen kuin lukutaitoiset lapset. Vaikka vanhemmat pyrkivät rajoittamaan lasten television katselun sisältöä, voi nukkumaan mentäessä ovi jäädä auki tai lapsi voi hiipiä sohvan taakse kurkkimaan. Yksin median tuottaman sisällön pelottavien asioiden tulkitseminen voi olla lapselle raskasta. Lapsi ei osaa tulkita, mikä on todellista ja mikä fiktiivistä pelkoa, mitkä hahmoista voi-

vat olla hänen huoneessaan tai mitkä ovat vain televisiossa. Kun lapset katselevat tai altistuvat paljon median vaikutuksen alaisiksi, ei heidän valveaika riitä käsittelemään tapahtumia, vaan ne siirtyvät päivä- ja yöuniin. (Lahikainen 2008.)

Median käyttö vaikuttaa lapsiin eri tavalla. Tärkeää olisi noudattaa televisio-ohjelmien, elokuvien ja digitaalisten pelien ikärajasuosituksia. Jos lapsi on kuitenkin nähnyt tai kokenut median kautta jotain pelottavaa, tulee lasta lohduttaa ja keskustella lapsen kanssa tapahtuneesta. Tietokoneisiin ja Internetiin voidaan luoda lapsilukot ja salasana, jotta lapset eivät pääse käyttämään tietokoneita omatoimisesti. Televisioiden sisällön valvontaa auttaa, jos televisiot sijoitetaan yhteisiin tiloihin eikä lapsien omiin huoneisiin. Jos lapsi käyttää paljon aikaa ruutumedian ääressä, ei se automaattisesti tarkoita, että lapsella olisi ongelma. Ongelma voidaan todeta vasta siinä vaiheessa, kun lapsen muut elämän osa-alueet alkavat kärsiä, kuten sosiaalisuus ja fyysinen aktiivisuus. (Meku.fi 2012.)

Nuorten aistielimet ja lihaksisto ovat fyysisesti valmiimpia viihdemedian ääressä istumiseen kuin lapsilla, mutta tukirangan riittävän aineenvaihdunnan sekä staattisten lihaskäynnityksien ehkäisemiseksi tulee myös nuorien välttää yhtämittäisiä istumisjaksoja. Pitkät paikalla olo jaksot, vähäinen liikunta sekä epäterveellinen ravinto yhdessä puutteellisen kalsiumin ja D-vitamiinin saannin kanssa aiheuttaa lapsen ja nuoren luuston kehitykselle todellisen uhan. (Heinonen ym. 2008, 24.)

Vuime vuosien aikana on kehitetty uutta teknologiaa käyttäen fyysistä aktiivisuutta lisääviä tietokonepelejä. Nämä pelit tarjoavat mahdollisuuden sekä pelata tietokoneella että liikkua aktiivisesti samanaikaisesti. Näitä pelejä olisi hyvä suosia, koska ne ovat terveyden ja fyysisen aktiivisuuden kannalta hyödyllisempiä kuin passiivista istumista vaativat pelit. (Heinonen ym. 2008, 24.)

Rasittava liikunta ja viihdemedian käyttö liian lähellä nukkumaanmenoa häiritsevät lapsen tai nuoren yöunia sekä nukahtamista (Heinonen ym. 2008, 26). Levollisen yön jälkeen se, että televisio ja tietokone laitetaan kiinni noin puoli tuntia ennen nukkumaanmenoa. Vanhempien tulisi kiinnittää huomiota liialliseen viihdemedian käyttöön sekä asettaa rajat ruutuajalle. (Karvinen 2008, 42.) Ruutuajan rajoja asettaessa olisi hyvä kes-

kustella lapsen kanssa, miksi pelaaminen on hänelle tärkeää sekä lapsen kanssa voidaan pohtia, miksi rajat ovat asetettu (Meku.fi 2012).



## 5 Liikunnan merkitykset kouluikäiselle

Liikunnalla on merkitystä lapsuuden ja nuoruuden sekä sen hetkisen että myöhemmän elämän kannalta. Liikunta on tärkeää fyysisessä, psyykkisessä ja sosiaalisessa kasvussa lapsen ja nuoren elämässä. Liikkuessaan lapsi ja nuori saa kokemuksia omasta kehostaan, kuinka se toimii ja sen suorituskyvystä. Minäkäsityksen ja itsetuntemuksen kehittymiselle on tärkeää kehosta saadut kokemukset. (Laakso 2007, 42.) Kehon avulla lapsi oppii tuntemaan omaa persoonaansa, josta kokemusten pohjalta rakentuu identiteetin kehityksen perusta (Zimmer 2001, 20). Liikunta ja urheilu puolestaan antavat lapselle ja nuorelle mahdollisuuden kehittää sosiaalisia taitojaan, kuten yhteistyötaitoja, toisten huomioonottamista ja ystävyysuhteita (Laakso 2007, 42).

Kouluikäisten liikunnalla ei ole yhtä selkeää yhteyttä kansanterveyteen kuin aikuisiässä, vaikka tautien esiasteet voivat kehittyä jo lapsuudessa (Laakso 2007, 43). Varsinainen lihavuus (arvioitua iänmukaisten pituus-painokäyrien avulla) lapsilla ja nuorilla on ollut hyvin harvinaista. Lihavien lasten ja nuorten osuus on vain muutama prosentti. Viimeisten 25 vuoden aikana lasten ylipaino on kaksinkertaistunut, joissakin ikäryhmissä jopa kolminkertaistunut. Tämä tieto tarkoittaa sitä, että aikuisiän lihavuuden ehkäisy on entistä haastavampaa tulevaisuudessa. (Fogelholm 2006, 86.) Perusaktiivisuuden väheneminen ja passiivisen elämäntyylin yleistyminen on aiheuttanut lasten ja nuorten maailmanlaajuisen lihomisen (Fogelholm 2006, 166).

Joukkuepelit ja yhdessä leikkiminen opettavat lapselle vuorovaikutustaitoja sekä lapset oppivat ottamaan toiset huomioon. Myös perheliikunta parantaa näitä taitoja. Joukkuepeleistä lapsi voi myös oppia sääntöjä, reilun pelin ja myötätunnon merkityksen (Fogelholm 2006, 168) sekä roolien omaksumista ja konfliktien selvittämistä (Zimmer 2001, 28).

Kirkko ja Suomen Palloliitto perustivat yhdessä hankkeen ”Elämä on joukkuepeliä”, jossa jalkapallon avulla pyritään tuomaan esiin pelikentän yhtäläisyyksiä itse elämään. Yksi näistä teemoista oli elämä epäonnistumisen ja tappion jälkeen. Niin joukkueessa kuin elämässä pelaajalle pitää suoda epäonnistumisen oikeus, mahdollisuus saada an-

teeksi ja yrittää uudestaan. (Miettinen 1999, 143-146.) Oppiessaan kestävämpään epäonnistumista, oppii lapsi samalla antamaan arvoa vastustajan taidoille (Miettinen 1999, 126).

Erityisen tärkeitä ovat liikunnan avulla koetut onnistumiset. Onnistuminen luo uskoa omiin kykyihin ja mahdollisuuksiin sekä ennen kaikkea iloa. Miettinen (1999, 126) toteaa, että ”usein, jos lapsi menestyy urheilussa, hän menestyy helpommin myös muilla elämän aloilla.” Menestyminen ja voittaminen eivät kuitenkaan ole urheilussa pääasia, vaan urheilun tulee olla kivaa, jotta harjoituksiin on kiva tulla. (Miettinen 1999, 125-126.)

Kouluikäisten lasten liikunta tulisi sisältää osioita, jotka kehittävät lapsen ja nuoren lihaskuntoa. Lihaskunnan vahvistaminen olisi hyvä aloittaa jo ennen murrosikää suoritustekniikoita harjoittaen kevyillä painoilla tai oman kehon vastuksella. (Heinonen ym. 2008, 22.)

Liikkumattomuus lapsena ja nuorena johtaa terveyden kannalta epäedullisiin muutoksiin, joita vanhemmalla iällä voi olla vaikea korjata. Ne, jotka ovat olleet jo lapsena lihavia, ovat usein aikuisiälläkin lihavia sekä eräät pitkäaikaissairaudet ovat heillä yleisimpiä. Jos murrosiässä luulle otollisin kehitysikä jätetään hyödyntämättä, vaikeuttaa se luuston ihanteellista kehitystä ja voi lisätä osteoporoosin vaaraa myöhemmällä iällä. (Tammelin & Telama 2008, 53.) Vähän liikkuviin verrattuna liikunnallisesti aktiivisten lasten luuston mineraalimäärät ovat suurempia ja luuston rakenne vahvempi (Heinonen ym. 2008, 23). On myös tutkittu, että lihaviiden lasten todellinen motoristen perustaitojen hallinta ja koettu fyysinen pätevyys on hiekompa kuin normaalipainoisilla lapsilla (Stigman 2006b, 4).

