

**MAGIS-MOBIILIPELIN VAIKUTUS KOULULAISTEN  
PSYYKKISEEN JA SOSIAALISEEN HYVINVOINTIIN  
JA KOULUKIUSAAMISEEN**

Arimo Kerkelä ja Miika Manninen

Pro Gradu -tutkielma

Psykologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Huhtikuu 2019

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

KERKELÄ, ARIMO & MANNINEN, MIIKA: Magis-mobiilipelin vaikutus koululaisten psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin ja koulukiusaamiseen

Pro gradu -tutkielma, 42s., 1 liites.

Ohjaajat: Päivi Lappalainen ja Raimo Lappalainen

Psykologia

Huhtikuu 2019

---

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin hyväksymis- ja omistautusterapiaan ja suhdekehysteoriaan pohjautuvien Magis-mobiilipelin ja Oma juttu -ryhmien vaikuttavuutta koululaisten yleiseen elämänlaatuun ja sosiaaliseen hyvinvointiin sekä psyykkiseen hyvinvointiin ja ongelmakäyttäytymiseen. Lisäksi tarkastelimme interventioiden vaikuttavuutta koululaisten psykologiseen joustavuuteen ja koulukiusaamiseen. Magis-mobiilipeli ja Oma juttu -ryhmät ovat osa Pohjanmaan Kriisikeskus Valon ja Jyväskylän yliopiston yhteistyössä toteuttamaa Hyvä olla koulussa -hanketta. Tutkimukseen osallistui yhteensä 37 oppilasta 4.-6. luokilta kolmesta koulusta Vaasan seudulta syksyllä 2018. Osallistujat jaettiin kahteen ryhmään, joista toinen kokoontui kolmesti pelaamaan Magis-mobiilipeliä, ja toinen tapasi 4-8 hengen ryhmissä kuusi kertaa viikon välein keskustelemaan ja tekemään hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvia harjoituksia. Molempien ryhmien osallistujat saivat myös pelata Magis-mobiilipeliä vapaa-ajallaan. Tutkimuksessa tutkittiin osallistujien yleistä elämänlaatua ja sosiaalista hyvinvointia Kid-KINDL<sup>R</sup>-mittarilla, psyykkistä hyvinvointia ja ongelmakäyttäytymistä SDQ-Fin-mittarilla, psykologista joustavuutta AFQ-Y8-mittarilla, sekä kiusaamista Kiusaaminen koulussa -mittarilla. Tulosten mukaan Magis-mobiilipelin pelaamisella ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tutkimuksessa tarkasteltuihin osa-alueisiin millään käytetyistä mittareista. Oma juttu -ryhmään osallistuminen lisäsi koululaisten kaverisuhteiden ongelmia sekä prososiaalista käytöstä tilastollisesti merkitsevästi. Osalla mittareista havaittiin pienen efektikoon rajan ( $g > 0.2$ ) ylittäviä tuloksia, jotka eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin tarkemmin niitä Magis-ryhmän oppilaita, jotka olivat alkumittauksissa raportoineet kokevansa runsaasti kiusaamista. Sekä interventioiden että mittausten toteutuksiin liittyi useita ongelmia, jotka voivat osaltaan selittää tilastollisesti merkitsevien tulosten vähäisyyttä. Jatkossa on syytä tutkia Magis-mobiilipelin ja Oma juttu -ryhmien vaikuttavuutta paremmin suunnitelluilla koeasetelmilla.

Avainsanat: hyväksymis- ja omistautumisterapia, suhdekehysteoria, mobiilipeli-interventio, koululaiset, hyvinvointi, ongelmakäyttäytyminen, psykologinen joustavuus, kiusaaminen

# SISÄLTÖ

1. JOHDANTO .....	1
1.1 Koululaisten psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi ja yleinen elämänlaatu .....	1
1.2 Koulukiusaaminen .....	2
1.3 Suhdekehysteoria .....	3
1.4 Hyväksymis- ja omistautumisterapia.....	4
1.5 Suhdekehysteorian ja HOT:n käyttö koulukiusaamiseen puuttumisessa ja koululaisten psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tukena .....	6
1.6 Mobiilipelien ja -sovellusten käyttö koululaisten psyykkisen hyvinvoinnin tukena .....	6
1.7 Hyvä olla koulussa -hanke, Magis-mobiilipeli ja Oma juttu -ryhmät .....	7
1.8 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen tavoite .....	8
2. MENETELMÄT.....	9
2.1 Tutkimuksen kulku .....	9
2.2 Tutkittavat.....	10
2.3 Magis-mobiilipeli.....	13
2.4 Oma juttu -ryhmät.....	15
2.5 Mittarit .....	17
2.5.1 Yleinen elämänlaatu ja sosiaalinen hyvinvointi.....	17
2.5.2 Psyykinen hyvinvointi ja ongelmakäyttäytyminen.....	18
2.5.3 Psykologinen joustavuus .....	18
2.5.4 Koulukiusaaminen .....	19
2.6 Tilastolliset analyysit .....	19
3. TULOKSET.....	21
3.1 Vaikutus yleiseen elämänlaatuun ja sosiaaliseen hyvinvointiin .....	21
3.2 Vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin ja ongelmakäyttäytymiseen .....	22
3.3 Vaikutus psykologiseen joustavuuteen.....	25
3.4 Vaikutus koulukiusaamiseen .....	26
3.5 Magis-mobiilipelin vaikutus runsaasti kiusaamista kokeneilla oppilaille.....	28
4. POHDINTA.....	30
4.1 Tutkimuksen rajoitukset .....	33
4.2 Jatkotutkimustarpeet .....	35
4.3 Johtopäätökset .....	36
LÄHTEET.....	38
LIITTEET .....	44

# 1. JOHDANTO

## 1.1 Koululaisten psyykkinen ja sosiaalinen hyvinvointi ja yleinen elämänlaatu

Hyvinvointi on monimutkainen ilmiö, jolle ei ole kehitetty yhtä vakiintunutta määritelmää (Dodge, Daly, Huyton, & Sanders, 2012). Erään yleisen jaottelun mukaan lasten hyvinvointi voidaan jaotella viiteen osa-alueeseen: fyysiseen, psyykkiseen, kognitiiviseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen hyvinvointiin (Pollard & Lee, 2003). Tässä tutkimuksessa selvitämme Magis-mobiilipelin vaikutusta erityisesti koululaisten psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Tutkimus on osa Hyvä olla koulussa -hanketta, joka toteutetaan Vaasan alueen peruskouluissa.

Pollard & Lee (2003) kuvaavat, että lasten psyykkinen hyvinvointi pitää sisällään tunteisiin sekä mielenterveyteen ja mielenterveyden häiriöihin liittyviä tekijöitä, kun taas sosiaaliseen hyvinvointiin liittyvät muun muassa suhteet perheeseen ja vertaisiin. Tutkimusten mukaan psyykkistä hyvinvointia voidaan parantaa psykologisilla interventioilla (Weiss, Westerhof, & Bohlmeijer, 2016), ja psyykkisellä ja sosiaalisella hyvinvoinnilla on runsaasti yhteyksiä muun muassa terveyteen ja mielenterveyteen (Colarossi & Eccles, 2003; Diener & Chan, 2010). Näin ollen psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia edistämällä voitaisiin vaikuttaa koululaisten terveyteen laajemminkin. Yleinen elämänlaatu on laaja käsite, jolla kuvataan yksilön elämän osa-alueiden "hyvyyttä". Käsitteenä yleinen elämänlaatu on osittain päällekkäinen hyvinvoinnin kanssa. Erään määritelmän mukaan yleinen elämänlaatu sisältää muun muassa yksilön reaktiot elämäntapahtumiin, elämän tarkoituksellisuuden ja mielekkyyden kokemukset sekä tyytyväisyyden sosiaalisiin suhteisiin (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999).

Koska psyykkiselle hyvinvoinnille ja yleiselle elämänlaadulle ei ole vakiintuneita määritelmiä, on näiden ongelmien yleisyyden arviointi lapsilla ja nuorilla hankalaa. Yksi tapa tarkastella asiaa on selvittää lasten ja nuorten mielenterveyden häiriöiden yleisyyttä. Suomen Mielenterveysseuran mukaan vakavien mielenterveyden häiriöiden yleistymisestä nuorilla ei ole tutkimusnäyttöä, mutta nuoret hakevat häiriöihin yhä useammin apua (Suomen

Mielenterveysseura, n.d.). Ainakin Yhdysvalloissa nuorten mielenterveyspalveluiden ja -lääkitysten käyttö on lisääntynyt viime vuosikymmeninä (Olfson, Druss, & Marcus, 2015).

Noin puolet mielenterveyden häiriöistä puhkeavat 14. ikävuoteen mennessä (Kessler ym., 2005). Mielenterveyttä voidaan kuitenkin tukea ja mielenterveyden häiriöitä ennaltaehkäistä aikaisella puuttumisella (Saxena, Jané-Llopis, & Hosman, 2006). Lisäksi tiedetään, että lapsuuden käytöshäiriöillä (Fergusson, John Horwood, & Ridder, 2005) ja mielenterveysongelmilla (Currie & Stabile, 2007) tiedetään olevan kielteisiä vaikutuksia pitkälle aikuisuuteen. Näistä syistä varhainen puuttuminen koululaisten ongelmiin voi olla erittäin tärkeää sekä yksilölle itselleen että yhteiskunnalle.

## **1.2 Koulukiusaaminen**

Tutkimuksemme Magis-mobiilipeli pyrkii lisäämään koululaisten psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia sekä vähentämään koulukiusaamista. Kiusaaminen voidaan määritellä toiminnaksi, jolla uhataan tai satutetaan heikommassa valta-asemassa olevaa henkilöä (Rigby, 2003). Lisäksi Rigbyn (2003) mukaan osa tutkijoista jakaa kiusaamisen eri muotoihin, kuten fyysiseen, sanalliseen ja epäsuoraan kiusaamiseen. Oleellista kaikissa kiusaamisen muodoissa on, että uhrin ja kiusaajan välillä vallitsee vallan epätasapaino (Farrington, 1993).

Koulukiusaamisen maailmanlaajuisesta yleisyydestä ei ole tarkkoja tilastoja. Vuonna 2009 tehdyssä tutkimuksessa kartoitettiin 11–15-vuotiaiden kiusaamiskokemuksia 40 maassa (Craig ym., 2009). Tutkimuksessa 26 prosenttia eli noin neljännes nuorista oli ollut osallisena kiusaamisessa – joko kiusaajana, kiusattuna tai molempina – vähintään 2-3 kertaa kuukaudessa. Suomessa koulukiusaamisen yleisyyttä on kartoitettu Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen Kouluterveyskyselyllä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, n.d.). Kyselyyn vuosina 2008-2009 osallistuneista 8.–9-luokkalaisista 8,4 % prosenttia raportoi tulleen kiusatuksi vähintään kerran viikossa lukukauden aikana, mutta sittemmin kiusaamisen määrä on ollut laskussa. Vuonna 2017 8.–9-luokkalaisista enää 5,8 % ilmoitti kyselyssä tulleen kiusatuksi vähintään kerran viikossa.

Koulukiusaamiseen puuttuminen nähdään tärkeänä, sillä kiusaamisella on tutkimusten mukaan useita haittavaikutuksia – kiusatuksi tulemisen terveyshaitat liittyvät muun muassa

heikompaan psyykkiseen hyvinvointiin ja voimakkaampaan psyykkiseen kärsimykseen sekä voimakkaampaan fyysiseen pahoinvointiin ja heikompaan sosiaaliseen ympäristöön sopeutumiseen (Rigby, 2003). On myös olemassa jonkin verran tutkimuksia, joiden mukaan kiusaamisesta on haittaa myös kiusaajalle itselleen. Joidenkin pitkittäistutkimusten mukaan kiusaajana toimiminen on yhteydessä esimerkiksi tulevaan nuorisorikollisuuteen (Farrington, 1993) ja masennukseen (Salmon, James, & Smith, 1998; Slee, 1995). On kuitenkin epäselvää, millä tavoin kiusaajana toimiminen on yhteydessä masennukseen. Voi olla, että yhteyttä selittää jokin yhteinen taustatekijä, kuten kiusaajien vanhempien kielteiset kasvatustyyli (Rigby, 1994).

Suomessa koulukiusaamiseen on puututtu muun muassa valtakunnallisella KiVa Koulu -ohjelmalla, joka otettiin käyttöön vuonna 2009 (KiVa Koulu, 2018). KiVa Koulu on Turun yliopistossa kehitetty toimenpideohjelma, joka sisältää monipuolisia toimenpiteitä kiusaamisen ehkäisemiseen sekä siihen puuttumiseen. Koulukiusaamisen ehkäisyssä kuitenkin auttaisi, mikäli löydettäisiin useampia toimivia menetelmiä, joilla koulukiusaamista voidaan vähentää. Tutkimuksemme Magis-mobiilipeli pyrkii tarjoamaan helposti levitettävän vaikutuskanavan, jolla voitaisiin vähentää koulukiusaamista ja edistää koululaisten psyykkistä hyvinvointia ympäri Suomen ilman suuria resursseja. Magis-mobiilipelin vaikutuskeinot pohjautuvat suhdekehysteoriaan ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan.

### **1.3 Suhdekehysteoria**

Suhdekehysteoria on Steven C. Hayesin yhdessä tutkimusryhmänsä kanssa kehittämä, ihmisen kieltä ja tiedonkäsittelyä selittävä teoria (Hayes, 1994). Suhdekehysteoria perustuu kontekstuaaliseen käyttäytymistieteeseen, joka on funktionaalisen kontekstualismin tieteenfilosofiaa käyttäytymistieteeseen soveltava tieteenala (Hayes & Strosahl, 2004). Funktionaalisen kontekstualismin ydinkomponentteja ovat tapahtumien kokonaisvaltainen tutkiminen ja kontekstin huomioiminen tapahtuman funktiota tarkastellessa (Hayes, 2004). Hayesin (2004) mukaan funktionaalisen kontekstualismin mallissa kaikki toiminta tapahtuu tietyssä kontekstissa, eikä toiminnan erottaminen kontekstista ole hyödyllistä.