Liiallisen istumisen on todettu lisäävän liikunnan harrastamiseen riippumattomia yhteyksiä terveysriskeihin, kuten lihavuuteen sekä tuki- ja liikuntaelinoireisiin (Heinonen ym. 2008, 23).

Haluun omaksua myöhemmällä iällä fyysisesti aktiivinen elämäntapa on yhteydessä lapsena ja nuorena koettuihin kielteisiin liikuntakokemuksiin (Liukkonen ym. 2007, 158). Alakouluikäisistä lapsista 10 prosenttia ei liiku juuri lainkaan (Stigman 2006b, 4).

Sopivassa määrässä lepo ja liikkumattomuus ovat tarpeellisia päivittäin. Kouluikäisten lasten tulee kuitenkin välttää pitkiä, yhtämittaisia istumisjaksoja päivän mittaan. (Heinonen ym. 2008, 23.)

## 6 Blobo-pelikonsoli

Blobo-pelikonsoli on suomalaisen Ball-It Oy:n kehittämä fyysisesti aktivoiva pelikonsoli, jota pelataan tietokoneen välityksellä. Pelin ohjain, Blobo-pallo, on näppäimetön golfpallon kokoinen värikäs pallo (Kuva 1.). Ohjain yhdistetään tietokoneeseen langattomasti Bluetooth-yhteydellä. Mittausmenetelmänä toimivat markkinoiden tarkimpien liikkeen-, pyöryksen-, magneettikentän- sekä paineenmittauksen menetelmät. Blobo toimii verkkovirralla ladattavan akun varassa.



Kuva 1. Blobo-pallo (Dome.fi 2009)

Pääsääntöisesti pelit ovat yksinkertaisia, koska ne ovat suunniteltu koko perheen pelattaviksi. Peleinä toimivat erilaiset urheilulajit, joita tällä hetkellä on saatavissa 13 erilaista. Pelien ideana on, että pelaaja itse omassa olohuoneessa suorittaa kyseisen urheilulajin pelin antamien ohjeiden mukaisesti. Esimerkiksi pussihyppelyssä pelaaja asettaa Blobon taskuunsa ja lähtölaukauksen jälkeen hän alkaa hyppiä niin kauan, että tietokoneen näytöllä oleva hahmo on ylittänyt maaliviivan. (Dome.fi 2009.) Viimeisin Blobo-pelikonsolin ja Ball-It Oy:n aluevaltaus on kiinalainen televisioyhtiö Shanghai, joka näyttää joka viikko 23 minuutin kestoista Blobo-ohjelmaa. Tv-ohjelma on lasten oma kisailuohjelma, joka lanseerataan kesäkuussa 2012. (Good news from Finland, 2012.) Aiemmin sama tv-ohjelma on nähty Suomen televisiossa Nelonen-televisioyhtiöllä vuonna 2010 (Ball-It Oy c).

Pelikonsoliominaisuutensa lisäksi Blobo toimii fyysisen aktiivisuuden mittarina. Hahmon tietoihin syötettyjen tietojen mukaan (ikä, paino, pituus) Blobo laskee pelien aikana kulutetut kalorit sekä toimii askelmittarina silloin, kun se ei ole kytkettynä tietoko-

neeseen. Kalorimittari on kalibroitu yhteistyössä Työterveyslaitoksen kanssa. (Ball-It Oy a.) Bloboshop:n kautta voi ostaa tarkemman askellogin tietokoneelle ja kännykälle, josta näkee Blobo-pelikonsolin tallentamat askeleet tunnin tarkkuudella sekä sillä voidaan tarkastella liikkumista päivä-, viikko- tai kuukausitasolla (Ball-It Oy b).

## 7 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tutkimuksessa tarkasteltiin Heinolan Seminaarin koulun 3.-4. luokan oppilaiden ja heidän vanhempiensa kokemuksia Blobo-pelikonsoliin. Tarkoituksena oli selvittää, miten Blobo-pelikonsoli innostaa lapsia lisäämään heidän fyysistä aktiivisuuttaan. Lisäksi selvitettiin, mitä mahdollista kehitettävää pelikonsolissa vielä on.

1. Miten oppilaat kokivat Blobo-pelikonsolin?
2. Miten vanhemmat kokivat Blobo-pelikonsolin?
3. Onko vanhempien ja oppilaiden kokemuksilla yhteyksiä?
4. Miten Blobo-pelikonsolia voitaisiin mahdollisesti kehittää?

## **8 Tutkimusmenetelmät**

### **8.1 Tutkimushenkilöt**

Tutkimus toteutettiin Heinolan Seminaarin koulun 3.-4. luokan oppilaille ja heidän vanhemmilleen. Tutkimukseen osallistui 26 oppilasta ja heidän vanhempansa. Käyttökelpoisia tutkimus vastauksia palautti 18 oppilasta.

Tutkimukseen osallistuneet henkilöt olivat Heinolan Seminaarin koulun 3.-4. luokan oppilaita kahdelta eri luokalta ja heidän vanhempansa. Alustavasti tutkimukseen sitoutui osallistumaan 26 oppilasta, mutta 18 oppilaan tuloksia voitiin käyttää tutkimusta analysoitaessa. Kaikilta tutkimukseen osallistuneilta pyydettiin vanhempien suostumus. 18:sta oppilaasta tyttöjä oli kymmenen ja poikia kahdeksan. Tutkimukseen osallistui myös toinen oppilaan vanhemmista.

### **8.2 Tutkimusasetelma ja tutkimuksen kulku**

Tutkimuksen peliviikko kesti viikon. Koeryhmä oli jaettu kahteen eri koeryhmään pelikonsolien määrän vuoksi. Peliviikolta oppilaat täyttivät päiväkirjaa (Liite 1.). Liikuntapäiväkirjan avulla pyrittiin selvittämään yksittäisten liikuntatuokioiden vaikutus oppilaaseen ja Blobon käyttöön liittyvät ongelmat ja/tai häiriöt. Tutkimus ajoittui huhti- ja toukokuulle 2011. Yhteydenotto koulun rehtoriin tapahtui helmikuussa 2011, joka suosittelee liikunnanopettajan luokkaa 3.-4.lk. Liikunnanopettaja suosittelee ottamaan tutkimukseen mukaan myös rinnakkaisluokan 3.lk. Ennen tutkimuksen aloittamista oppilaiden vanhempiin oltiin yhteydessä luokanopettajien kautta (Liite 2.) ja molempien luokkien oppilaille järjestettiin esittelytilaisuus Blobo-pelikonsolista. Samalla oppilaat ja vanhemmat saivat tietoonsa tutkimusaikataulun ja tietoa Blobo-pelikonsolista.

Ennen Blobo-pelikonsolien jakoa ensimmäiselle koeryhmälle Blobot, päiväkirjat ja kyselylomakkeet identifioitiin numeroilla, jotta nimettömät kaavakkeet pystyttiin yhdistämään koehenkilöihin ja heidän vanhempiinsa. Tutkimuksen oli määrä alkaa ensimmäisen koeryhmän osalta viikolla 15 huhtikuussa 2011, mutta Blobo-pelikonsolien toimituksen myöhästymisen vuoksi jouduimme siirtämään tutkimuksen aloituksen kahdella viikolla eteenpäin alkavaksi viikolle 17. Koulussa oppilaat opastettiin käyttämään

Blobo-pelikonsoleita ja päiväkirjoja. Blobo-pelikonsolin mukana oppilaat saivat asennusohjeet. Tutkimusviikko oli pituudeltaan seitsemän päivää (ke-ti), palautus tapahtui seuraavan viikon keskiviikkona. Oppilaiden tuli pelata koeviikon aikana vähintään viisi kertaa 30:n minuutin jakso. Seitsemän päivää kestävä koejakson aikana oli näin mahdollista pitää yksi vapaapäivä pelaamisesta. Toinen koeryhmä aloitti tutkimuksen viikolla 19 toukokuussa 2011. Toisella koeryhmällä oli käytössään Blobo-pelikonsolia pelaamista helpottava strap-vyö.

Koeviikkojen jälkeen oppilaat palauttivat pelikonsolit ja päiväkirjat ja saivat täytettävikseen loppukyselyt, joista toisen täytti toinen heidän vanhemmistaan ja toisen oppilas itse (Liite 3. ja 4.).

### **8.3 Mittausmenetelmät**

Tutkimuksessa käytettiin pelivälineenä uuden teknologian kehittämää Blobo-pelikonsolia. Blobo itsessään toimii askelmittarina, mutta tässä tutkimuksessa ei tätä toimintoa käytetty ollenkaan.

Tutkimuksessa käytettiin päiväkirjaa yhtenä tulosten keräysmenetelmänä, jotta saatiin tietää yksittäisten pelikertojen kokemus ja tekninen toimivuus. Oppilaat vastasivat kysymyksiin ”Tuliko hiki?”, ”Piditkö pelikerrasta?”, ”Pelaitko yksin/ kaverin/ vanhemman kanssa?” sekä ”Jos et pelannut yksin, mikä oli seuran vaikutus?” monivalintojen mukaan. Monivalintojen vaihtoehtoina käytettiin neljää erilaista naamaa tai sanallisia vaihtoehtoja. Lisäksi päiväkirjassa kysyttiin, mitä lajia oppilas pelasi ja kuinka kauan. Jokaiseen päiväkirjamerkintään oli myös mahdollista kertoa teknisistä vioista.

Oppilaat vanhempieneen täyttivät koeviikon päätyttyä loppukyselyn, jossa kysyttiin janojen eli asteikkojen, monivalintakysymysten ja vapailla vastauksilla tarkempia tietoja koejaksosta. Vanhemmilla oli enemmän kysymyksiä kuin oppilaiden kyselylomakkeessa.

Oppilaiden asteikko kysymyksiä olivat: ”Pitääkö oppilas liikunnasta?”, ”Oliko Blobo:lla pelaaminen mielekäs kokemus?”, ”Kannustiko Blobo liikkumaan?”, ”Liikuttiko Blobo oppilasta enemmän kuin mitä hän liikkuisi normaalisti?”, ”Oliko Blobolla helppo pela-



ta?”, ”Pitkö oppilas oman hahmon luomisesta?” sekä ”Huomasiko oppilas käden tarkkuuden parantuneen?”. Monivalintakysymyksiä oli puolestaan ”Suosikkilajit” ja ”Pelasi-ko oppilas mieluiten yksin, vanhemmat vai ystävän kanssa?”. Viimeisessä kohdassa oppilailla oli vapaa sana kysymyksessä: ”Mitä uutta tai lisää toivoisit Blobo-pelikonsoliin?”.

#### **8.4 Tilastolliset tarkastelut**

Aineiston tilastollisessa käsittelyssä käytettiin Microsoft Excel 2007 - taulukkolaskentaohjelmaa.

Käyttäjätutkimuksen tuloksia tarkasteltiin keskiarvoina ja keskihajontoina. Keskiarvojen välisiä eroja testattiin kaksisuuntaisella parittomien otosten T-testillä. Tulosten analysoinnissa käytettiin merkitsevyytensä  $P < 0,05$ .

Keskiarvoja tulkittiin avoimilla 10cm janoilla seuraavanlaisesti: jos keskiarvo tulos oli yli 6, se koettiin positiivisena, jos taas alle 4, se koettiin negatiivisena ja, jos tulos jäi 4-6 välille, tulkittiin tulos neutraalina.

## 9 Tulokset

### 9.1 Oppilaiden kokemukset Blobo-pelikonsolista

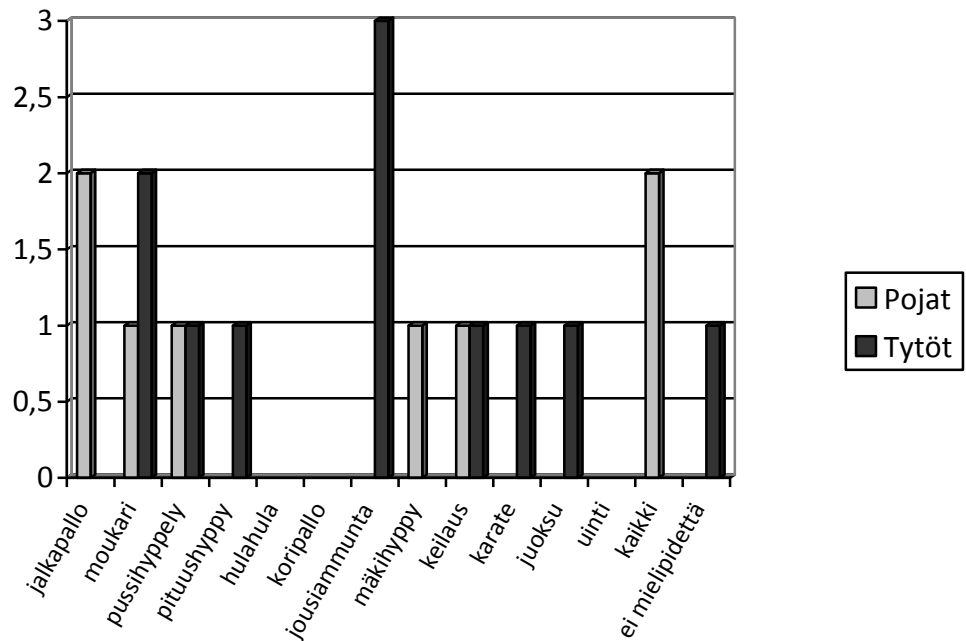
Oppilaat arvioivat pelikokemuksen positiivisena kokemuksena ( $7.6 \pm 3.2$ ). Oppilaiden mielestä Blobo-pelikonsoli kannusti heitä lisäämään liikunta aktiivisuuttaan ( $6,6 \pm 3,9$ ). Oppilaat kokivat Blobo-pelikonsolin liikuttavat heitä koeviikon aikana enemmän kuin normaalisti ( $6,1 \pm 3,6$ ). Oppilaat arvioivat pelaamisen helpoksi Blobo-pelikonsolilla ( $8,1 \pm 2,9$ ). Arvio oman hahmon luomisesta oppilaiden mielestä sai positiivisen vastaanoton ( $9,4 \pm 1,4$ ). Yleisesti katsottuna Blobo-pelikonsoli koettiin positiivisena kokemuksena. Oppilaat arvioivat väittämiä asteikolla 0-10 (0 = täysin eri mieltä ja 10 = täysin samaa mieltä). (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Tyttöjen (n = 10) ja poikien (n = 8) vastaukset Blobo-pelikonsolilla pelaamista koskeviin väittämiin asteikolla 0-10 (0 = täysin eri mieltä ja 10 = täysin samaa mieltä).

Kysymys	Pojat	Tytöt	Yhteinen k.a. ja keskihajonta
1. Blobo-pelikonsolilla pelaaminen oli mielekäs kokemus	$6,93 \pm 3,54$	$8,25 \pm 3,21$	$7,67 \pm 3,23$
2. Blobo-pelikonsoli kannusti liikkumaan	$3,81 \pm 4,54$	$8,85 \pm 1,56$	$6,61 \pm 3,93$
3. Koettu Blobo-pelikonsolin (koeviikon aikainen) fyysisesti aktivoiva vaikutus	$4,5 \pm 3,94$	$7,3 \pm 3,26$	$6,15 \pm 3,60$
4. Blobo-pelikonsolin pelattavuus helppous	$7,62 \pm 3,06$	$8,33 \pm 3,20$	$8,11 \pm 2,99$
5. Oman hahmon luomisen mielekkyys	$9,5 \pm 1,77$	$9,45 \pm 1,26$	$9,41 \pm 1,42$

Tyttöjen ja poikien välillä oli myös tilastollisesti huomattava ero Blobo-pelikonsolin liikkumaan kannustavuudessa. Tytöt ( $8,9 \pm 1,6$ ) kokivat Blobo-pelikonsolin kannustaneen heitä liikkumaan poikia ( $3,8 \pm 4,5$ ) enemmän ( $P = 0,016$ ). Tytöt ( $7,3 \pm 3,3$ ) kokivat keskimääräisesti Blobo-pelikonsolin koeviikon lisänneen heidän fyysistä aktiivisuuttaan poikia ( $4,5 \pm 3,9$ ) enemmän. Tytöt kokivat Blobo-pelikonsolin positiivisempänä kokemuksena ( $8,3 \pm 3,2$ ) verrattuna poikiin ( $6,9 \pm 3,5$ ). (Taulukko 1.)