Suhdekehysteorian mukaan ihmisen tiedonkäsittelyn ja kielen ytimessä on kyky luoda monimutkaisia yhteyksiä asioiden välille mielivaltaisesti vaihtuvan kontekstin mukaan (Barnes-Holmes, Hayes, Barnes-Holmes, & Roche, 2002). Useimmat ihmiset kykenevät johtamaan annettujen yhteyksien perusteella uusia yhteyksiä, joita heille ei ole suoraan opetettu (Barnes-Holmes ym., 2002). Suhdekehysteorian mukaan näitä yhteyksiä voi muodostua kolmella tavalla. Jos henkilö oppii, että A on yhteydessä B:hen jollain tavalla, osaa hän tästä tiedosta päätellä, että myös B on yhteydessä A:han. Tällaista suhteiden johtamista kutsutaan suhdekehysteorian kontekstissa molemminpuoliseksi vastaavuudeksi (Barnes-Holmes ym., 2002). Toinen suhdekehysteorian esittämä yhteyksien johtamisen komponentti on yhdistetty vastaavuus (Barnes-Holmes ym., 2002). Tämä komponentti viittaa kahden tai useamman ärsykkeen yhteyksien yhdistelyyn. Jos A on yhteydessä B:hen, ja B on yhteydessä C:hen, voi tästä johtaa uuden yhteyden myös A:n ja C:n välille. Kolmas komponentti koskee ärsykkeiden funktioiden siirtymistä. Ärsykkeiden funktiot tai niiden merkitykset voivat siirtyä ärsykkeestä toiseen johdettujen yhteyksien avulla (Hayes, 2004). Yhteyksien automaattinen luominen asioiden ja merkitysten välille tekee elämästämme monella tavalla sujuvampaa ja helpompaa, mutta se voi myös aiheuttaa psyykkistä kärsimystä (Lappalainen ym., 2004). Yksilö voi luoda yhteyksiä asioiden välille itselleen haitallisella tavalla, mistä voi seurata elämän rajoittumista.

#### **1.4 Hyväksymis- ja omistautumisterapia**

Hyväksymis- ja omistautumisterapia (lyh. HOT, engl. *Acceptance and Commitment Therapy, ACT*) on Steven C. Hayesin työryhmineen kehittämä terapiasuuntaus, joka pohjautuu suhdekehysteoriaan ja funktionaaliseen kontekstualismiin (Hayes, 2004). Hyväksymis- ja omistautumisterapian lähtökohta on, että ihmisten kärsimys perustuu psykologiseen joustamattomuuteen, jonka taustalla on asioiden välille luotuja yhteyksiä sekä kokemuksellista välttämistä (Hayes & Strosahl, 2004). Kokemuksellinen välttäminen tarkoittaa haluttomuutta kokea ja pyrkimyksiä muuttaa tyypillisesti negatiivisia ajatuksia, fyysisiä tunteita, muistoja ja tunteita (Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999). Funktionaalisen kontekstualismin mukaisesti

hyväksymis- ja omistautumisterapia painottaa ajattelumallien toimivuutta absoluuttisen totuuden etsimisen sijaan (Hofmann & Asmundson, 2008).

Hyväksymis- ja omistautumisterapia kuuluu kognitiivisten käyttäytymisterapioiden kolmanteen aaltoon (Halliburton & Cooper, 2015). Kolmannen aallon käyttäytymisterapioissa on paljon vaihtelevia menetelmiä, mutta niitä yhdistäviä teemoja ovat muun muassa metakognitio, hyväksyntä ja tietoinen läsnäolo (Kahl, Winter, & Schweiger, 2012). Toisin kuin toisen aallon kognitiivisissa käyttäytymisterapioissa, kolmannen aallon terapioissa ei pyritä muuttamaan ajatusten sisältöä, vaan niihin suhtautumista (Hayes, 2004). Esimerkiksi hyväksymis- ja omistautumisterapiassa pyritään hyväksymään ongelmallisia ajatuksia ja tunteita niiden hallitsemisen ja välttämisen sijaan (Halliburton & Cooper, 2015).

Hyväksymis- ja omistautumisterapian keskiössä on kuusi ydinprosessia, joihin vaikuttamalla voidaan lisätä henkilön psykologista joustavuutta (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Nämä kuusi prosessia ovat hyväksyntä (engl. *acceptance*), mielen kontrollin heikentäminen (engl. *cognitive defusion*), tietoinen läsnäolo (engl. *being present*), havainnoiva minä (engl. *self as context*) arvot (engl. *values*) sekä omistautuminen arvojen mukaiseen elämään (engl. *committed action*). Nämä ydinprosessit ovat kytköksissä toisiinsa ja osittain päällekkäisiä (Hayes ym., 2006). Hyväksymis- ja omistautumisterapiaa on käytetty onnistuneesti useiden psyykkisten ongelmien hoitoon aikuisilla (Halliburton & Cooper, 2015), mutta lapsille ja nuorille suunnatuista interventioista on vähemmän tutkimustietoa (Greco & Hayes, 2008). Lapsille ja nuorille hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvia menetelmiä on kokeiltu muun muassa ahdistuneisuuden ja käyttäytymisen ongelmien hoitoon (Swain, Hancock, Dixon, & Bowman, 2015) sekä koululaisten psykologisen joustavuuden lisäämiseen (Puolakanaho ym., 2019). Puolakanahon ym. (2019) tutkimuksessa hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvan menetelmän havaittiin vähentävän koululaisten yleistä stressiä sekä lisäävän akateemista paineensietokykyä (eng. *academic buoyancy*).

Hyväksymis- ja omistautumisterapian ja suhdekehysteorian välisestä suhteesta on esitetty erilaisia näkemyksiä (Barnes-Holmes ym., 2018). Barnes-Holmesin ym. (2018) mukaan hyväksymis- ja omistautumisterapian alkuperäinen muoto perustui suhdekehysteoriaan, mutta sittemmin HOT:n ja suhdekehysteorian välinen suhde on muuttunut. Magis-mobiilipelissä jaottelu näkyy siten, että osa sen tehtävistä perustuu enemmän hyväksymis- ja omistautumisterapiaan, osa suhdekehysteoriaan.



## **1.5 Suhdekehysteorian ja HOT:n käyttö koulukiusaamiseen puuttumisessa ja koululaisten psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tukena**

Kuinka suhdekehysteoriaa sekä hyväksymis- ja omistautumisterapiaa hyödyntämällä voitaisiin puuttua koulukiusaamiseen? Suhdekehysteorian tutkijat ovat esittäneet, että toisten näkökulman ottamiseen liittyvät taidot ovat yhteydessä empatian tuntemiseen (Vilardaga, Estévez, Levin, & Hayes, 2012). Toisen näkökulman ottamiseen liittyvät kyvyt kehittyvät lapsuudesta aikuisuuteen (McHugh, Barnes-Holmes & Barnes-Holmes, 2004), minkä lisäksi niitä voidaan myös harjoitella ja kehittää tietoisesti (Weil, Hayes, & Capurro, 2011). Empatiakyvyn puutteen on puolestaan esitetty olevan yhteydessä koulukiusaamiseen (Walters & Espelage, 2018).

Näihin oletuksiin pohjautuvat tutkimuksemme Magis-mobiilipelin harjoitukset, joissa harjoitellaan oman näkökulman vaihtoa. Mikäli toisen näkökulman ottamiseen liittyvät taidot liittyvät empatiakykyyn ja näitä näkökulmataitoja voidaan kehittää, voivat Magis-mobiilipelin näkökulmaharjoitukset mahdollisesti lisätä empatiaa ja tätä kautta vähentää koulukiusaamista.

Suhdekehysteorian lisäksi tutkimuksemme Magis-mobiilipeli hyödyntää hyväksymis- ja omistautumisterapian harjoituksia. Hyväksymis- ja omistautumisterapia pohjaa ajatukseen, että lisäämällä ihmisten psykologista joustavuutta voidaan vaikuttaa heidän hyvinvointiin ja käyttäytymiseen laajemminkin (Hayes ym., 2006). Kasvattamalla koululaisten psykologista joustavuutta voitaisiin siis lisätä koululaisten psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia sekä vaikuttaa ehkäisevästi kielteiseen käytökseen, kuten koulukiusaamiseen.

## **1.6 Mobiilipelien ja -sovellusten käyttö koululaisten psyykkisen hyvinvoinnin tukena**

Älypuhelimilla käytettäviä mobiilipelejä ja -sovelluksia on hyödynnetty jonkin aikaa erilaisissa fyysiseen terveyteen liittyvissä interventioissa (Klasnja & Pratt, 2012), mutta mobiilisovellusten käyttö mielenterveyden edistämiseksi on harvinaisempaa (Harrison ym., 2011). Ahtisen ym.

(2013) mukaan suurin osa mielenterveyttä edistävästä mobiilisovelluksista yhdistää erilaisia interventiotekniikoita olematta kuitenkaan täysiverisiä interventioita.

Selkeämmin tiettyyn interventiosuuntaukseen pohjaavat mobiilisovellukset perustuvat yleensä kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan, kun taas hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjaavia sovelluksia on vain muutamia (Ahtinen ym., 2013). Suomessa hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvia mobiilisovelluksia on kehitetty ja tutkittu Jyväskylän yliopiston Oiva- ja Nuorten KOMPASSI -projekteissa (Ahtinen ym., 2013; Puolakanaho ym., 2019). Oiva-sovellus (<https://oivamieli.fi/>) sisältää harjoituksia, joiden tarkoitus on edistää käyttäjän tietoisuustaitoja ja psyykkistä hyvinvointia (Oiva, n.d.). Nuorten KOMPASSI (<https://messissa.fi/>) on verkko- ja mobiiliohjelma, jonka pyrkimyksenä on lisätä nuorten koululaisten psykologista joustavuutta hyväksymis- ja omistautumisterapian periaatteiden mukaisesti (Puolakanaho ym., 2019).

Nuorten KOMPASSI sisältää pelinomaisia elementtejä olematta kuitenkaan varsinainen mobiilipeli. Suomalaisissa kouluissa on hyödynnetty mobiilipelejä muun muassa kiusaamisen vähentämiseen keskittyvässä KiVa koulu -hankkeessa (Herkama & Salmivalli, 2018; KiVa Koulu, n.d.). KiVa-pelien tarkoitus on tarjota tietoa kiusaamisesta ja testata KiVa koulu -hankkeen oppitunneilla opittuja asioita (Salmivalli, Pöyhönen & Kaukiainen, 2009). Sekä tutkimuksemme Magis-peli että KiVa-pelit pyrkivät vähentämään koulukiusaamista, mutta toisin kuin tutkimuksemme Magis-peli, eivät KiVa-pelit perustu mihinkään tiettyyn psykologiseen teoriasuuntaukseen. Tutkimuksemme Magis-peli on tietääksemme ensimmäinen suhdekehysteoriaan ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuva mobiilipeli maailmassa.

### **1.7 Hyvä olla koulussa –hanke, Magis-mobiilipeli ja Oma juttu -ryhmät**

Magis-mobiilipeli on osa Vaasassa toimivaa Hyvä olla koulussa -hanketta, ja se on toteutettu Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen ja Pohjanmaan Kriisikeskus Valon yhteistyönä (Hyvä olla koulussa, 2018a). Hyvä olla koulussa -hanke on Raha-automaattiyhdistyksen (STEA) rahoittama 3-vuotinen kehityshanke, jonka tavoitteena on luoda toimintamalleja vanhempien, koulun, vanhempainyhdistysten, sosiaali- ja terveystoimen sekä sosiaali- ja terveystoimen

järjestöjen väliselle yhteistyölle. Verkostossa tuetaan toimintatapoja, joilla kiusaamiseen voidaan puuttua matalan kynnyksen periaatteella. Hyvä olla koulussa -hankkeen pääasiallisena tavoitteena on vähentää peruskouluikäisten koulukiusaamista ensi vaiheessa Vaasan seudulla, jonka väestön tarpeet edellyttävät mielenterveyttä edistäviä ja kiusaamista ehkäiseviä toimia. Yksi osa hanketta on Magis-mobiilipeli, joka pyrkii ennaltaehkäisemään kiusaamista vahvistamalla koululaisten tunnetaitoja ja sosiaalisia taitoja. Peli on suunnattu 4.–6.-luokkalaisille, ja lapsi voi pelata peliä itsenäisesti (Hyvä olla koulussa, 2018b).

Magis-pelin kehittäminen alkoi elokuussa 2017. Peliä on kehitetty Jyväskylän yliopiston ja Pohjanmaan Kriisikeskus Valon yhteistyönä. Pelin käsikirjoituksen ovat tehneet Katariina Keinonen ja Anna-Lotta Lappalainen. Pelin ohjelmoinnista, äänistä ja grafiikoista on vastannut peliä varten koottu neljän hengen työryhmä, jonka pääsuunnittelijana on toiminut Niina Hautala. Magis-pelin betaversion pilotointi alkoi syyskuussa 2018 Android-laitteilla. Peli on tarkoitus julkaista Google Playssa ja Apple Storessa Android- ja Apple-laitteille syksyllä 2019. Julkaisun jälkeen pelin jakelulle on tarkoitus saada tukea kansallisilta verkostoilta kuten Suomen Mielenterveysseuralta.

Tutkimuksessamme Magis-mobiilipelin vaikuttavuutta verrataan Oma juttu -ryhmään, joka on myös osa Hyvä olla koulussa -hanketta. Oma juttu -ryhmien tarkoitus on opetella taitoja, jotka lisäävät psykologista joustavuutta (Hyvä olla koulussa, 2018c). Kokonaisuutena Hyvä olla koulussa -hanke muodostaa toimintamallin, jota on tarkoitus levittää laajemmin ympäri Suomea Vaasassa pilotoinnin jälkeen (Hyvä olla koulussa, 2018d).