Oppilaiden loppukyselyssä kysyttiin myös heidän lempilajejaan Blobo-pelikonsolista. (Kuva 2.) Suosituimmaksi lajiksi nousi jousiammunta ja moukarinheitto, joista molemmat saivat kolmen oppilaan kannatuksen. Hulahula-vanteen pyöritys, koripallo ja uinti eivät saaneet oppilailta yhtään kannatusta. Pojat ilmoittivat suosituimmiksi lajeiksi jalkapallon ja kaikki lajit, molempien saaneen kahden oppilaan kannatuksen. Kolme tyttöistä ilmoitti suosikkilajikseen jousiammunnan, joka oli puolestaan tyttöjen suosikkilaji.

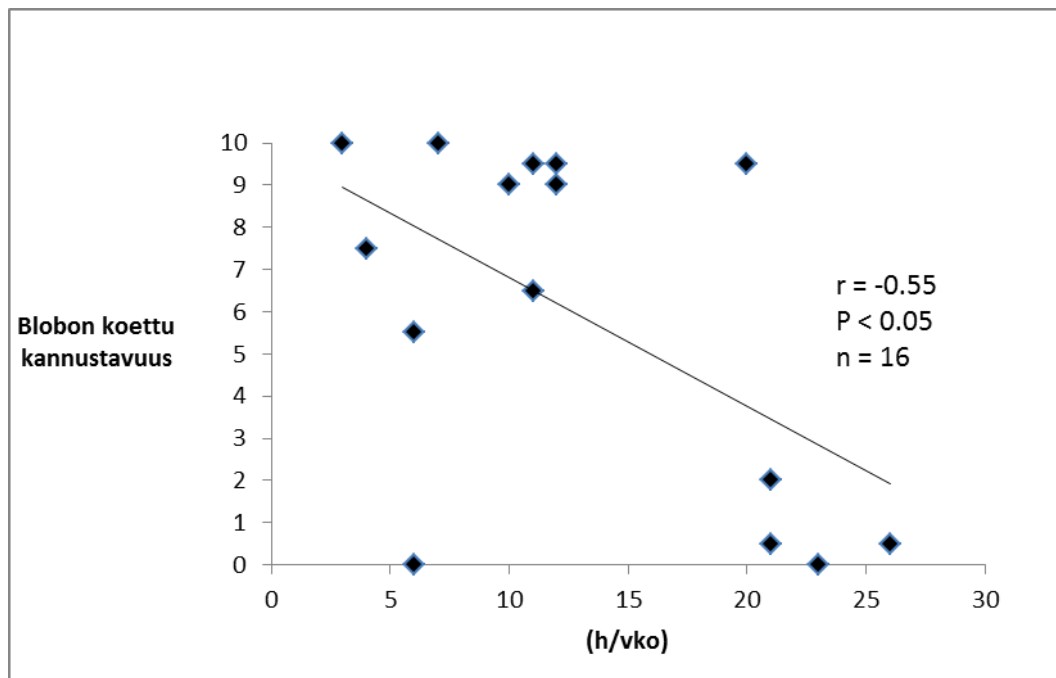


Kuva 2. Loppukyselyssä kysytyt oppilaiden koetut lempilajit Blobo-pelikonsolissa

Oppilaista kuusi käytti koejaksonsa aikana strap-vyötä, jonka arveltiin ennalta helpottavan pelaamista esimerkiksi sellaisten vaatteiden kanssa, joissa ei ole taskuja. Strap-vyötä

käyttäneet oppilaat kokivat vyön helpottaneen pelaamista  $6,8 \pm 3,4$ . Tilastoita tarkasteltaessa oppilaat kokivat strap-vyön lievästi helpottaneen heidän pelaamistaan.

Loppukyselyssä tarkasteltiin yhtäläisyyksiä oppilaiden itse ilmoittaman liikuntamäärän (h/vko) ja Blobo-pelikonsolin koetun liikkumaan kannustavuuden (asteikoilla 0-10) välillä. Oppilaiden itse ilmoittaman liikkumismäärän (h/vko) ja Blobo-pelikonsolin liikkumaan kannustavuuden välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys. Vähän liikkuvia Blobo-pelikonsoli näytti kannustavan paljon liikkuvia enemmän ( $r = -0,55$ ,  $p < 0,05$ ,  $n = 16$ ) (kuva 3).



Kuva 3. Oppilaiden itse ilmoittaman liikuntamäärän ja Blobo-pelikonsolin koetun kannustavuuden (asteikolla 1-10) välinen yhteys.

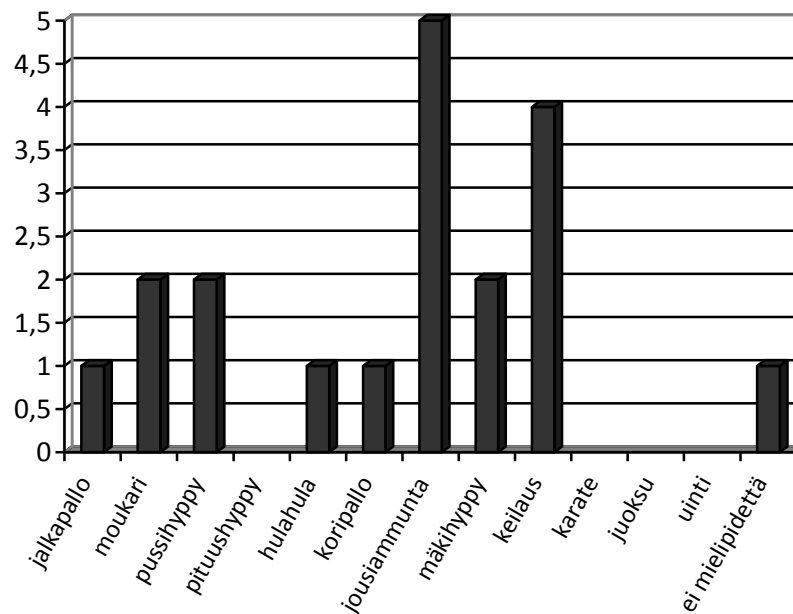
## 9.2 Vanhempien kokemukset Blobo-pelikonsolista

Vanhemmat arvioivat lapsena olevan liikunnallisesti aktiivisia ( $8,47 \pm 1,94$ ). Vanhempien mielestä Blobo-pelikonsoli piti lasten fyysistä aktiivisuutta yllä ( $5,97 \pm 2,81$ ). Vanhempien mielestä liikunnalliset pelikonsolit ovat hyvä asia ( $8,58 \pm 1,77$ ). Vanhemmat arvioivat väittämiä asteikolla 0-10 (0 = täysin eri mieltä ja 10 = täysin samaa mieltä). (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Vanhempien koetut keskiarvot ja keskihajonnat loppukyselyssä, asteikolla 0-10. N = 18.

Kysymys	Keskiarvo ja keskihajonta
1. Onko lapsesi liikunnallisesti aktiivinen?	8,47±1,94
2. Blobo-pelikonsoli lisäsi lapsesi fyysistä aktiivisuutta?	5,97±2,81
3. Liikunnallisesti aktivoivat pelikonsolit on hyvä asia?	8,58±1,77

Vanhempien loppukyselyssä kysyttiin heidän suosikkilajejaan. Suosituimmaksi lajiksi koettiin jousiammunta viiden vanhemman mielestä ja toiseksi suosituin oli keilaus neljän vanhemman mielestä. Pituushyppy, juoksu, uinti ja karate eivät saaneet yhtään kannatusta vanhemmilta. (Kuva 4.)

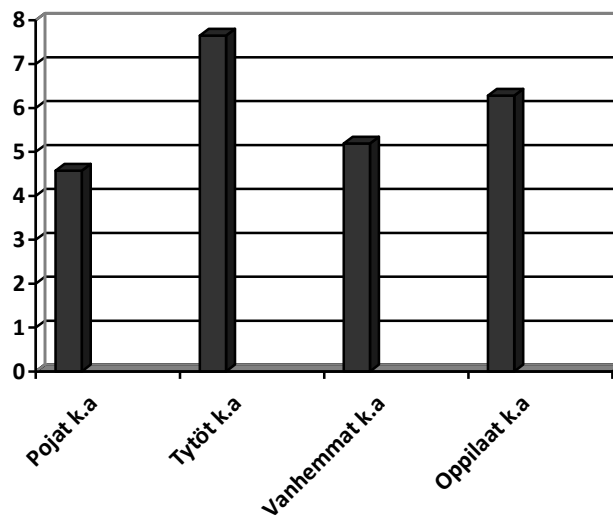


Kuva 4. Vanhempien suosikkilajit Blobo-pelikonsolilla n=18

Niin kuin oppilaistakin, myös jälkimmäinen koeryhmä vanhemmista käytti strap-vyötä. Vanhemmista kuusi käytti koejaksonsa ajan strap-vyötä. Vanhemmat kokivat keskiarvona strap-vyön helpottaneen pelaamista  $5,5 \pm 2,9$ . Vanhemmat kokivat vyön tukeneen pelaamista, mutta varsinaista huomattavaa helpotusta ei ollut havaittavissa.