## **1.8 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen tavoite**

Tässä tutkimuksessa tarkastelimme, onko Magis-mobiilipelin pelaamisella vaikutusta koululaisten 1) yleiseen elämänlaatuun ja sosiaaliseen hyvinvointiin sekä 2) psyykkiseen hyvinvointiin ja ongelmakäyttäytymiseen. Lisäksi tutkimme, onko interventioilla vaikutusta koululaisten 3) psykologiseen joustavuuteen ja 4) koulukiusaamiseen. Koulukiusaamisen osalta tarkastelimme erikseen niitä Magis-ryhmän osallistujia, jotka ovat kokeneet koulukiusaamista vähintään kerran viikossa. Koska Magis-mobiilipelistä ei ole tehty aiempaa tutkimusta, eikä

vastaavia suhdekehysteoriaan ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan ole aiemmin tehty, emme ole asettaneet hypoteeseja pelin pelaamisen vaikutuksista.

Vertasimme Magis-mobiilipelin vaikuttavuutta samaan hankkeeseen kuuluviin Oma juttu -ryhmiin. Oma juttu -ryhmistä ei ole tehty aiempaa tutkimusta, emmekä olleet asettaneet hypoteeseja Oma juttu -ryhmien vaikutuksista.

## **2. MENETELMÄT**

### **2.1 Tutkimuksen kulku**

Magis-mobiilipelin pelaajat ja Oma juttu -ryhmien osallistujat valittiin Vaasan peruskouluista, jotka ilmoittautuivat mukaan Hyvä olla koulussa -hankkeeseen. Hankkeeseen rekrytoitiin kouluja vuoden 2018 aikana. Oppilaat valikoitiin tutkimukseen kunkin koulun oppilashuoltoryhmän kautta sovittujen kriteerien perustella (Liite 1). Tutkittavien vanhemmat saivat tutkimuksesta kertovan tiedotteen ja heiltä pyydettiin kirjallinen suostumus ennen tutkimuksen aloittamista. Tutkimukseen valikoituneet koululaiset satunnaistettiin jokaisessa koulussa kahteen ryhmään, joista ensimmäinen ryhmä pelasi Magis-peliä ja toinen osallistui Oma juttu -ryhmään. Myös Oma juttu -ryhmään osallistuvat koululaiset pääsivät pelaamaan Magis-peliä vapaa-ajallaan. Satunnaistamisen suorittivat projektissa mukana olevat Pohjanmaan Kriisikeskus Valon työntekijät satunnaistamistyökalun avulla <https://www.random.org>-sivustolla.

Osallistujat täyttivät ensimmäisellä tapaamiskerralla alkumittauksen kyselylomakkeet. Kyselylomakkeilla selvitettiin koululaisten elämäntilannetta, hyvinvointia ja koulukiusaamista. Loppumittaukset suoritettiin viimeisellä tapaamiskerralla, ja ne koostuivat samoista kyselylomakkeista kuin alkumittaus. Lisäksi loppumittauksessa kysyttiin koululaisten palautetta ja mielipiteitä Magis-pelistä tai Oma juttu -ryhmästä. Yhdessä koulussa kyselylomakkeita täytettiin kasvokkaisessa haastattelutilanteessa, kun taas lopuissa koululaiset täyttivät lomakkeita

itse. Mikäli koululaiset täyttivät lomakkeet itse, oli paikalla vähintään yksi projektissa työskentelevä aikuinen, jolta oli tarvittaessa mahdollista kysyä ohjeita lomakkeiden täyttämiseen.

## 2.2 Tutkittavat

Tutkimukseen osallistui yhteensä 37 oppilasta 4.-6. luokilta kolmesta koulusta Vaasan seudulta syksyllä 2018. Alunperin mukaan ilmoittautui viisi koulua, mutta kaksi kouluista eivät täyttäneet tutkimuksemme kriteerejä. Aineisto kerättiin strukturoidulla haastattelulla kyselylomakkeiden mukaan intervention alussa ja lopussa. Tutkimuksessa haastatteluja suorittamassa oli Pohjanmaan Kriisikeskus Valon työntekijöitä sekä Vaasan ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän yliopiston opiskelijoita.

Intervention toteutuksessa oli kaksi aaltoa. Ensimmäinen aalto toteutettiin 11.9. - 23.10.2018 ja toinen aalto 30.10. - 14.12.2018. Ensimmäisessä aallossa oli mukana yksi tutkimuksemme kriteerit täyttänyt koulu, josta tutkimukseen osallistui yhteensä 15 oppilasta. Toisessa aallossa mukana oli kaksi koulua, joista tutkimukseen osallistui yhteensä 22 oppilasta. Magis-ryhmäläisiä ensimmäisessä aallossa oli seitsemän, joista kaikki osallistuivat sekä alku- että loppumittauksiin. Toisessa aallossa alkumittauksiin osallistui 10 Magis-ryhmäläistä, loppumittauksiin yhdeksän. Ensimmäisen aallon alkumittauksiin osallistui kahdeksan Oma juttu -ryhmäläistä. Ensimmäisen aallon loppumittauksiin Oma juttu -ryhmästä osallistui seitsemän tutkittavaa. Toisen aallon alkumittauksiin osallistui 12 Oma juttu -ryhmäläistä, loppumittauksiin 11. Kokonaisuudessaan tutkimuksemme alkumittauksiin osallistui 37 oppilasta, joista 17 olivat Magis-ryhmäläisiä ja 20 Oma juttu -ryhmäläisiä. Loppumittauksiin osallistui yhteensä 34 oppilasta (92 %), joista 16 olivat Magis-ryhmäläisiä ja 18 Oma juttu -ryhmäläisiä. Tutkimuksen kulku on kuvattu kuvassa 1.

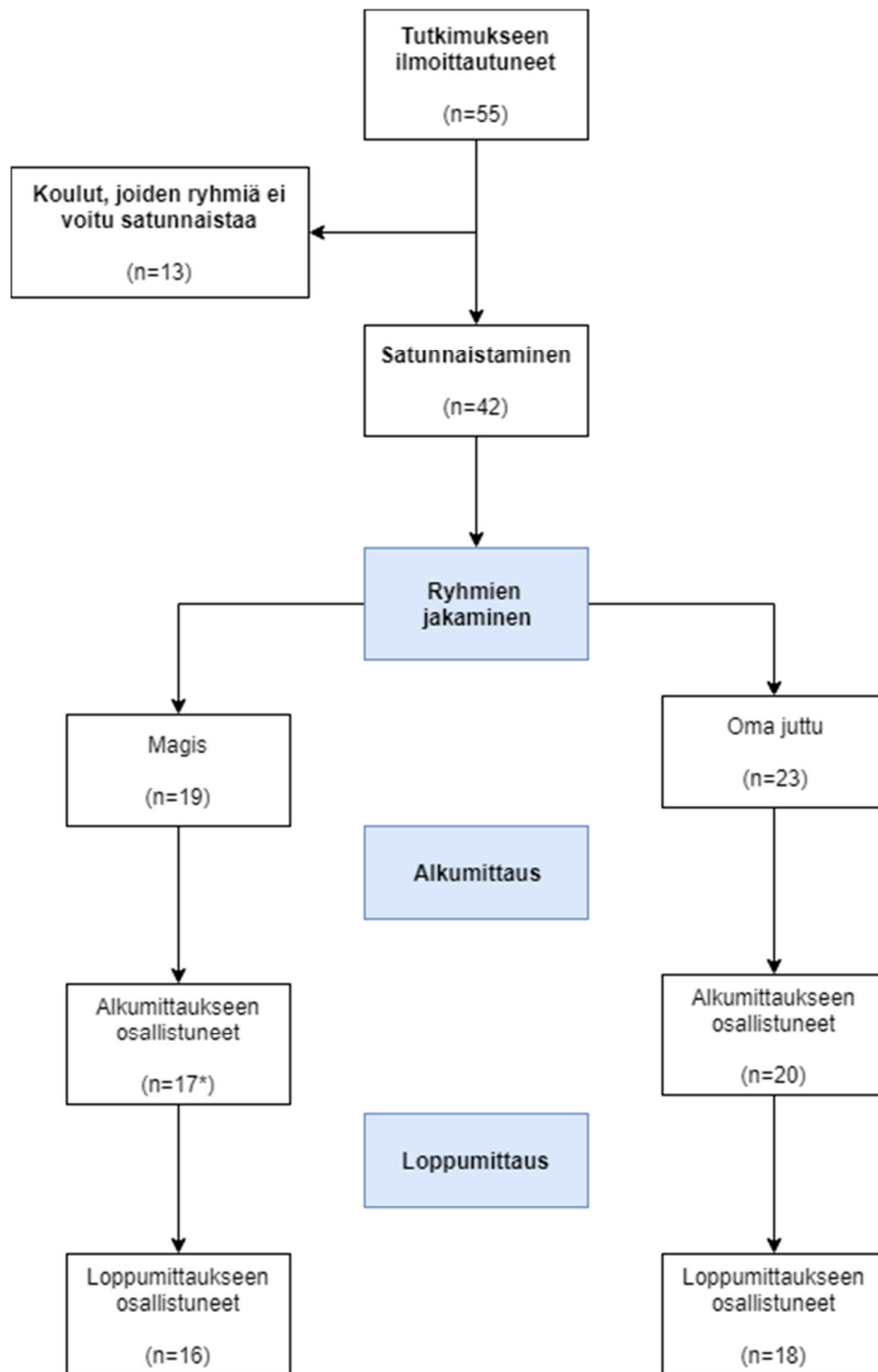
Oppilaat valikoituivat mukaan tutkimukseen kouluille annettujen kriteerien pohjalta. Oppilaat olivat olleet oppilashuollon kanssa tekemisissä ja täyttivät joitakin seuraavista kriteereistä: he olivat joutuneet kiusaamisen kohteeksi, heillä oli syrjäytymisriski, he olivat itse kiusanneet muita oppilaita tai heillä oli muita kaverisuhteisiin liittyviä ongelmia, he voisivat hyötyä tunnetaitojen kehittämisestä tai heillä oli haasteita oman toiminnan suunnittelussa.

Oppilailla saattoi olla myös luokkakäyttäytymiseen liittyviä ongelmia, keskittymisvaikeuksia ja häiritsevää käyttäytymistä. Koululle annetut valintakriteerit löytyvät liitteestä 1. Oppilaat olivat 9-13-vuotiaita, he tulivat luokka-asteilta 4-6 ja heistä yli puolet olivat poikia. Oppilaiden taustatiedot on kuvattu taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Tutkimushenkilöiden taustatiedot

	Kaikki (n=37)	Magis-ryhmä (n=17)	Oma juttu -ryhmä (n=20)
<b>Ikä ka (SD)</b>	11 (0.913)	11 (0.791)	11 (1.026)
<b>Sukupuoli N (%)</b>			
<i>Poika</i>	21 (56.8)	10 (58.8)	11 (55)
<i>Tyttö</i>	16 (43.2)	7 (41.2)	9 (45)
<b>Luokka-aste ka (SD)*</b>	5.06 (0.893)	4.94 (0.854)	5.15 (0.933)
<b>Sisarusten määrä ka (SD)</b>	2.35 (1.903)	2.47 (2.095)	2.25 (1.773)

\*Yksi puuttuva vastaus Magis-ryhmästä



\* = yhdellä tutkittavalla täytettynä vain Kid-KINDL<sup>R</sup>-lomake

KUVA 1. Tutkimuksen kulku

### 2.3 Magis-mobiilipeli

Tutkimuksessamme tarkasteltiin Magis-mobiilipelin vaikuttavuutta tutkittaviin. Magis on 3D-mobiilipeli, joka sijoittuu kuvitteelliseen Velholan velhokouluun. Pelin aikana pelaaja tapaa koulun oppilaita sekä erilaisia taikaolentoja ja pyrkii auttamaan näitä erilaisten ongelmien kanssa. Pelaaja voi valita repliikkejään rajatuista vaihtoehdoista sekä tehdä muita pieniä valintoja, mutta kokonaisuutena pelin juoni etenee aina samalla tavalla.

Magis-peliä pelataan Velholan kouluun saapuneen uuden oppilaan näkökulmasta. Pelaajan tehtävänä on ratkaista pelimaailman muiden hahmojen ongelmia, kuten Peikon sammakkopelkoa ja koulun oppilaiden ihmissuhdeongelmia. Suurempana tarinana pelin pääjuonessa kuvataan, kuinka joku tekee kiusaa Velholan koulun oppilaille. Pelaajan tehtävä on selvittää, kuka oppilaita kiusaa ja miksi. Lopuksi paljastuu, että ongelmia aiheuttaa yhden koulun oppilaan herättämä hirviö, jonka kukistamiseen tarvitaan kaikkien oppilaiden yhteistyötä.

Magis-pelin dialogit pohjautuvat suhdekehysteoriaan. Pelin tehtävät ja keskustelut pyrkivät opettamaan psykologista joustavuutta, omien arvojen tunnistamista, tietoisuustaitoja sekä näkökulman vaihtamista hyväksymis- ja omistautumisterapian ja suhdekehysteorian mukaisesti. Esimerkiksi pelissä sijaitsevassa Riimulehdossa (KUVA 2) pelaajan on valittava itselleen sopivia arvoriimuja eli itselleen tärkeitä asioita. Muissa pelin keskusteluissa ja tehtävissä opetetaan muun muassa hyväksyntää ja etäisyyden ottamista omiin ajatuksiin (KUVA 3).

Tutkimukseen osallistujat pelasivat Magis-mobiilipeliä kuuden viikon ajan. Tuossa ajassa koululaiset pelasivat peliä kolme kertaa noin kahden viikon välein ohjatusti koululla noin tunnin pituisissa tapaamisissa. Tapaamiset toteutettiin luokkahuoneissa, joihin kokoonnuttiin koulusta ja tapaamiskerrasta riippuen 1-7 hengen ryhmissä. Koululaiset saivat pelata Magis-peliä omatoimisesti ja keskustella pelistä muiden ryhmäläisten kanssa. Tapaamisissa oli paikalla kaksi ohjaajaa, jotka olivat Pohjanmaan Kriisikeskus Valon työntekijöitä. Toisella ohjaajista oli datanomien ja erityistä pelialan ammattitutkinto. Tapaamisten lisäksi koululaisia ohjeistettiin pelaamaan peliä vapaasti kotonaan.





KUVA 2. Riimulehdossa pelaaja valitsee itselleen sopivia arvoja erilaisista riimukivistä.



KUVA 3. Bernhardt-nimiselle hahmolle kasvavat aasinkorvat epäonnistuneen taian seurauksena. Bernhardtia opetetaan hyväksymään tilanne ja ottamaan etäisyyttä kielteisiin arviointeihinsa.

## 2.4 Oma juttu -ryhmät

Oma juttu on Hyvä olla koulussa -hankkeeseen kuuluva, kerhomuotoinen ryhmäinterventio, jonka keskustelut ja harjoitukset pohjautuvat hyväksymis- ja omistautumisterapiaan. Oma juttu -ryhmät tapasivat kerran viikossa yhteensä kuusi kertaa. Koulusta riippuen ryhmiin osallistui neljästä kahdeksaan koululaista. Ryhmiä ohjasivat Pohjanmaan Kriisikeskus Valon työntekijät. Ryhmätapaamisiin osallistuminen oli koululaisille vapaaehtoista. Ryhmätapaamiset toteutettiin iltapäivällä ja ne kestivät 1,5 tuntia. Ryhmätapaamisissa oli kulloinkin paikalla kaksi ohjaajaa, jotka olivat koulutukseltaan pääosin terveys- ja sosiaalialan ammattihenkilöitä (mm. sosionomi, nuorisosihteerit, psykoterapeutit). Ohjaajat olivat Pohjanmaan Kriisikeskus Valon työntekijöitä, jotka olivat saaneet koulutuksen HOT-menetelmään.

Oma juttu -ryhmän tapaamiset pyrkivät noudattamaan ennalta määrättyä suunnitelmaa. Tapaamiskerroilla käsiteltiin muun muassa arvoja, tunteita ja ajatuksia keskustellen ja erilaisia harjoituksia hyödyntäen. Esimerkiksi ensimmäisellä tapaamiskerralla osallistujat harjoittelivat tietoista läsnäoloa hengitysharjoituksen avulla. Tapaamiskertojen tarkat suunnitellut sisällöt löytyvät taulukosta 2.

TAULUKKO 2. Oma Juttu -ryhmätapaamisten rakenne ja sisällöt

Tapaamiskerta	Sisältö
1. Tapaaminen	Aloitus Ryhmän vetäjien esittely Tutustumisleikki Hengitysharjoitus Ryhmän nimeäminen ja säännöt Arvo-ohjeistus Arvosuunnistus Kotitehtävät - Arvoteko (arvotaan tapa olla kiva) Hengitysharjoitus toistetaan Ryhmäkerran päättäminen
2. Tapaaminen	Sääkortit Kotitehtävien läpikäynti ja palkinto Esineiden tunnustelua silmät kiinni Video Nuorten Kompassista

Ajatusten kirjoittaminen lehdille  
Lehtien kiinnittäminen puuhun  
Ajatusten kirjoittaminen ilmapalloon  
Puu ja lehdet -metafora

Kotitehtävät

- Ilmapalloonajatuksien huomaaminen (ajatukset joista ei tykkää)
  - Arvoteko (arvotaan tapa olla kiva)
- Ryhmäkerran päättäminen

### 3. Tapaaminen

Nalle-kortin valinta ja purku  
Kotitehtävien läpikäynti ja palkinto  
Hengitysharjoitus  
Tikapuu-harjoitus  
Tunteet-harjoitus  
Linnunpönttö ja Myrsky taivaalla -metaforat

Kotitehtävät

- Arvoteko (arvotaan tapa olla kiva)
- Ryhmäkerran päättäminen

### 4. Tapaaminen

Kotitehtävien läpikäynti ja palkinto  
Hengitysharjoitus  
Demonstraatio: Ohjaajat ärsyttävät toinen toista, sanovat pahasti ja whatsappavat pahasti toisistaan  
- Mitä ajatuksia tässä tulee?  
- Mitä tunteita tässä tulee?  
- Mitä ajatuksia sinulla tästä tulee?  
- Mitä tunteita sinulla tästä tulee?  
- Miten tämä henkilö voisi toimia?  
- Miten sinä voisit toimia?

Kotitehtävät

- Tarkkaile kotona jotain tilannetta
- Käy moikkaamassa ryhmäläistä

### 5. Tapaaminen

Nalle-kortin valinta ja purku  
Kotitehtävien läpikäynti ja palkinto  
Hengitysharjoitus  
Kuvakortit  
"Hyrrä"  
Minun esteeni  
Häiritsevän ajatuksen kirjoitus paperille + valokuvan otto (ei kasvoja) ja ajatuksista keskusteleminen  
Kotitehtävien jako  
Ryhmäkerran päättäminen

6. Tapaaminen      Nalle-korttien valinta ja purku  
                         Kotitehtävien läpikäynti ja palkinto  
                         Hengitysharjoitus  
                         Puu -> elämäni tärkeitä asioita  
                         Kyselylomakkeiden täyttö ja pelin testaus vuorotellen  
                         Loppukeskustelut ja suullinen palaute  
                         Ryhmäkerran päättämien
- 

## 2.5 Mittarit

Tutkittavien hyvinvoinnin kartoitukseen käytettiin neljää mittaria: Kid-KINDL<sup>R</sup>-kyselylomake lapsille, Vahvuuksien ja Vaikeuksien kyselylomake (SDQ-Fin) lapsille, AFQ-Y8 - Acceptance and Fusion Questionnaire for Youth -lomake sekä Kiusaaminen koulussa -lomake. Ensimmäisessä aallossa kartoitus tehtiin siten, että Pohjanmaan Kriisikeskus Valon työntekijät ja Jyväskylän yliopiston ja Vaasan ammattikorkeakoulun opiskelijat haastattelivat tutkittavat ensimmäisen ryhmätapaamisen aluksi ja viimeisen ryhmätapaamisen lopuksi ja täyttivät lomakkeet heidän puolestaan. Toisessa aallossa tutkittavat täyttivät lomakkeet itsenäisesti Pohjanmaan Kriisikeskus Valon työntekijöiden avustaessa tarvittaessa.

### 2.5.1 Yleinen elämänlaatu ja sosiaalinen hyvinvointi

Tutkittavien yleistä elämänlaatua ja sosiaalista hyvinvointia tutkittiin Kid-KINDL<sup>R</sup>-lomakkeella. Kid-KINDL<sup>R</sup>-lomake on suunniteltu mittaamaan 7-13-vuotiaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua (Ravens-Sieberer, 2000). Lomake sisältää 24 väittämää, jotka koskevat lapsen terveyttä, tunteita, näkemyksiä itsestään, perhettä, ystäviä ja koulunkäyntiä (esim. "Viime viikon aikana tulini hyvin toimeen vanhempieni kanssa"). Lisäksi kyselyyn kuuluu kuusi pitkäaikaista sairautta koskevaa kysymystä, jos tutkittavalla on pitkäaikainen sairaus. Väitteisiin vastataan 5-

asteisella Likert-asteikolla (ei kertaakaan, harvoin, joskus, usein, koko ajan). Lomake jakautuu neljä kysymystä sisältäviin alaskaaloihin, jotka tutkivat edellä mainittuja teemoja. Alaskaalojen vastausten pisteistä laskettiin keskiarvot. Kunkin alaskaalan pistemäärien keskiarvo vaihtelee 0 ja 4 pisteen välillä. Suurempi pistemäärä viittaa korkeampaan hyvinvointiin kyseisellä osaluueella. Tutkimuksessamme tarkasteltiin Kid-KINDL<sup>R</sup>-lomakkeesta tunteiden, itsetunnon, perheen, ystävien sekä koulunkäynnin alaskaaloja.

### **2.5.2 Psykkinen hyvinvointi ja ongelmakäyttäytyminen**

Tutkittavien psyykkistä vointia ja ongelmakäyttäytymistä tutkittiin lapsille ja nuorille suunnatulla SDQ-Fin-lomakkeella (engl. *Strengths and Difficulties Questionnaire*; Goodman, 2001). Lomake sisältää 25 väittämää (esim. "Harkitsen tilanteen ennen kuin toimin", "Häiriinnyn helposti, minun on vaikea keskittyä."), joihin vastataan 3-asteisella Likert-asteikolla (ei päde, pätee jonkin verran, pätee varmasti). Lomakkeen väittämät jaetaan viiteen alaskaalaan: tunneoireet, käytösoireet, yliaktiivisuus, kaverisuhteiden ongelmat sekä prososiaalinen käytös. Jokaisen alaskaalan kokonaispistemäärä on 10 pistettä. Suurempi pistemäärä viittaa suurempaan määrään alaskaalan nimen mukaista ilmiötä. Lisäksi alaskaaloja yhdistelemällä voidaan laskea sisäisten ongelmien kokonaispistemäärä (tunneoireet + kaverisuhteiden ongelmat), ulkoisten ongelmien kokonaispistemäärä (käytösoireet + yliaktiivisuus) sekä vaikeuksien kokonaispistemäärä (sisäiset ongelmat + ulkoiset ongelmat). Prososiaalista käytöstä tutkitaan SDQ-Fin-lomakkeessa erillään vaikeuksista, eikä se sisälly mihinkään edellä mainituista kokonaispistemääristä.

### **2.5.3 Psykologinen joustavuus**

Tutkittavien psykologista joustavuutta tutkittiin AFQ-Y8-lomakkeella. AFQ-Y8 on tiivistetty versio 17 väitettä sisältävästä AFQ-Y-lomakkeesta. AFQ-Y8 sisältää 8 väitettä (esim. "Minulla

menee koulussa huonommin, jos minulla on ajatuksia, jotka saavat minut surulliseksi"), joihin vastataan 5-asteisella Likert-asteikolla (ei pidä yhtään paikkaansa, pitää vähän paikkaansa, pitää jonkin verran paikkaansa, pitää paikkaansa, pitää täysin paikkaansa). Mittarin väitteet perustuvat hyväksymis- ja omistautumisterapian käsitykseen kognitiivisesta fuusiosta ja siitä johtuvasta psykologisesta joustamattomuudesta (Greco, Lambert, & Baer, 2008). Mittarin vastauksista voi saada 0-4 pistettä, jolloin koko mittarin kokonaispistemäärä vaihtelee 0 ja 32 välillä. Suurempi pistemäärä viittaa vähäisempään psykologiseen joustavuuteen.

#### **2.5.4 Koulukiusaaminen**

Tutkittavien kokemaa sekä tutkittavien toimesta tapahtuvaa kiusaamista tutkittiin Olweuksen Bully/Victim-kyselyn (The Revised Bully/Victim Questionnaire, Olweus, 1996) kahdella kysymyksellä. Näitä kahta kysymystä on käytetty myös KiVa Koulu -hankkeessa arvioimaan kiusaamista (Kärnä, 2012). Lomake sisältää kaksi kysymystä: Ensimmäinen kysymys koskee vastaajan kokemaa kiusaamista ja toinen sitä, kuinka paljon vastaaja on kiusannut muita viimeisten parin kuukauden aikana. Kysymyksiin vastataan 5-asteisella Likert-asteikolla (ei lainkaan, vain kerran tai kahdesti, 2-3 kertaa kuukaudessa, noin kerran viikossa, useita kertoja viikossa). Vastaukset pisteytetään siten, että suurempi pistemäärä viittaa suurempaan määrään kiusaamista.

#### **2.6 Tilastolliset analyysit**

Tilastolliset analyysit suoritettiin IBM SPSS Statistics 24 -ohjelmistolla. Magis- ja Oma juttu -interventioiden vaikuttavuuksia tutkittiin vertailemalla alku- ja loppumittausten tuloksia. Pienen otoskoon ja aineiston vinon jakautuneisuuden vuoksi päädyimme käyttämään ei-parametrista Wilcoxonin merkittyyjen sijalukujen testiä. P-arvon lisäksi tutkittiin efektikokoa vähentämällä alkumittausten keskiarvo loppumittausten keskiarvosta ja jakamalla tämä tulos mittausten

hajontojen keskiarvolla. Efektikokoja tarkastellessa asetettiin pienen efektikoon rajaksi  $g > 0.20$ , keskikokoisen efektikoon rajaksi  $g > 0.50$  ja suuren efektikoon rajaksi  $g > 0.80$ . Aineiston kyselylomakkeista muodostettiin mittareiden ohjeiden perusteella summamuuttujia, joille tilastolliset analyysit tehtiin. Tapauksissa, joissa koehenkilö oli jättänyt vastaamatta yhteen kysymykseen, korvattiin puuttuva vastaus muiden summamuuttujan vastausten keskiarvolla.