### 9.3 Vanhempien ja oppilaiden kokemuksien yhteydet

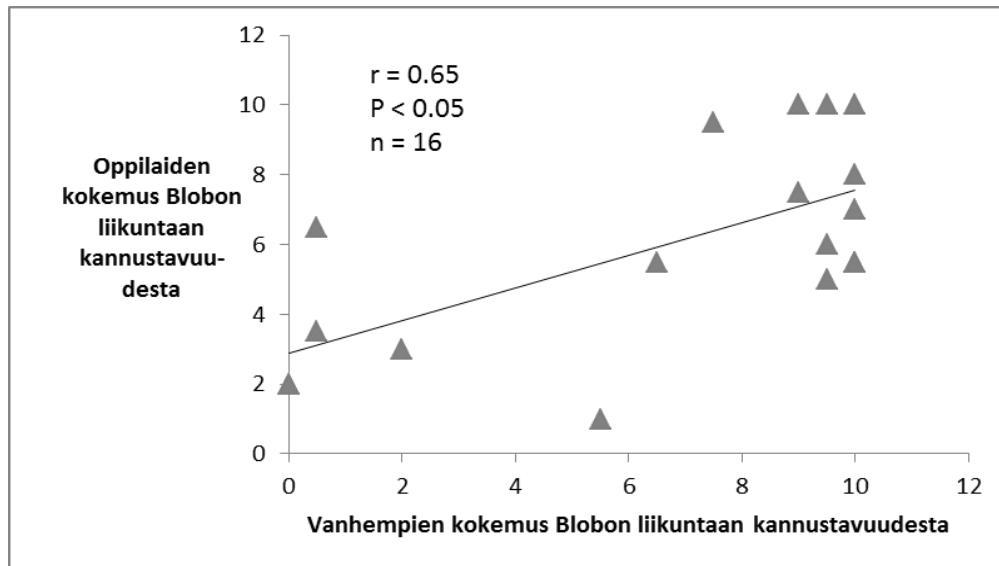
Loppukyselyssä sekä oppilailta, että heidän vanhemmiltaan kysyttiin oliko Blobo-pelikonsoli parantanut heidän kädentarkkuuttaan (asteikolla 0-10). Oppilaiden kokema keskiarvo oli  $6,28 \pm 3,2$ , kun taas vanhempien puolestaan  $5,19 \pm 2,74$ . Oppilaat kokivat keskimääräisesti käden tarkkuuden parantuneen enemmän vanhempien keskimääräiseen kokemaan verrattuna ( $P = 0,044$ ). Oppilaista tytöt kokivat käden tarkkuuden parantuneen keskimääräisesti 7,65, kun taas pojat 4,56 keskiarvolla. Tytöt kokivat käden tarkkuuden parantuneen poikia enemmän Blobo-pelikonsolin koeviikolla ( $P = 0,032$ ). (Kuva 5.)



Kuva 5. Keskiarvot oppilailta, vanhemmilta ja tytöiltä sekä pojilta Blobo-pelikonsolin käden tarkkuuden paranemisesta, asteikolla 0-10.

Loppukyselyssä kysyttiin kuinka vanhemmat kokivat Blobo-pelikonsolin lisänneen lapsensa liikunnallista aktiivisuutta asteikolla 0-10. Tätä tietoa verrattiin oppilaiden kokemaan Blobo-pelikonsolin kannustavuuteen liikkuu.

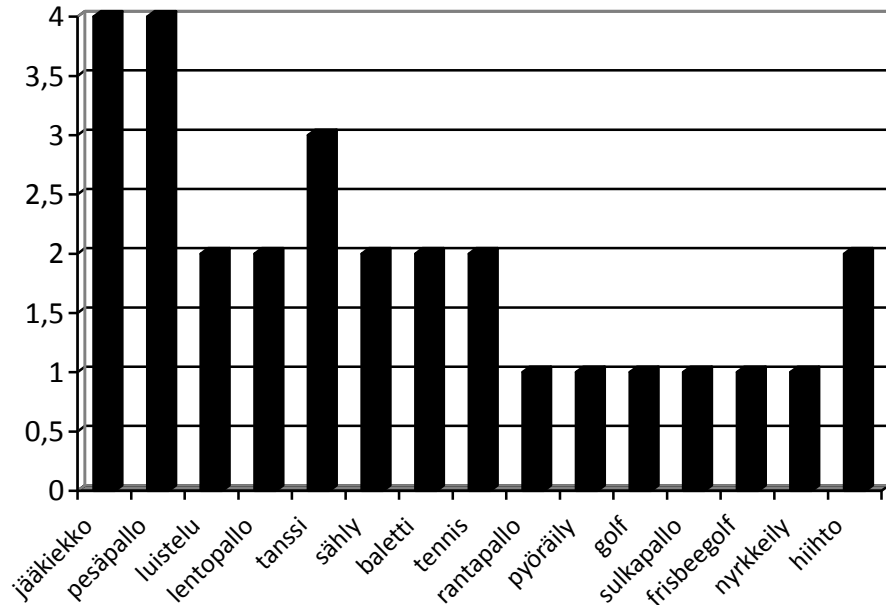
Oppilaiden kokeman liikkumaan kannustavuuden ja vanhempien kokeman Blobo-pelikonsolin liikunnallisesti aktivoiva vaikutuksen välillä oli tilastollisesti merkittävä yhteys. Mitä paremmaksi oppilaan vanhempi arvioi liikunnallisesti aktivoivan vaikutuksen, sitä paremmaksi myös oppilas ilmoitti kokemuksen ( $r=0.65$ ,  $P<0.05$ ,  $n=16$ ). (Kuva 6.)



Kuva 6. Oppilaiden kokema kannustavuuden ja vanhempien kokeman liikunnallisesti aktivoivan vaikutuksen yhteys (asteikolla 0-10).

#### 9.4 Blobo-pelikonsolin mahdollinen kehittäminen

Oppilaiden loppukyselyssä kysyttiin mitä uutta tai lisää he toivoisivat Blobo-pelikonsoliin. Oppilaat toivoivat paljon uusia lajeja, joista suosituimmiksi tulivat pesäpallo ja jääkiekko neljällä äänellä. (Kuva 7.)



Kuva 7. Oppilaiden ehdottamat uudet lajit Blobo-pelikonsoliin.

Oppilaat toivoivat myös seuraavia seikkoja loppukyselyn kohdassa ”mitä uutta tai lisää he toivoisivat Blobo-pelikonsoliin”: pelit olisivat yksinkertaisempia, hauskempi Blobo ja tasopelejä. Lisäksi oppilaat mainitsivat, että taskulajit olivat haastavia, pelatessa tuli hiki ja että Blobolla oli kiva pelata.

Vanhempien loppukyselyssä oli kohta ”vapaa sana”, johon vanhemmat kertoivat seuraavaa: Blobo oli graafisesti tylsä verrattuna Nintendon Wiihin ja Play Stationiin, Blobo sopisi paremmin nuoremmille lapsille, peliaika oli pois ulkoiluajasta, Blobo oli toiminnallista ajanvietettä (3 ääntä), aktivoi liikunnan harrastamiseen (3 ääntä), Blobo sopii kaikenikäisille, mukavaa yhdessäoloaikaa (4 ääntä), eri-ikäiset sisarukset saivat toisistaan peliseuraa, Blobo vei aikaa pois läksyiltä, pelaaminen oli kiinnostavampaa kuin yhdessäolo, Blobo toi iloa ja onnistumisen tunteita, Blobo on hyvä, edullinen ja käytännöllinen pelikonsoli, pelaaminen ei vaadi useita tunteja sekä Blobo ei kehitä älyllisiä kykyjä.

Päiväkirjassa oli jokaisen pelimerkinnän jälkeen kohta, jossa kysyttiin teknisistä ongelmista. Oppilaiden kokeiluvuikon aikana ilmeni seuraavia vikoja: jalkapallo-peli pysähteli (3 ääntä) sekä ilmeni asennusongelmia tietokoneen kanssa.



## 10 Pohdinta

Tämän tutkimuksen päälöydöksenä voidaan pitää sitä, että Blobo-pelikonsoli kannusti enemmän liikkumaan niitä oppilaita, jotka liikkuvat vähemmän entuudestaan. Tätä tutkimustulosta voidaan pitää arvokkaana löydöksenä myös tulevaisuudessa, esimerkiksi fyysisesti passiivisten liikunta-aktiivisuuden lisäämiskeinona. Myös vanhempien kokemukset Blobo-pelikonsolista tukivat tätä löydöstä. Sillä mitä kannustavammaksi oppilas koki Blobo-pelikonsolin, sitä kannustavammaksi myös hänen vanhempansa koki pelikonsolin.

Yleisesti keskiarvoja tarkastellen oppilaat tuntuivat kokevat Blobo-pelikonsolin positiivisena kokemuksena. Suurimman keskiarvon keräsi oman hahmon luominen Blobo-pelikonsolissa. Kuitenkin keskimääräisesti jokaisella osa-alueella loppukyselyssä tytöt kokivat Blobo-pelikonsolin positiivisemmin kuin pojat. Tytöt kokivat Blobo-pelikonsolin kannustaneen heitä enemmän liikkumaan kuin myös kehittäneen heidän käden tarkkuuttaan koeviikon aikana selkeästi poikia enemmän.

Oppilailta kysyttiin myös heidän lempilajiaan Blobo-pelikonsolissa. Suosituimmiksi ilmenivät jousiammunta ja moukarinheitto. Useimmat oppilaista olivat kuitenkin yhden sijasta rastittaneet useamman kuin yhden lajin, joten tuloksissa huomioitiin vain yksi merkintä sattumanvaraisesti. Lisäksi luotiin uusi vastausvaihtoehto ”kaikki lajit”. Toinen koeryhmistä käytti koejaksonsa ajan strap-vyötä, jonka Ball-It Oy on luonut helpottamaan pelaamista. Oppilaat kokivatkin vyön kanssa pelaamisen helpommaksi verrattuna vanhempiin. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että lapset käyttävät useammin vaatteita, joissa ei ole taskuja tai taskut ovat liian pieniä, jotta Blobo-ohjain mahtuisi sinne. Vyö myös todennäköisemmin pitää pallon paremmin paikallaan, jottei se pyörisi, niin kuin taskussa. Vyö on myös helppokäyttöinen ja yksinkertainen, jotta perheen pienimmätkin osaavat sitä käyttää.

Yksi suurimmista kysymyksistä tätä tutkimusta lähdettäessä tekemään oli löytää vastaus kysymykseen: olisiko Blobo-pelikonsoli yksi keino saada liikunnallisesti passiiviset lapset innostumaan liikunnasta ja lisäämään heidän liikunta-aktiivisuuttaan. Tämä tutkimus

osoittaa sen, että Blobo-pelikonsolin avulla voidaan vähentää lasten passiivista peliaikaa liikunnallisemmaksi ja parantaa heidän motorisia taitoja pelikonsolin avulla.

Vanhemmat puolestaan kokivat keskiarvallisesti Blobo-pelikonsolin neutraalina välineenä kysyttäessä lisäkö Blobo-pelikonsoli lapsen fyysistä aktiivisuutta. Vanhempien mielestä se ei varsinaisesti lisännyt eikä vähentänyt lapsen fyysistä aktiivisuutta, vaan pikemminkin ylläpiti jo hankittua fyysistä aktiivisuutta. Vanhemmat kokivat yleisellä tasolla kaikki liikunnallisesti aktivoivat pelikonsolit hyvinä keksintöinä.

Vanhemmat kokivat Blobo-pelikonsolin peliajan olevan hyvää yhteistä laatu-aikaa, jota voi viettää koko perheen voimin. Tämä oli myös yksi piilokysymys tutkimuksen taustalla: olisiko Blobo-pelikonsoli perheitä yhdistävää laatu-aikaa. Vanhempien avoimet vastaukset kertoivat hyvin kuinka positiiviseksi he kokivat juuri tämän aspektin Blobo-pelikonsolista. Ikätasoituksien myötä myös nuoremmat sisarukset ja vanhemmat voivat todella kilpailla keskenään viettäen hyvää laatu-aikaa keskenään. Kuten Fogelholm (2006) ja Arvonen (2007) toteavat artikkeleissaan perheliikunnan parhaimmillaan olevan.

Tutkittaessa oppilaiden ja vanhempien kokemusten yhtäläisyyksiä, oli mielenkiintoista huomata, että oppilaat kokivat itse oman käden tarkkuutensa kehittyneen keskimääräisesti enemmän kuin mitä vanhemmat olivat huomanneet lapsensa kädentarkkuuden kehittyneen. Tärkeämpänä havaintona voidaan kuitenkin pitää sitä, että mitä suurempina oppilaat kokivat Blobo-pelikonsolin kannustaneen heitä liikkumaan, sitä suurempina vanhempi koki Blobo-pelikonsolin liikunnallisesti aktivoivan lastaan. Tämä yhteys tukee vahvasti Blobo-pelikonsolin fyysisesti aktivoivaa vaikutusta tutkimustuloksena.

Vaikka vanhempien ja oppilaiden lempilajien yhtäläisyyksiä ei tarkasteltu tulososiossa, oli niillä kuitenkin havaittavissa oleva yhteys. Sekä vanhemmilta että oppilailta kysyttäessä heidän suosikkilajejaan Blobo-pelikonsolissa, sai jousiammunta eniten ääniä niin vanhemmilta kuin oppilailta. Muut lajit tulivat jousiammunnan jälkeen tarkemmin määrittelemättömässä järjestyksessä. Jousiammunta on Blobo-pelikonsolissa hyvin herkkä ja tarkkuutta vaativa laji, joten oli hieno huomata sen olleen mielekäs molemmille koe-ryhmille.

Oppilaiden mielipidettä Blobo-pelikonsolin kehittämiseen kysyttiin loppukyselylomakkeessa avoimella kysymyksellä ”mitä uutta tai lisää toivoisit Bloboon”. Suurin osa oppilaista kuitenkin vastasi kysymykseen, mitä kaikkea he toivoivat Blobo-pelikonsolin uusien lajien olevan. Näistä suosituimmiksi ilmenivät jääkiekko ja pesäpallo. Tutkimus tehtiin jääkiekon MM-kisojen aikaan, jolloin Suomi voitti maailmanmestaruuden, joten voidaan olettaa tämän vaikuttaneen osittain tuloksiin. Blobo-pelikonsoli on tällä hetkellä hyvin yksinkertainen pelata. Osa oppilaista ehdottikin, että Blobo-pelikonsoli voisi olla tasopeli. Mielestäni tämä oli erittäin hyvä kehitysidea oppilailta. Tulevaisuudessa Blobo-pelikonsolia voitaisiin pelata esimerkiksi niin, että seuraavalle tasolle päästäkseen tulee kuluttaa tietty määrä kaloreita, joka puolestaan lisäisi fyysisen aktiivisuuden määrää entuudestaan pelatessa. Samalla tämä myös motivoi lapsia liikkumaan aktiivisemmin saadakseen uuden pelaajatason, joka esimerkiksi avaisi uusia lajeja tai kenttiä pelaajan käyttöön.

Tarkasteltaessa tutkimusta luotettavuuden kannalta on hyvä huomata, että otos oli pieni, mutta sisälsi eri tavoin liikunnallisesti aktiivisia lapsia. Näin tutkimuksessa saatiin näkökulmaa niin vähän liikkuvien ja kuin paljon liikkuvien lasten kokemuksista. Vanhemmat oli hyvä lisä lasten käyttökokemuksia tarkasteltaessa, koska 10-vuotiaat lapset ovat vielä kykenemättömiä toimimaan itsenäisesti, jotta tulokset olisivat täysin luotettavia. Tutkimustulokset perustuvat mielipiteisiin, joten lapset ja heidän vanhempansa ovat voineet kokea asteikkojen eli janojen käytön eri tavoin tai itse pelikokemuksen, jotta ne olisivat suoraan verrannollisia keskenään. Lomakkeiden ja pelikonsolien palauttaminen tuottivat osalle hankaluuksia. Kaikkia lomakkeita ei ollut täydennetty täydellisesti, joten osa lomakkeista jouduttiin karsimaan pois käyttökelvottomuutensa vuoksi. Näin kävi mm. päiväkirjojen datan kanssa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että liikunnalliset pelikonsolit kuten Blobo, ovat hyvä tapa saada passiivisesti liikkuvat lapset innostumaan liikunnasta sekä lisäämään heidän liikunta-aktiivisuuttaan. Blobo-pelikonsolilla pelatessaan lapsi saa kokea liikunnan pelin ja leikkien kautta, joka olisi lapselle ihanteellisin tapa harrastaa liikuntaa, niin kuin mm. Fogelholm ja Oja (2006) sekä Heinonen ym. (2008) mainitsevat. Liikunnalliset pelikonsolit tarjoavat lapsille hyviä liikunnallisia kokemuksia perheen tai ystävien parissa, joita nykypäivän lapset kaipaavat innostuakseen liikunnasta. Kuitenkin hyvä, että nämä liikunnalliset pelikonsolit eivät olisi lapsen ainut kosketus liikunnan maailmaan. Koulun ja vanhempien tulisi kuitenkin kannustaa lasta ”oikean liikunnan” harrastamiseen pois tietokoneen ääreltä. Tulevaisuudessa pelikonsolien välttäminen tulee olemaan lähes mahdotonta, koska teknologia kehittyy koko ajan. Jos ja kun lapselle on hankittava pelikonsoli, tulisi vanhempien ajatella myös sen mahdollista fyysisesti aktivoivaa vaikutusta passiivisuuden sijaan.