Kid-KINDL<sup>R</sup>-lomakkeesta muodostimme summamuuttujat seuraaviin aihepiireihin: fyysinen hyvinvointi, emotionaalinen hyvinvointi, itsetunto, perhe, ystävät, koulu sekä mahdolliseen pitkäaikaiseen sairauteen liittyvät tunteet ja ajatukset. Lisäksi Kid-KINDL<sup>R</sup>-lomakkeesta muodostettiin yleistä hyvinvointia mittaava kokonaissumma, joka sisältää kaikki edellä mainitut summamuuttujat. Fyysisen hyvinvoinnin ja pitkäaikaiseen sairauteen liittyvien tunteiden ja ajatusten summamuuttujat jätettiin pois tutkimuksen analyyseistä, koska kyseiset aihepiirit eivät olleet oleellisia tutkimuksemme kannalta. Myös mittarin kokonaissumma jätettiin analyyseistä pois, koska se sisältää fyysisen hyvinvoinnin alaskaalan. Summamuuttujien pisteityksessä suurempi pistemäärä viittaa korkeampaan hyvinvointiin kyseisellä osa-alueella.

SDQ-Fin-lomakkeesta muodostettiin pisteitysohjeen alaskaalojen mukaan seuraavat summamuuttujat: tunneoireet, käytösoireet, yliaktiivisuus, kaverisuhteiden ongelmat, prososiaalinen käytös, sisäiset ongelmat, ulkoiset ongelmat ja vaikeuksien kokonaispistemäärä. Summamuuttujissa suurempi pistemäärä viittaa suurempaan määrään kyseisiä ongelmia tai kyseistä käyttäytymistä.

AFQ-Y8-lomakkeesta muodostettiin yksi summamuuttuja, johon laskettiin yhteen kaikkien lomakkeen vastausten pisteet. Summamuuttujan suurempi pistemäärä viittaa suurempaan määrään psykologista joustamattomuutta. Kiusaamiskyselyn kysymyksiä tarkasteltiin yksitellen. Kiusaamiskysymyksissä suurempi pistemäärä viittaa suurempaan määrään kiusaamista.

Lisäksi jokaisen mittarin osalta tutkittiin, onko alku- ja loppumittausten välisessä muutoksessa tilastollisesti merkitseviä eroja Magis- ja Oma juttu -ryhmien välillä. Ryhmien välisiä eroja tutkittiin riippumattomien otosten t-testillä.

Valitsimme myös tarkempaan tarkasteluun Magis-ryhmästä ne tutkittavat, jotka vastasivat alkumittauksissa kokeneensa kiusaamista kerran viikossa tai useammin. Tarkempaan tarkasteluun valikoitui kolme tutkittavaa. Näiden tutkittavien alku- ja loppumittausten tuloksia vertailtiin yksitellen kaikkien mittareiden osalta.

### 3. TULOKSET

#### 3.1 Vaikutus yleiseen elämänlaatuun ja sosiaaliseen hyvinvointiin

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli selvittää, onko Magis-mobiilipelillä vaikutusta koululaisten yleiseen elämänlaatuun ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Wilcoxonin testillä ei löydetty tilastollisesti merkitseviä tuloksia tutkittavan elämänlaatua ja sosiaalista hyvinvointia mittaavan Kid-KINDL<sup>R</sup>-mittarin alaskaaloille Magis-ryhmän sisäisiä muutoksia tarkasteltaessa. Efektikokoja tarkasteltaessa löydettiin pienen efektikoon rajan ( $g > 0.2$ ) ylittävä tulos koulu-alaskaalasta ( $g = -0.21$ ). Efektikokoon perusteella Magis-ryhmäläisten hyvinvointi koulussa oli kasvanut. Tämä muutos ei kuitenkaan p-arvon perusteella ollut tilastollisesti merkitsevä. Myöskään Oma juttu -ryhmän sisäisiä muutoksia tarkasteltaessa ei Kid-KINDL<sup>R</sup>-tuloksista löydetty tilastollisia merkitsevyyksiä Wilcoxonin testin avulla. Pienen efektikoon rajan ylittävä tulos löytyi Oma juttu -ryhmää tutkittaessa Kid-KINDL<sup>R</sup>-mittarin perhe-alaskaalasta ( $g = -0.24$ ). Efektikokoon perusteella Oma juttu -ryhmäläisten hyvinvointi perheen suhteen oli kasvanut. Tämä muutos ei kuitenkaan p-arvon perusteella ollut tilastollisesti merkitsevä. Kid-KINDL<sup>R</sup>-mittarin tulokset on esitetty tarkemmin taulukossa 3. Magis- ja Oma juttu -ryhmien muutoksia vertailtaessa muutoksen suuruudessa ei ollut ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p > 0.05$ ).

TAULUKKO 3. Vaikutus yleiseen elämänlaatuun (Kid-KINDL<sup>R</sup>). Taulukossa esitetty alku- ja loppumittausten keskiarvot ja keskihajonnat sekä ryhmien sisäiset tilastolliset merkitsevyydet ja efektikoot.

---

	Alku m (sd)	Loppu m (sd)	Wilcoxonin testi p	g
--	----------------	-----------------	-----------------------	---

---



<b>Emotionaalinen hyvinvointi</b>				
<i>Magis</i>	3.04 (0.49)	3.13 (0.57)	.602	-0.17
<i>Oma juttu</i>	3.19 (0.42)	3.25 (0.51)	.629	-0.13
<b>Itsetunto</b>				
<i>Magis</i>	2.63 (0.82)	2.63 (0.72)	.787	0.00
<i>Oma juttu</i>	2.14 (0.88)	2.17 (0.80)	.811	-0.04
<b>Perhe</b>				
<i>Magis</i>	3.31 (0.46)	3.19 (0.72)	.323	0.19
<i>Oma juttu</i>	3.11 (0.53)	3.24 (0.51)	.199	-0.24
<b>Ystävät</b>				
<i>Magis</i>	3.01 (0.51)	2.94 (0.57)	.487	0.13
<i>Oma juttu</i>	2.81 (0.56)	2.86 (0.64)	.782	-0.08
<b>Koulu</b>				
<i>Magis</i>	2.74 (0.65)	2.89 (0.74)	.416	-0.21
<i>Oma juttu</i>	2.54 (0.97)	2.69 (0.47)	.475	-0.19

### 3.2 Vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin ja ongelmakäyttäytymiseen

Toisena tutkimuskysymyksenä oli selvittää, onko Magis-mobiilipelillä vaikutusta koululaisten psyykkiseen hyvinvointiin ja ongelmakäyttäytymiseen. Magis-ryhmän sisäiset muutokset psyykkistä hyvinvointia ja ongelmakäyttäytymistä kartoittavan SDQ-Fin-lomakkeen vastauksissa eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Efektikokoja tutkittaessa löydettiin pienen efektikoon rajan ylittäviä tuloksia käytösoireet-alaskaalasta ( $g = 0.405$ , KUVA 4) sekä ulkoiset ongelmat -summasta ( $g = 0.20$ ). Efektikokojen perusteella Magis-ryhmäläisten käytösoireet ja ulkoiset ongelmat olivat vähentyneet. Nämä muutokset eivät kuitenkaan p-arvojen perusteella olleet tilastollisesti merkitseviä. Yksittäisten Magis-ryhmän tutkittavien alku- ja loppumittausten tulokset SDQ-Fin-mittarilla on esitelty kuvassa 4.

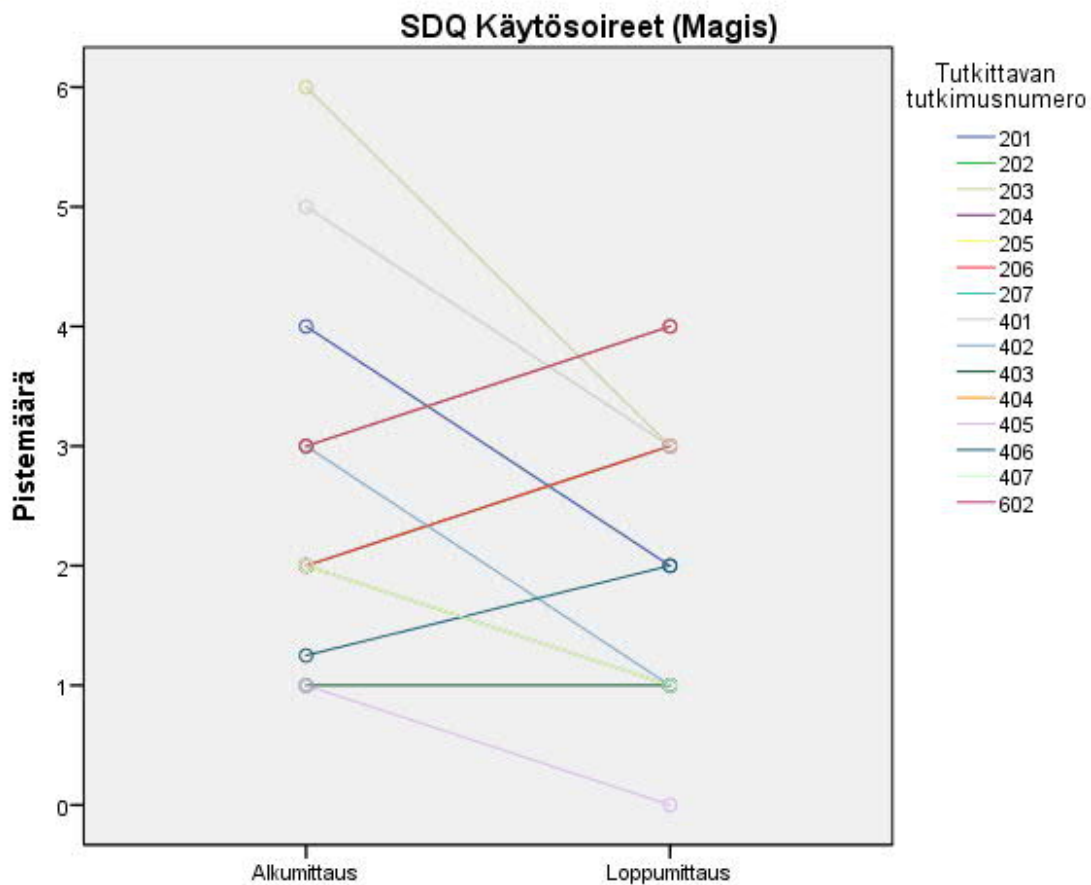
Oma juttu -ryhmän sisäisiä muutoksia tarkasteltaessa löydettiin tilastollisesti merkitseviä tuloksia kaverisuhteiden ( $p = .020$ ,  $g = -0.31$ ) sekä prososiaalisen käytöksen ( $p = .025$ ,  $g = -0.62$ ) alaskaaloista. Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testin mukaan sekä Oma juttu -ryhmäläisten kaverisuhteisiin liittyvät ongelmat että prososiaalinen käytös olivat lisääntyneet alku- ja

loppumittausten välillä. Lisäksi pienen efektikoon rajan ylittäviä tuloksia löydettiin tunneoireiden ( $g = 0.36$ ) ja yliaktiivisuuden ( $g = -0.36$ ) alaskaaloista. Efektikokojen perusteella Oma juttu -ryhmäläisten tunneoireet vähenivät ja yliaktiivisuus lisääntyi. Nämä muutokset eivät kuitenkaan p-arvojen perusteella olleet tilastollisesti merkitseviä. SDQ-Fin-mittarin tulokset on esitelty tarkemmin taulukossa 4. Ryhmien muutoksia vertailtaessa muutoksen suuruudessa ei ollut ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p > 0.05$ ).

TAULUKKO 4. Vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin ja ongelmakäyttäytymiseen (SDQ-Fin). Taulukossa esitetty alku- ja loppumittausten keskiarvot ja keskihajonnat sekä ryhmien sisäiset tilastolliset merkitsevyydet ja efektikoot.

	Alku m (sd)	Loppu m (sd)	Wilcoxonin testi	
			p	g
<b>Tunneoireet</b>				
<i>Magis</i>	2.31 (2.15)	2.44 (1.86)	.755	-0.06
<i>Oma juttu</i>	3.25 (2.27)	2.50 (1.72)	.083	0.36
<b>Käytösoireet</b>				
<i>Magis</i>	2.64 (1.39)	2.06 (1.39)	.164	0.41
<i>Oma juttu</i>	2.35 (2.21)	2.06 (1.77)	.629	0.14
<b>Yliaktiivisuus</b>				
<i>Magis</i>	3.25 (1.61)	3.19 (2.26)	.698	0.03
<i>Oma juttu</i>	2.70 (1.87)	3.50 (2.43)	.089	-0.36
<b>Kaverisuhteiden ongelmat</b>				
<i>Magis</i>	1.80 (1.58)	1.69 (1.58)	.808	0.07
<i>Oma juttu</i>	2.35 (1.60)	2.89 (1.78)	.020	-0.31
<b>Sisäiset ongelmat</b>				
<i>Magis</i>	4.06 (2.89)	4.13 (2.96)	.565	-0.02
<i>Oma juttu</i>	5.60 (2.76)	5.44 (2.81)	.971	0.06
<b>Ulkoiset ongelmat</b>				
<i>Magis</i>	5.88 (2.60)	5.25 (3.38)	.705	0.20
<i>Oma juttu</i>	5.05 (3.44)	5.50 (3.71)	.599	-0.12
<b>Vaikeudet yhteensä</b>				
<i>Magis</i>	9.94 (4.57)	9.38 (6.04)	.915	0.10
<i>Oma juttu</i>	10.65 (5.03)	10.94 (5.06)	.583	-0.06
<b>Prososiaalinen käytös</b>				
<i>Magis</i>	7.81 (1.64)	7.81 (1.72)	.808	0.000
<i>Oma juttu</i>	7.75 (1.65)	8.67 (1.24)	.025	-0.62





KUVA 4. SDQ:n käytösoire-alaskaalan pisteet yksittäisillä Magis-ryhmän osallistujilla alku- ja loppumittauksessa.

### 3.3 Vaikutus psykologiseen joustavuuteen

Kolmantena tutkimuskysymyksenä oli selvittää, onko Magis-mobiilipelillä vaikutusta koululaisten psykologiseen joustavuuteen. Magis-ryhmän sisäisiä muutoksia tarkasteltaessa ei löydetty psykologista joustavuutta mittavan AFQ-Y8-mittarin tuloksista tilastollista merkitsevyyttä tai merkittäviä efektikokoja. Yksittäisten Magis-ryhmän tutkittavien alku- ja loppumittauksen tulokset AFQ-Y8-mittarilla on esitelty kuvassa 5.