## Lähteet

Arvonen, S. 2007. Meidän perhe liikkuu! WSOY. Jyväskylä.

Ball-It Oy a. Media. Luettavissa: <http://www.bloboshop.com/pages.php?page=media>.  
Luettu: 3.1.2012.

Ball-It Oy b. Usein kysytyt kysymykset. Luettavissa:  
<http://www.bloboshop.com/pages.php?page=faq&language=fi>. Luettu: 6.2.2012.

Ball-It Oy c. 2010. Blobo tv-ohjelma. Luettavissa:  
<http://www.bloboshop.com/news.php?article=28>. Luettu: 6.2.2012.

Dome.fi 2009. Blobo – suomalainen superpallo haastaa Wii Sportsin. Luettavissa:  
<http://dome.fi/pelit/artikkelit/laitteet/blobo-suomalainen-superpallo-haastaa-wii-sportsin>. Luettu: 3.1.2012.

Good news from Finland. 2012. Kiinan televisioon Blobo-ohjelma. Luettavissa:  
<http://www.goodnewsfinland.fi/arkisto/uutiset/kiinan-televisioon-blobo-ohjelma/>.  
Luettu 6.2.2012.

Fogelholm, M. 2006. 1-2. painos. Lihavuus ja kehon koostumus. Teoksessa Fogelholm, M & Vuori, I. (toim.) Terveysliikunta, s.82-92. Gummerus. Helsinki.

Fogelholm, M. 2006. 1-2. painos. Lapset ja nuoret. Teoksessa Fogelholm, M & Vuori, I. (toim.) Terveysliikunta, s.159-170. Gummerus. Helsinki.

Fogelholm, M. & Oja, P. 2006. 1-2. painos. Terveysliikuntasuositukset. Teoksessa Fogelholm, M & Vuori, I. (toim.) Terveysliikunta, s.72-80. Gummerus. Helsinki.

Heinonen, O., Kantomaa, M., Karvinen, J., Laakso, L., Lähdesmäki, L., Pekkarinen, H., Stigman, S. Sääkslahti, A., Tammelin, T., Vasankari, T. & Mäenpää, P. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus. Teoksessa Tammelin, T & Karvinen, J. (toim.) Fyysisen aktiivi-

suuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. s. 17-32. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Helsinki.

Kasvaurheilijaksi.fi. Nuori Suomi. Luettavissa: <http://kasvaurheilijaksi.fi/nuorisuomi/>.  
Luettu: 7.2.2012.

Karkkola, M. 2012. Urheilijanuori voi testata sisunsa netissä. Länsi-Savo, 37, Uutiset Suomi & maailma, 7.2.2012, s. 16.

Karvinen, J. 2008. Koulu suositusten toteuttajana. Teoksessa Tammelin, T & Karvinen, J. (toim.) Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. s. 33-41. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Helsinki.

Laakso, L., Nupponen, H. & Telama, R. 2007. 2. uudistettu painos. Kouluikäisten liikunta-aktiivisuus. Teoksessa Heikinaro – Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan, s. 42-63. WSOY. Helsinki.

Lahikainen, A. 2008. Pienen lapsen mieli ja media. Luettavissa:  
<http://www.aukio.fi/pienen-lapsen-mieli-ja-media>. Luettu: 7.2.2012.

Lintunen, T. 2007. 2. uudistettu painos. Liikunta terveyden edistäjänä. Teoksessa Heikinaro – Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan, s. 25-30. WSOY. Helsinki.

Liukkonen, J., Jaakkola, T. & Soini, M. 2007. 2. uudistettu painos. Motivaatioilmasto liikunnanopetuksessa. Teoksessa Heikinaro – Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan, s. 157-170. WSOY. Helsinki.

Meku.fi. 2012. Lapset ja media–kasvattajan opas. Luettavissa:  
<http://www.meku.fi/lapsetjamedia2012.pdf>. Luettu: 7.2.2012.

- Miettinen, P. 1999. Lapsen fyysismotoriset kyvyt, ominaisuudet ja niiden harjoittaminen. Teoksessa Miettinen, P. (toim.) Liikkuva lapsi ja nuori. s. 55-60. VK-Kustannus. Lahti.
- Miettinen, P. 1999. Liikunnan ja urheilun merkitys kasvavalle lapselle. Teoksessa Miettinen, P. (toim.) Liikkuva lapsi ja nuori. s. 125-149. VK-Kustannus. Lahti.
- Nikander, R. 2006. Liikunta lapsuudessa. Teoksessa UKK-instituutti (toim.) Terveyslääkärin tutkimusuutiset. s.9. Tampere. Luettavissa:  
<http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/193-lastenliikunta.pdf>. Luettu: 5.2.2012.
- Nupponen, H. 2010. Näin Suomen lapset ja nuoret liikkuvat – vai liikkuvatko? Liikunta ja tiede, 47, 6/10, s.4-7.
- Tammelin, T. 2008a. Esipuhe. Teoksessa Tammelin, T & Karvinen, J. (toim.) Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. s. 10-11. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Helsinki.
- Tammelin, T. 2008b. Johdatus suomalaisten kouluikäisten fyysiseen aktiivisuuteen. Teoksessa Tammelin, T & Karvinen, J. (toim.) Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. s. 12-15. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Helsinki.
- Tammelin, T. 2008c. Kouluikäisten liikunta-aktiivisuuteen vaikuttavat tekijät. Teoksessa Tammelin, T & Karvinen, J. (toim.) Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. s. 46-50. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Helsinki.
- Tammelin, T & Karvinen, J. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Helsinki.
- Tammelin, T & Telama, R. 2008. Tuleeko liikkuvasta ja terveestä koululaisesta liikkuva ja terve aikuinen? Teoksessa Tammelin, T & Karvinen, J. (toim.) Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. s. 51-54. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Helsinki.

Stigman, S. 2006a. Liikkuminen on kivaa – ja kaiken lisäksi vielä terveellistä. Teoksessa UKK-instituutti (toim.) Terveysliikunnan tutkimusuutiset. s.3. Tampere. Luettavissa: <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/193-lastenliikunta.pdf>. Luettu: 5.2.2012.

Stigman, S. 2006b. Lasten liikunta ja terveys. Teoksessa UKK-instituutti (toim.) Terveysliikunnan tutkimusuutiset. s.4-8. Tampere. Luettavissa: <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/193-lastenliikunta.pdf>. Luettu: 5.2.2012.

Zimmer, R. 2001. Liikuntakasvatuksen käsikirja. LK-Kirjat



## Liite 1. Päiväkirja

### Keskiviikko

1.

Laji/ lajit:

pelaika:

minuuttia

Tuliko hiki?  
nyt

Hikoilin  
paljon

Hikoilin  
vähän

Lämpenin, mutta  
en hikoillut

En kerin-  
lämmetä

Mitä pidit pelikerrasta?



Pelasitko yksin / kaverin / sisaruksen / vanhemman kanssa?

Jos et pelannut yksin, millainen oli seuran vaikutus?



Oliko pelin käynnistämisen / pelaamisen kanssa hankaluuksia? Jos oli, niin millaisia?

## Liite 2. Tiedote Vanhemmille

Hyvät vanhemmat,

Teen ammattikorkeakoulu opinnäytetyöni Blobo-pelikonsolin käytöstä lapsenne luokalla. Lapsenne luokka on suostunut osallistumaan ja sitoutumaan ko. tutkimukseen. Pyydän Teiltä vanhemmilta lupaa, että lapsenne saisi olla mukana ko. tutkimuksessa. Tutkimus tehdään Ball-It Oy:n pyynnöstä.