Oma juttu -ryhmän sisäisiä muutoksia tarkasteltaessa ei löydetty tilastollisia merkitsevyyksiä AFQ-Y8-mittarin osalta. Efektikokoa tarkasteltaessa löydettiin pienen efektikoon rajan ylittävä tulos ( $g = 0.28$ ). Efektikoon perusteella Oma juttu -ryhmäläisten psykologinen joustavuus oli lisääntynyt. Tämä muutos ei kuitenkaan p-arvon perusteella ollut tilastollisesti merkitsevä. AFQ-Y8-mittarin tulokset on esitelty tarkemmin taulukossa 4. Ryhmien muutoksia vertailtaessa muutoksen suuruudessa ei ollut ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p > 0.05$ ).

### **3.4 Vaikutus koulukiusaamiseen**

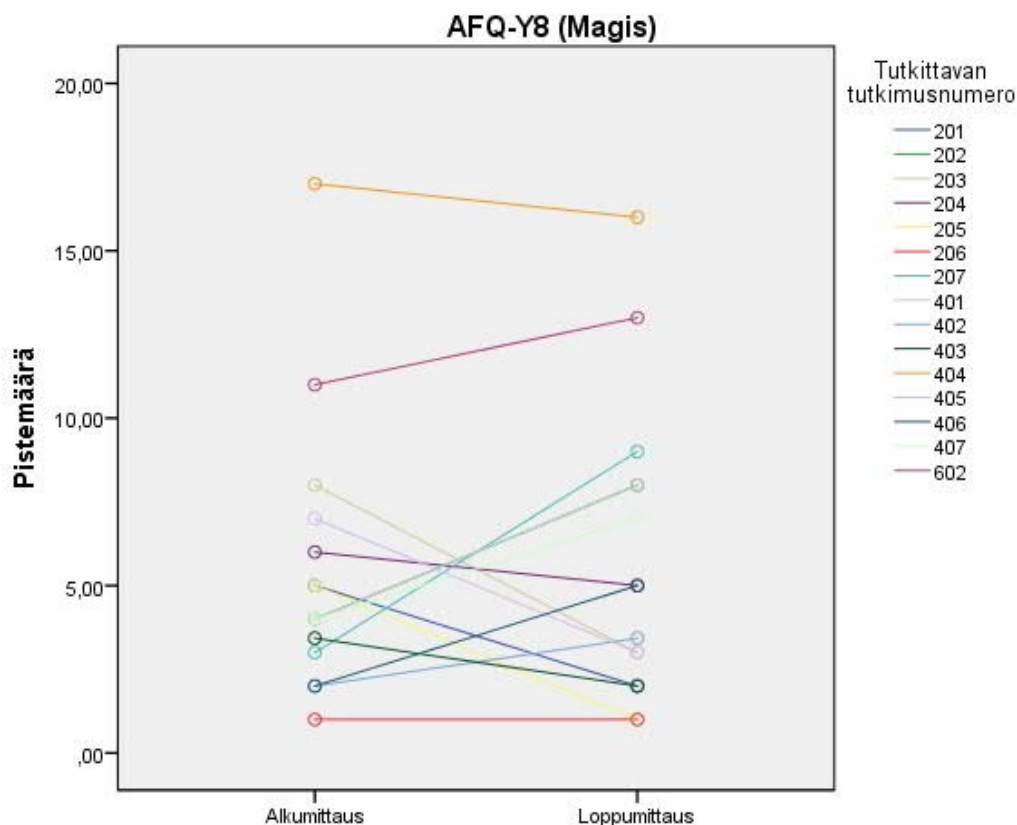
Neljäntenä tutkimuskysymyksenä oli selvittää, onko Magis-mobiilipelillä vaikutusta koululaisten kiusaamiseen. Magis-ryhmän sisäisiä muutoksia tarkasteltaessa ei löydetty tilastollisia merkitsevyyksiä liittyen kiusatuksi tulemiseen tai kiusaajana toimimiseen. Efektikokoja tarkasteltaessa löydettiin pienen efektikoon rajan ylittävä tulos oppilaan kokemaa kiusaamista kartoittavasta kysymyksestä ( $g = 0.25$ ). Efektikoon perusteella Magis-ryhmäläisten kokema kiusaaminen oli vähentynyt. Tämä muutos ei kuitenkaan p-arvon perusteella ollut tilastollisesti merkitsevä.

Myöskään Oma juttu -ryhmän sisäisiä muutoksia tarkasteltaessa ei löydetty tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Efektikokoja tarkasteltaessa löydettiin pienen efektikoon rajan ylittävät tulokset sekä oppilaan kokemaa kiusaamista ( $g = -0.29$ ) että oppilaan kiusaajana toimimista kartoittavista kysymyksistä ( $g = 0.25$ ). Efektikoon perusteella Oma juttu -ryhmäläisten kokema kiusaaminen oli lisääntynyt ja oppilaiden toimiminen kiusaajana vähentynyt. Nämä muutokset eivät kuitenkaan p-arvojen perusteella olleet tilastollisesti merkitseviä.

Kiusaaminen koulussa -kyselyn tulokset on esitelty tarkemmin taulukossa 5. Ryhmien muutoksia vertailtaessa muutoksen suuruudessa ei ollut ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p > 0.05$ ).

TAULUKKO 5. Vaikutus psykologiseen joustavuuteen sekä kiusaamiseen (AFQ-Y8 ja Kiusaaminen koulussa -kysely). Taulukossa esitetty alku- ja loppumittausten keskiarvot ja keskihajonnat sekä ryhmien sisäiset tilastolliset merkitsevyydet ja efektikoot.

	Alku m (sd)	Loppu m (sd)	Wilcoxonin testi p	g
<b>AFQ-Y8</b>				
<i>Magis</i>	5.71 (4.04)	5.71 (4.28)	.753	0.00
<i>Oma juttu</i>	8.38 (4.56)	7.11 (4.48)	.205	0.28
<b>Oppilaan kokema kiusaaminen</b>				
<i>Magis</i>	0.88 (1.36)	0.56 (1.09)	.257	0.25
<i>Oma juttu</i>	0.70 (0.73)	1.00 (1.18)	.160	-0.29
<b>Kiusaaminen oppilaan toimesta</b>				
<i>Magis</i>	0.56 (0.63)	0.63 (0.81)	.564	-0.09
<i>Oma juttu</i>	0.40 (0.82)	0.22 (0.55)	.157	0.25



KUVA 5. AFQ-Y8-mittarin pisteet yksittäisillä Magis-ryhmän osallistujilla alku- ja loppumittauksessa.

### **3.5 Magis-mobiilipelin vaikutus runsaasti kiusaamista kokeneilla oppilailla**

Yksi Magis-mobiilipelin päätarkoituksista on vähentää koulukiusaamista. Tämän vuoksi otimme perusteellisempaan tarkasteluun ne Magis-ryhmään kuuluneet koululaiset, jotka kokivat kiusaamista vähintään kerran viikossa. Näitä koululaisia löytyi tutkimuksesta kolme, joista kaksi on raportoinut kokevansa koulukiusaamista noin kerran viikossa ja yksi useita kertoja viikossa. Pienen otoskoon vuoksi emme erikseen analysoineet Magis-mobiilipelin vaikuttavuutta näihin koululaisiin tilastollisesti. Kävimme kuitenkin läpi, millaisia eroja näillä tutkittavilla oli alku- ja loppumittausten välillä.

Kid-KINDL<sup>R</sup>-mittarin alaskaaloilla havaittiin kolme suurempaa muutosta (vähintään yhden pisteen muutos alaskaalassa) runsaasti koulukiusaamista kokeneilla. Yhdellä tutkittavista ystävä- ja koulu-alaskaalojen pisteet olivat parantuneet, kun taas toisella perhe-alaskaalan pisteet olivat heikentyneet. SDQ-mittarin vaikeuksien kokonaissumma laski kahdella tutkittavalla ja nousi yhdellä. Psykologinen joustavuus lisääntyi kaikilla kolmella tutkittavalla. Koettu koulukiusaaminen väheni kahdella tutkittavalla ja kolmannella ei tapahtunut muutosta. Runsaasti koulukiusaamista kokeneiden Magis-ryhmäläisten tulokset on esitelty tarkemmin taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Runsaasti koulukiusaamista alkumittauksissa kokeneiden Magis-ryhmäläisten tulokset tarkemmin. Taulukossa esitetty kolmen tutkittavan tulokset Kid-KINDL<sup>R</sup>-, SDQ-Fin-, AFQ-Y8- ja Kiusaaminen koulussa -mittareilla.

	Tutkittava					
	1 (201)		2 (203)		3 (404)	
	Alku	Loppu	Alku	Loppu	Alku	Loppu
<b>Kid-KINDL<sup>R</sup></b>						
<i>Emotionaalinen hyvinvointi</i>	3.00	3.50	2.75	2.75	2.75	2.50
<i>Itsetunto</i>	2.75	2.50	3.50	3.50	3.50	3.25
<i>Perhe</i>	3.50	3.00	4.00	4.00	2.50	1.50
<i>Ystävät</i>	3.50	2.75	2.00	3.25	2.50	2.75
<i>Koulu</i>	3.50	3.75	2.25	3.50	2.00	1.50
<b>SDQ-Fin</b>						
<i>Tunneoireet</i>	2	1	4	3	6	5
<i>Käyttöoireet</i>	4	2	6	3	3	4
<i>Yliaktiivisuus</i>	5	1	4	2	4	7
<i>Kaverisuhteiden ongelmat</i>	1	2	1	3	3	4
<i>Sisäiset ongelmat</i>	3	3	5	6	9	9
<i>Ulkoiset ongelmat</i>	9	3	10	5	7	11
<i>Vaikeudet yhteensä</i>	12	6	15	11	16	20
<i>Prosoiaalinen käytös</i>	8	7	9	10	8	6
<b>AFQ-Y8</b>	5	2	8	3	17	16
<b>Kiusaaminen koulussa</b>						
<i>Oppilaan kokemus kiusaaminen</i>	3	3	3	0	4	2
<i>Kiusaaminen oppilaan toimesta</i>	2	2	1	1	1	1



## 4. POHDINTA

Tutkimuksemme tarkoitus oli selvittää, onko Magis-mobiilipelin pelaamisella vaikutusta 4.–6.-luokkalaisten yleiseen elämänlaatuun ja sosiaaliseen hyvinvointiin, psyykkiseen hyvinvointiin, ongelmakäyttäytymiseen, psykologiseen joustavuuteen ja koulukiusaamiseen. Koska aiempaa tutkimusta mobiilipelistä ei ollut tehty, emme asettaneet oletuksia pelin vaikuttavuudesta.

Tutkimuksessa ei havaittu, että Magis-mobiilipelin pelaamisella olisi ollut ryhmätasolla havaittavaa tilastollisesti merkitsevää vaikutusta millään näistä osa-alueista. Pienen efektikoon ylittäviä tuloksia saatiin neljästä muuttujasta: koulu-alaskaalan pisteiden paranemisesta Kid-Kindl<sup>R</sup>-mittarilla käytösoireiden ja ulkoisten ongelmien vähenemisestä SDQ-Fin-mittarilla sekä kiusatuksi tulemisen vähenemisestä Kiusaaminen koulussa -mittarilla. Nämä tulokset eivät kuitenkaan ylittäneet tilastollisen merkitsevyyden rajaa. Näiden efektikokojen johtuminen Magis-pelin pelaamisesta vaikuttaa epätodennäköiseltä, sillä yhtä suuria efektikokoja samoista muuttujista ei saatu Oma juttu -ryhmässä, jonka osallistujat myös pelasivat Magis-peliä. Kuitenkin kolmen kiusaamista vähintään kerran viikossa kokeneen kohdalla havaittiin kaikilla psykologisen joustavuuden lisääntymistä ja osalla kiusaamisen vähentymistä, mikä voi viitata siihen, että pelillä saattaa olla positiivisia vaikutuksia.

Sille, miksei Magis-mobiilipelin vaikuttavuudesta saatu tilastollisesti merkitseviä tuloksia, voidaan esittää monia mahdollisia selityksiä. Ensinnäkin otoksen pienuus (Magis-ryhmässä  $n = 16$ ) on voinut vaikuttaa siihen, etteivät vaikutukset olleet tilastollisesti merkitseviä. Toinen mahdollinen selitys voi liittyä Magis-pelin keston. Peli on mahdollista läpäistä reilussa tunnissa, ja tästä ajasta merkittävä osa kuluu pelihahmon ohjaamisessa paikasta toiseen. Näin ollen itse keskusteluihin ja harjoituksiin kuluva aika voi jäädä niin vähäiseksi, ettei sillä ole merkittävää vaikutusta koululaisten ajatteluun.

Kolmas mahdollinen selitys koskee Magis-mobiilipelin rakennetta ja sisältöjä. Magis-mobiilipeli perustuu hyväksymis- ja omistautumisterapiaan ja suhdekehysteoriaan, mutta sen rakenne poikkeaa merkittävästi aiemmista hyväksymis- ja omistautumisterapiaan ja suhdekehysteoriaan pohjaavista interventioista. Hyväksymis- ja omistautumisterapiassa pidetään erityisen tärkeänä metaforien ja kokemuksellisten harjoitusten käyttöä (Hayes ym., 1999), mutta Magis-mobiilipeli sisältää hyvin vähän kokemuksellisia harjoituksia, joissa pelaaja harjoittelisi

hyväksymis- ja omistautumisterapiaan liittyviä taitoja käytännössä. Vaikka Magis-mobiilipelissä hyödynnetäänkin suhdekehysteorian ajatuksia sekä hyväksymis- ja omistautumisterapian metaforia, on mahdollista, ettei näiden nopealla läpikäynnillä ilman käytännön harjoituksia ole merkittävää vaikutusta koululaisten ajatteluun. Esimerkiksi hyväksymis- ja omistautumisterapiassa käytetty "Virrassa lipuvat lehdet" -harjoitus kuvaillaan pelissä lyhyesti, mutta pelaajaa ei itse pyydetä tekemään sitä.

Neljänneksi merkitsevien tulosten puutetta voidaan selittää Magis-mobiilipelin toteutuksen laadulla. Vaikka hyväksymis- ja omistautumisterapiaa on tutkittu enemmän aikuisilla kuin lapsilla, on menetelmän käytöstä lapsilla saatu joitakin alustavasti positiivisia tuloksia (Coyne, McHugh, & Martinez, 2011). Magis-mobiilipelillä ei kuitenkaan havaittu olevan vaikutusta koululaisten hyvinvointiin, joten yksi mahdollisuus on, ettei Magis-mobiilipeli välitä hyväksymis- ja omistautumisterapian ja suhdekehysteorian periaatteita pelaajalle riittävän hyvin. Pelin käsikirjoittajilla on aiempaa kokemusta suhdekehysteoriasta ja hyväksymis- ja omistautumisterapiasta, mutta ei mobiilipelien käsikirjoittamisesta. On mahdollista, ettei suhdekehysteorian ja hyväksymis- ja omistautumisterapian periaatteita käsitellä Magis-mobiilipelissä riittävän perusteellisesti ja selkeästi tavalla, joka soveltuisi mobiilipeliin. Myös muut ongelmat esimerkiksi Magis-mobiilipelin pelattavuudessa voivat vaikuttaa sen toimivuuteen.

Tutkimuksessamme Magis-mobiilipelin vaikuttavuutta verrattiin hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvaan Oma juttu -ryhmään. Oma juttu -ryhmään osallistumisen havaittiin lisäävän prososiaalista käytöstä ( $p = 0.025$ ,  $g = -0.61$ ) ja kaverisuhteiden ongelmia ( $p = 0.020$ ,  $g = -0.31$ ). Aineistomme ei tarjoa selitystä sille, miksi koululaisten osallistuminen ryhmämuotoiseen interventioon lisäisi prososiaalista käytöstä ja kaverisuhteiden ongelmia. Kaverisuhteiden ongelmien lisääntymistä voidaan pitää yllättävänä. Yksi mahdollinen syy tälle voi olla se, että ensimmäisen aallon alkumittaukset suoritettiin vain muutamia viikkoja koulun syyslukukauden alkamisen jälkeen. Tämä voi vaikuttaa vastauksiin sellaisilla tutkittavilla, joiden kaverisuhteiden ongelmat ilmenevät selkeästi koulussa. On mahdollista, etteivät kaverisuhteiden ongelmat olleet yhtä merkittävästi esillä näillä tutkittavilla alkumittausten aikaan.

Aineiston esittämää prososiaalisen käytöksen lisääntymistä Oma juttu -ryhmäläisillä voi selittää ryhmän harjoituksilla. Ryhmän sisältösuunnitelmaan kuului muun muassa kotitehtävä, jossa arvottiin jokaiselle jokin tapa, jolla heidän tuli kohdella muita ihmisiä hyvin. On myös

mahdollista, että pienen ryhmän kanssa säännöllinen tapaaminen on lisännyt prososiaalista käytöstä ryhmäytymisen myötä.

Toisaalta on mahdollista, että yksittäisiä tilastollisesti merkitseviä tuloksia selittää mittareiden runsas määrä. Kun yksittäisiä mittareita on enemmän, on tilastollisesti merkitsevien väärin positiivisten osuus huomattavasti suurempi (Benjamini & Hochberg, 1995). Omassa tutkimuksessamme tarkasteltiin 16 muuttujaa. Todennäköisyys sille, että kuudestatoista muuttujasta saadaan sattumalta vähintään yksi tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.05$ ) tulos, on  $1 - 0,95^{16} = 0,66$ . Näin ollen yhden tai useamman sattumalta tilastollisesti merkitsevän tuloksen saamisen todennäköisyys oli 66 prosenttia kummassakin ryhmässä.

Pienen efektikoon ylittäviä, mutta tilastollisen merkitsevyyden rajan alle jääneitä tuloksia saatiin Oma juttu -ryhmässä kuudesta muuttujasta: perhe-alaskaalan pisteiden paranemisesta Kid-KINDL<sup>R</sup>-mittarilla, tunneoireiden vähentymisestä ja yliaktiivisuuden lisääntymisestä SDQ-Fin-mittarilla, psykologisen joustavuuden lisääntymisestä AFQ-Y8-mittarilla ja oppilaan kokeman kiusaamisen lisääntymisestä sekä oppilaan tekemän kiusaaminen vähentymisestä Kiusaaminen koulussa -mittarilla. On mahdollista, että interventioon osallistumisella on ollut vaikutusta näihin muuttujiin, mutta koska tilastollisen merkitsevyyden raja ei ylittynyt, on näihin tuloksiin suhtauduttava varauksella.

Oma juttu -interventiosta ei ole tehty aiempaa tutkimusta, eikä sen vaikuttavuudesta koululaisten hyvinvointiin ole aiempaa näyttöä. Kerhomuotoisia, alaikäisille suunnattuja psyykkisen hyvinvointin interventioita on toteutettu aiemmin jonkin verran, mutta vain harvat niistä pohjautuvat hyväksymis- ja omistautumisterapiaan (Felver, Celis-de Hoyos, Tezanos, & Singh, 2015). Poikkeuksena Van der Gucht ym. (2016) ovat tutkineet hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjaavaa, luokkahuonepohjaista ohjelmaa 14 hollantilaiskoulussa. Tutkimuksessa ei kuitenkaan löytynyt merkitseviä tuloksia millään käytetyistä mittareista (Van der Gucht ym., 2016). Näin ollen ei vielä ole olemassa riittävää tutkimusnäyttöä siitä, että hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjaavilla, kerhomuotoisilla interventioilla voitaisiin vaikuttaa koululaisten hyvinvointiin.

On olemassa mahdollisia selityksiä sille, miksei Magis-mobiilipelistä löytynyt ryhmätasolla havaittavaa vaikutusta. Kun Magis-mobiilipelin vaikutusta tarkasteltiin erikseen niillä koululaisilla, jotka kokivat koulukiusaamista vähintään kerran viikossa, oli koettu koulukiusaaminen vähentynyt kahdella kiusatulla ja pysynyt kolmannella ennallaan. Kolmesta

tutkittavasta ei voida kuitenkaan tehdä merkittäviä johtopäätöksiä Magis-mobiilipelin vaikutuksesta. Nyt tilastollisesti merkitsevien tulosten puutetta ryhmätasolla tällä ja muilla mittareilla voikin selittää lattiaefekti. Suuren osan tutkittavista lähtötasot eri ongelmamittareilla ovat voineet olla valmiiksi niin alhaisia, että merkittäviä lähtötasojen laskuja on ollut vaikea saavuttaa. Jotta Magis-pelin vaikutusta koulukiusaamiseen voitaisiin tutkia tarkemmin, tarvittaisiin tutkimuksiin enemmän koululaisia, joita kiusataan runsaasti tutkimuksen alkaessa.

#### **4.1 Tutkimuksen rajoitukset**

Tutkimuksemme toteutukseen liittyy useita merkittäviä ongelmia, jotka rajoittavat tutkimuksen tulosten luotettavuutta. Tutkimuksemme otoskoko oli sekä Magis- että Oma juttu -ryhmässä huomattavan pieni, mikä vaikeutti tilastollisesti merkitsevien tulosten saamista. Otoskoko pienensivät monet tekijät. Koulujen rekrytoiminen osoittautui haasteelliseksi. Lisäksi osassa kouluista tutkittavia ei voitu satunnaistaa ryhmien välillä, minkä takia nämä tutkittavat jäivät pois tutkimuksesta. Lisäksi osa tutkittavista ei osallistunut alku- tai loppumittaukseen, mikä vähensi otoskoko entisestään.

Koska otoskokomme jäi kummassakin ryhmässä alle 30 osallistujaan eivätkä tarkasteltavat muuttujat noudattaneet normaalijakaumaa perusjoukossa, olisi kahden riippuvan otoksen t-testin käyttäminen tutkimuksessamme ollut kyseenalaista (Taanila, 2013). Sen sijaan käytimme tulosten analysointiin Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testiä. Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testi on kuitenkin vähemmän voimakas kuin kahden riippuvien otosten t-testi, joten sillä on vaikeampi saada tilastollisesti merkitseviä tuloksia etenkin pienessä aineistossa (Whitley & Ball, 2002). Tämä voi osaltaan selittää, miksi osa tuloksistamme ylitti pienen efektikoon rajan, muttei kuitenkaan saavuttanut tilastollista merkitsevyyttä.

Tutkimuksemme luotettavuutta haittaa se, ettei Magis-pelin pelaamista voitu juurikaan kontrolloida. Tutkittaville oli varattu kolme tapaamiskertaa, joiden aikana näillä oli mahdollisuus pelata peliä, minkä lisäksi tutkittavilla oli mahdollisuus pelata peliä vapaasti kotonaan. Ainakin osa tutkittavista oli läpäissyt pelin kotonaan ennen viimeistä tapaamiskertaa. Koska Magis-mobiilipelillä on selkeä tarina ja loppu, ei pelin aloittaminen alusta läpäisyn jälkeen ole

kovinkaan mielekäästä. Näin kokonaispelaiaika kunkin koululaisen kohdalla jää vähäiseksi, mikä ei voi olla vaikuttamatta tuloksiin. Pelaamista ei myöskään kontrolloitu erityisen tarkasti, ja havaintojemme mukaan ainakin osa tutkittavista käytti tapaamiskertoja muuhun kuin Magis-mobiilipelin pelaamiseen. Tutkimuksessa ei kerätty tarkkaa tietoa siitä, kuinka paljon aikaa kukin tutkittavista käytti Magis-mobiilipelin pelaamiseen.

Myös Oma juttu -ryhmien toteutuksessa oli haasteita. Oma juttu -ryhmän kullekin tapaamiselle oli suunniteltu tiettyjä tehtäviä, mutta kaikkia harjoituksia ei saatu aina tehtyä. Ryhmänvetäjiltä saamiemme tietojen mukaan ryhmiä oli ainakin ajoittain todella vaikea toteuttaa alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti. Tapaamissuunnitelmien ja toteutuneiden harjoitusten välisestä erosta ei kerätty tietoa, mikä vaikeuttaa Oma juttu -ryhmän harjoitusten vaikuttavuuden arviointia.

Suuri puutos tutkimuksessamme on kontrolliryhmän puuttuminen. Tutkittavat on satunnaistettu Magis- ja Oma juttu -ryhmien välillä, mutta tätä asetelmaa ei voi verrata koe- ja kontrolliryhmään. Myös Oma juttu -ryhmän osallistujat saivat Magis-mobiilipelin käyttöönsä, joten ryhmien välinen vertailu ei kerro mitään Magis-mobiilipelin vaikuttavuudesta.

Myös mittarit ja mittauksen järjestelyt saattavat haitata tutkimuksen luotettavuutta. Ensimmäisen aallon mittaukset suoritettiin siten, että aikuiset haastattelivat koululaisia lomakkeiden avulla. Osalle lapsista voi olla vaikeaa keskustella rehellisesti esimerkiksi kiusaamisesta tai yksinäisyyden tunteesta vieraan aikuisen kanssa, mikä on saattanut vääristää vastauksia. Myös tilajärjestelyt tuottivat ongelmia haastatteluja tehdessä, kun osaa lapsista jouduttiin haastattelemaan siten, että toinen tutkittava oli kuuloetäisyydellä. Myös tämä on voinut vaikeuttaa rehellisten vastausten antamista.

Toisen aallon mittaukset toteutettiin siten, että lapset täyttivät lomakkeita omatoimisesti aikuisen ollessa samassa tilassa antaen apua tarvittaessa. Tämä on voinut tuottaa ongelmia, jos lapsi ei ole ymmärtänyt jotain kysymystä, eikä ole uskaltanut kysyä neuvoa, tai jos aikuinen on ollut kiireinen auttaessaan toista lasta.

Tutkimuksemme mittareista kiusaamisen kartoittamiseen käytetyt kaksi kysymystä ovat mahdollisesti ongelmallisia niiden suppeuden vuoksi. Kysymykset kartoittavat tutkittavan kokemaa kiusaamista sekä tutkittavan toimimista kiusaajana kahdella kysymyksellä. Tästä johtuen tutkittavien on ollut erittäin helppo vastata näihin kysymyksiin valheellisesti niin halutessaan. Kiusaamisen arviointiin oltaisiin mahdollisesti voitu käyttää koko Olweuksen

kiusaamista ja kiusaamisen uhriksi joutumista kartoittavaa mittaria (Olweus Bully/Victim Questionnaire; OBVQ; Kyriakides, Kaloyirou, & Lindsay, 2006) eikä ainoastaan kahta sen kysymyksistä. Kuitenkin näitä kahta kysymystä on hyödynnetty myös KiVa Koulu -hankkeen vaikuttavuustutkimuksissa, minkä vuoksi kyseiset kaksi kysymystä valittiin myös tähän tutkimukseen.