Olin esittelemässä Bloboa Seminaarin koulun 3. luokalle ja 3.-4. luokalle 23.2.2011. Lapset saivat itse kokeilla ja nähdä, kuinka pelikonsolilla pelataan. He olivat hyvin innoissaan ja suurin osa heistä halusi osallistua tutkimukseen.

Mikä on Blobo?

Kyseessä on suomalaisen Ball-It Oy:n kehittämän fyysisesti aktivoiva Blobo pelikonsoli. Blobo on golfpallon kokoinen pallo, jolla pelataan erilaisia liikunnallisia pelejä tietokoneella Bluetooth-yhteyden välityksellä. Pelikonsoli on ollut vuoden verran markkinoilla ja se on Nintendon Wii -pelikonsoliin verrattava laite. Blobo eroaa Wii:stä siten, että se rekisteröi ja laskee pelaajan liikkumismäärän ja arvioi sen perusteella pelaajan kuluttaman energiamäärän. Sitä voidaan käyttää myös askelmittarina. Pelattaessa Bloboa heitetään, puristetaan ja pyöritetään. Lisätietoja Blobosta: <http://www.bloboshop.com/>. Pelikonsolin arvo 59,90€.

Mistä tutkimuksessa on kyse?

Tutkimuksessa on kyse Blobo pelikonsolijärjestelmän kokeilusta ja siihen liittyvästä kyselystä. Tutkimuksella pyritään selvittämään, onko Blobo pelikonsolijärjestelmä sopiva keino kouluikäisten lasten aktivoimisessa? Tutkimuksella pyritään saamaan selville kenelle pelikonsoli on eniten hyödyksi; vähän, normaalisti vai paljon liikkuville lapsille? Lisääkö pelaaminen lasten fyysisistä aktiivisuutta ja onko pelaamisesta mahdollisesti jotain haittaa?

Toteutus:

Tutkimus suoritetaan kahdessa osassa. Molemmat ryhmät saavat Ball-It Oy:ltä kokeiltavaksi viikon ajaksi oman Blobon ja tarvittaessa Bluetooth-yhteyden. Lapsen tehtävänä on pelata mahdollisimman paljon ja usein yhden viikon ajan Blobolla kaikkia eri lajeja yhteensä noin 30-60 minuuttia/ päivä. Lapsen tulee täyttää viikon ajalta päiväkirjaa, johon hän kirjaa mitä pelejä hän pelasi, mitä hän piti niistä ja tuliko hänelle hiki yms. Kokeiluviiikon jälkeen lapset täyttävät koulussa kyselylomakkeen. Vanhempien tulisi myös täyttää heille laadittu kyselylomake kokeiluviiikon jälkeen ja tarvittaessa auttaa päiväkirjan täyttösä. Lapset saavat pelata myös ystäviensä ja muun perheen kanssa. Viikon kokeilun jälkeen Bloboista puretaan niiden tallentamat tiedot kalorien kulutuksista yms. Jos suostutte osallistumaan lapsenne kanssa tutkimukseen, saatte tarkemmat tiedot päiväkirjan täytöstä ja muista käytännön asioista erikseen myöhemmin. Ensimmäinen tutkimusryhmä aloittaa kokeiluviikkonsa 13.4.2011 ja toinen tutkimusryhmä 27.4.2011. Kokeiluviikko kestää keskiviikosta keskiviikkoon. Jos haluatte ehdottomasti osallistua nimenomaan jompaankumpaan tutkimusryhmään, ilmoittakaa se lupalapun kohdassa muuta. Tutkimukseen osallistuminen on ilmaista. Opinnäytetyön on määrä valmistua joulukuussa 2011 ja se tulee olemaan luettavissa Haaga Helia Ammattikorkeakoulun Vierumäen yksikön kirjastossa ja ammattikorkeakoulujen Theseus – verkkokirjastossa (os. [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)).

Kuka minä olen?

Olen Suvituuli Kangasmäki ja opiskelen Haaga Helian Ammattikorkeakoulun Vierumäen yksikössä liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelmassa liikunnanohjaajaksi. Jos Teillä herää

jotakin kysyttävää, ottakaa rohkeasti yhteyttä minuun. Yhteystietoni löytyvät tiedotteen lopusta. Opinnäytetyöni ohjaajana toimii yliopettaja Timo Vuorimaa, LitT.

Täytä ja palauta oheinen lupalappu luokanvalvojalle 25.3.2011 mennessä.

Ystävällisin terveisin,  
Suvi Tuuli Kangasmäki  
Kiviperä 2 as 2,  
19110 Vierumäki  
suvi.tuuli.kangasmaki@myy.haaga-helia.fi  
0452035710

.....  
.....

Lapsen nimi:

Luokka:

- Lapseni osallistuu tutkimukseen
- Lapseni ei osallistu tutkimukseen
- Tarvitsemme Bluetooth yhteyden

Muuta:

Vanhemman allekirjoitus:

---

### Liite 3. Loppukysely oppilaille

#### Blobo kokeilukysely lapsille

1. Ikä: \_\_\_\_\_

2.  Tyttö

Poika

3. Liikunnan harrastusmäärä viikossa tunteina (koulu, vapaa-aika, urheiluseurat, koulumatkat yms) yhteensä:

\_\_\_\_\_ tuntia

Merkitse janaan ruksi mielestäsi sopivalle kohdalle.

☺ = täysin samaa mieltä    ☹ = täysin eri mieltä

4. Pidän yleensä liikunnasta



\_\_\_\_\_

5. Blobolla pelaaminen oli mielestäni kokemuksena mielekäs



\_\_\_\_\_

6. Blobo kannusti minua liikkumaan



\_\_\_\_\_

7. Liikuin omasta mielestäni Blobo testausjaksolla enemmän kuin normaalisti



\_\_\_\_\_

8. Blobolla oli helppo pelata



\_\_\_\_\_

9. Pidin siitä, että sain luoda oman hahmon



\_\_\_\_\_

**10. Huomasin kehitystä käteni tarkkuuden paranemisessa**



---

**11. Pelasitko mieluiten:**

- yksin
- vanhempien
- kavereiden kanssa?

**12. Mikä oli suosikkilajisi Blobossa?**

- jalkapallo
- moukarin heitto
- pussihyppely
- pituushyppy
- hulahulavanne
- koripallo
- jousiammunta
- mäkihyppy
- keilaus
- karate
- juoksu

**13. Mitä uutta tai lisää toivoisit Blobo-peliin?**

---

---

**Kiitos osallistumisestanne tutkimukseen ja kyselyyn!**

## Liite 4. Loppukysely vanhemmille

### Blobo kysely vanhemmille:

1. **Sukupuoli:**

- nainen  
 mies

2. **Lapsesi ikä:** \_\_\_\_\_

3. **Onko perheessä muita lapsia, minkä ikäisiä?:**

\_\_\_\_\_

**Merkitse janaan ruksi mielestäsi sopivalle kohdalle.**

**5 = Täysin samaa mieltä    1 = Täysin eri mieltä**

4. **Lapseni on liikunnallisesti aktiivinen**

5 1

\_\_\_\_\_

5. **Blobolla pelaaminen lisäsi lapseni fyysistä aktiivisuutta**

5 1

\_\_\_\_\_

6. **Liikunnallisesti aktivoivat pelikonsolit ovat hyvä asia**

5 1

\_\_\_\_\_

7. **Huomasin kehitystä lapseni käden tarkkuudessa koeviikon aikana**

5 1

\_\_\_\_\_

8. **Mikä oli suosikkilajisi Blobossa?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> jalkapallo    | <input type="checkbox"/> moukarin heitto |
| <input type="checkbox"/> pussihyppely  | <input type="checkbox"/> pituushyppy     |
| <input type="checkbox"/> hulahulavanne | <input type="checkbox"/> koripallo       |
| <input type="checkbox"/> jousiammunta  | <input type="checkbox"/> mäkihyppy       |
| <input type="checkbox"/> keilaus       | <input type="checkbox"/> karate          |
| <input type="checkbox"/> juoksu        |  |

9. **Osallistuiko sisarukset pelaamiseen?**

- Kyllä

Ei

**10. Osallistuitteko lapsen kanssa pelaamiseen:**

Kyllä

En

**11. Jos kyllä, oliko pelaaminen laadukasta vanhempi-lapsi aikaa?**

---

---

**12. Mitä hyötyä ja haittaa konsolista oli lapsellenne tai perheellenne?**

---

---

**13. Muuttiko kokeiluviikko arkeenne?**

Kyllä

Ei

**14. Jos kyllä, niin miten?**

---

**15. Vapaa sana.**

---

---

**Kiitos osallistumisestanne tutkimukseen ja kyselyyn!**