Jotkin mittausten ajankohdista osoittautuivat ongelmallisiksi mittareihin nähden. Ensimmäisen aallon alkumittaus suoritettiin vain muutama viikko syyslukukauden alkamisen jälkeen, mikä on voinut johtaa siihen, että osa lapsista on miettinyt kesälomaa vastatessaan kysymyksiin. Tämä on voinut olla erityisesti esillä SDQ-Fin-mittarissa, jossa tutkittavaa kehoitetaan vastaamaan viimeisen kuuden kuukauden perusteella. Lapselle voi olla hankalaa ajatella viimeistä kuutta kuukautta realistisesti, ja on mahdollista, että moni on vastannut ensimmäisen aallon alkumittauksissa pitkälti kesäloman tapahtumien perusteella. Myös Kiusaaminen koulussa -lomake on ongelmallinen samasta syystä. Kiusaaminen koulussa -lomakkeessa tutkittavaa kehoitetaan vastaamaan "viimeisen parin kuukauden" tapahtumien pohjalta. Koulukiusaamista tarkasteltaessa tämä on voinut vääristää vastauksia, kun ensimmäisen mittauksen aikaan koulussa on oltu vasta muutama viikko ja toisen mittauksen aikaan jo kaksi kuukautta.

Myös myöhemmissä mittauksissa mittausten ajoitus on voinut vaikuttaa merkittävästi tuloksiin. Esimerkiksi ensimmäisen aallon loppumittaukset suoritettiin syysloman jälkeisellä viikolla. Kid-KINDL<sup>R</sup>-lomakkeessa vastaajia pyydetään kertomaan tuntemuksia viimeisen viikon ajalta, joten voi olla, että tavallisen kouluviikon ja syyslomaviikon merkittävät erot vähentävät vertailun luotettavuutta. Kokonaisuutena voimme siis sanoa, että peruskoulujen lukuvuoden epäsäännöllinen rytmi asettaa erityisiä haasteita koululaisten hyvinvointia koskevalle tutkimukselle.

## **4.2 Jatkotutkimustarpeet**

Koska tutkimushankkeemme toteutus kärsi useista merkittävistä ongelmista, on Magis-mobiilipelin jatkotutkimukselle edelleen suuri tarve. Mikäli Magis-mobiilipelin vaikuttavuutta

koululaisiin halutaan edelleen selvittää, on tulevien tutkimusten oltava kuitenkin kestävämmiin suunniteltuja, ja koulut olisi saatava paremmin yhteistyöhön tutkimuksen käytännön toteuttamisessa. Erityisen tärkeää olisi toteuttaa tutkimuksia suuremmalla otoskoolla. Lisäksi tutkittavissa tulisi olla riittävästi merkittävästi oireilevia koululaisia, jotta lattiaefekti ei estäisi tilastollisesti merkitsevien tulosten syntymistä. Mikäli mahdollista, tulisi tutkittavat lisäksi erotella koe- ja kontrolliryhmiin. Kyselylomakkeissa tulisi hyödyntää mm. laajempaa kiusaamista kartoittavaa lomaketta.

Magis-mobiilipeli on suunnattu 4.–6.-luokkalaisille suomalaisille. Tutkimuksemme osallistajat olivat 4.–6.-luokkalaisia Vaasan peruskoulujen oppilaita, joten tutkimuksemme kattoi hyvin pelin kohdeikäryhmän. Näin ollen jatkotutkimuksia ei välttämättä tarvitse laajentaa muihin ikäryhmiin. Uskomme myös, etteivät peruskoululaiset Vaasassa eroa tutkimuksen kannalta merkittävästi muun Suomen peruskoululaisista. Jatkotutkimusten kannalta ei mielestämme ole oleellista, asuvatko myöhemmät tutkittavat Vaasassa vai jossakin muualla Suomessa.

Mielestämme Magis-mobiilipelin mahdollista jatkotutkimusta ei ole välttämätöntä laajentaa muihin mittareihin ja kohderyhmiin, kuin mitä omassa tutkimuksessamme on käytetty. Sen sijaan Magis-mobiilipelin ja Oma juttu -ryhmien vaikuttavuuden tutkimusta tulisi jatkaa paremmin suunnitelluilla tutkimusasetelmilla. Mikäli mahdollista, olisi tutkimuksiin hyvä lisätä myös myöhempi jälkiseurantamittaus, jotta nähtäisiin, tulevatko Magis-mobiilipelin ja Oma juttu -ryhmien vaikutukset näkyviin pidemmällä aikavälillä.

### **4.3 Johtopäätökset**

Tutkimuksemme tuloksista ei ollut havaittavissa, että Magis-mobiilipelillä olisi ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta koululaisten yleiseen elämänlaatuun ja sosiaaliseen hyvinvointiin, psyykkiseen hyvinvointiin, ongelmakäyttäytymiseen, psykologiseen joustavuuteen ja koulukiusaamiseen. Sen sijaan Oma juttu -ryhmät lisäsivät koululaisten prososiaalista käytöstä ja kaverisuhteiden ongelmia. On kuitenkin mahdollista, ettei muita muutoksia havaittu tutkimusasetelman ongelmien takia.

On vaikea sanoa yksiselitteisesti, johtuvatko Magis-pelin vaikuttavuuden ongelmat esimerkiksi otoskoon pienuudesta tai liian lyhyestä altistumisesta pelille. Myös mahdollinen lattiaefekti tai koululaisten vaikeudet vastata kyselyihin asianmukaisesti ovat voineet vaikuttaa tuloksiin. Toisaalta vähäinen vaikutus voi johtua siitä, että itse Magis-peli itsessään ei ole riittävän vaikuttava. Magis-mobiilipeli oli tutkimuksemme aikaan vasta pilotointivaiheessa, eikä pelin vaikuttavuutta ollut ennen tutkittu. Tällä hetkellä Vaasan kouluissa on kuitenkin käynnissä laajempi tutkimus, jossa Magis-peliä hyödynnetään opettajajohtoisesti kokonaisissa koululuokissa. Koska otoskoko kyseisessä tutkimuksessa tulee olemaan n. 100-120 koululaista, tutkimus antaa kaivattua lisätietoa Magis-pelin vaikuttavuudesta. Mikäli tutkimus ei anna lisätukea Magis-pelin vaikuttavuudesta, on mielestämme toivottavaa, että pelin kehitystä jatketaan ennen sen laajempaa julkaisua. Magis-mobiilipeli on tarkoitus tarjota julkiseen levitykseen loppuvuodesta 2019.

Myös Oma juttu -ryhmät ovat uusi konsepti, josta ei ole aiempaa tutkimusta. Tällä hetkellä Oma juttu -ryhmien tulokset vaikuttavat vähäisiltä ja ristiriitaisilta, mutta myös Oma juttu -ryhmien kehittäminen toimivammiksi on mahdollista. Oma juttu -ryhmien jatkokehitys on merkittävästi helpompaa kuin Magis-mobiilipelin muokkaaminen, sillä mobiilipelin kehittäminen vaatii huomattavasti enemmän aikaa ja resursseja.

Pidämme Magis-mobiilipeliä erittäin kunnianhimoisena ja kiinnostavana hankkeena. Erityisen arvostettavana pidämme sitä, kuinka Magis-mobiilipeli pyrkii tavoittamaan koululaiset heille ominaisella tavalla. Ainakin Yhdysvalloista tiedetään, että lähes puolet lapsista pelaavat suosikkimobiilipelejänsä päivittäin (Statista, 2019a), ja että lapset pelaavat eniten nimenomaan mobiililaitteilla (Statista, 2019b). Näin ollen Magis-mobiilipeli pyrkii viemään intervention sinne, missä lapset jo valmiiksi ovat. Helposti ladattavana ja ilmaisena mobiilipelinä Magis voisi tehokkaasti tavoittaa erittäin suuria ihmisjoukkoja.

Vaikka Magis-mobiilipelillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä tuloksia, suhtaudumme psykologisten interventioiden pelillistämiseen edelleen suurella mielenkiinnolla. Mikäli tulevista mobiilipeleistä onnistutaan kehittämään laadukkaita ja toimivia, voi mobiilipeleistä tulla merkittävä uusi toimintakenttä psykologisille palveluille.



## LÄHTEET

- Ahtinen, A., Mattila, E., Väikkynen, P., Kaipainen, K., Vanhala, T., Ermes, M., ... Lappalainen, R. (2013). Mobile Mental Wellness Training for Stress Management: Feasibility and Design Implications Based on a One-Month Field Study. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 1(2), e11.
- Barnes-Holmes, Y., Boorman, J., Oliver, J. E., Thompson, M., McEnteggart, C., & Coulter, C. (2018). Using conceptual developments in RFT to direct case formulation and clinical intervention: Two case summaries. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 7, 89–96.
- Barnes-Holmes, Y., Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2002). Relational Frame Theory: A Post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition. In *Advances in Child Development and Behavior* (pp. 101–138).
- Benjamini, Y., & Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal statistical society: series B (Methodological)*, 57(1), 289-300.
- Colarossi, L. G., & Eccles, J. S. (2003). Differential effects of support providers on adolescents' mental health. *Social Work Research*, 27(1), 19–30.
- Coyne, L. W., McHugh, L., & Martinez, E. R. (2011). Acceptance and commitment therapy (ACT): advances and applications with children, adolescents, and families. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 20(2), 379–399.
- Craig, W., Harel-Fisch, Y., Fogel-Grinvald, H., Dostaler, S., Hetland, J., Simons-Morton, B., ... HBSC Bullying Writing Group. (2009). A cross-national profile of bullying and victimization among adolescents in 40 countries. *International Journal of Public Health*, 54 Suppl 2, 216–224.
- Currie, J., & Stabile, M. (2007). *Mental Health in Childhood and Human Capital*.  
<https://doi.org/10.3386/w13217>
- Diener, E., & Chan, M. (2010). Happy People Live Longer: Subjective Well-Being Contributes to Health and Longevity. *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e675972011-001>
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological bulletin*, 125(2), 276.

- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222–235.
- Farrington, D. P. (1993). Understanding and Preventing Bullying. *Crime and Justice*, 17, 381–458.
- Felver, J. C., Celis-de Hoyos, C. E., Tezanos, K., & Singh, N. N. (2015). A Systematic Review of Mindfulness-Based Interventions for Youth in School Settings. *Mindfulness*, 7(1), 34–45.
- Fergusson, D. M., John Horwood, L., & Ridder, E. M. (2005). Show me the child at seven: the consequences of conduct problems in childhood for psychosocial functioning in adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 46(8), 837–849.
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337–1345.
- Greco, L. A., & Hayes, S. C. (2008). *Acceptance & Mindfulness Treatments for Children & Adolescents: A Practitioner's Guide*. New Harbinger Publications.
- Greco, L. A., Lambert, W., & Baer, R. A. (2008). Psychological inflexibility in childhood and adolescence: development and evaluation of the Avoidance and Fusion Questionnaire for Youth. *Psychological Assessment*, 20(2), 93–102.
- Halliburton, A. E., & Cooper, L. D. (2015). Applications and adaptations of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for adolescents. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(1), 1–11.
- Harrison, V., Proudfoot, J., Wee, P. P., Parker, G., Pavlovic, D. H., & Manicavasagar, V. (2011). Mobile mental health: review of the emerging field and proof of concept study. *Journal of Mental Health*, 20(6), 509–524.
- Hayes, S. C. (1994). Relational frame theory: A functional approach to verbal events.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639–665.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1–25.
- Hayes, S. C., & Strosahl, K. D. (2004). *A Practical Guide to Acceptance and Commitment Therapy*. Springer Science & Business Media.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy: An*

- Experiential Approach to Behavior Change*. Guilford Press.
- Herkama, S., & Salmivalli, C. (2018). KiVa antibullying program. Reducing Cyberbullying in Schools: International Evidence-Based Best Practices, 125.
- Hofmann, S. G., & Asmundson, G. J. G. (2008). Acceptance and mindfulness-based therapy: new wave or old hat? *Clinical Psychology Review*, 28(1), 1–16.
- Hyvä olla koulussa. (2018a) Hankkeen taustaa. Haettu osoitteesta  
<https://www.hyvaollakoulussa.fi/hyva-olo-koulussa/hankkeen-taustaa/>
- Hyvä olla koulussa. (2018b) Magis. Haettu osoitteesta  
<https://www.hyvaollakoulussa.fi/magis-mobiilipeli/>
- Hyvä olla koulussa. (2018c) Oma juttu -ryhmät. Haettu osoitteesta  
<https://www.hyvaollakoulussa.fi/vanhemmille/hankkeen-toimintamuodot/oma-juttu-kerhot/>
- Hyvä olla koulussa. (2018d) Opettajille ja alan ammattilaisille. Haettu osoitteesta  
<https://www.hyvaollakoulussa.fi/opettajille/>
- Iisakka, M. L. (2018). Identiteettikehityksen tukeminen yhdeksännellä luokalla: nuorten KOMPASSIn vaikuttavuustutkimus.
- Kahl, K. G., Winter, L., & Schweiger, U. (2012). The third wave of cognitive behavioural therapies: what is new and what is effective? *Current Opinion in Psychiatry*, 25(6), 522–528.
- Kantanen, S. (2014). Maahanmuuttajataustaisten lasten varhaisten matemaattisten taitojen tukeminen Ekapeli-Matikka-tietokonepelillä.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 593.
- KiVa Koulu (2018). Avain KiVaan Kouluun. Haettu osoitteesta:  
[http://www.kivakoulu.fi/assets/files/kiva\\_koulu\\_opettajanopas\\_avain\\_kivaan\\_kouluun\\_fi\\_2018.pdf](http://www.kivakoulu.fi/assets/files/kiva_koulu_opettajanopas_avain_kivaan_kouluun_fi_2018.pdf)
- KiVa Koulu (n.d.) KiVa-pelit ja KiVa Street. Haettu osoitteesta  
<http://www.kivakoulu.fi/peli>
- Klasnja, P., & Pratt, W. (2012). Healthcare in the pocket: mapping the space of mobile-phone health interventions. *Journal of Biomedical Informatics*, 45(1), 184–198.
- Kyriakides, L., Kaloyirou, C., & Lindsay, G. (2006). An analysis of the Revised Olweus

- Bully/Victim Questionnaire using the Rasch measurement model. *The British Journal of Educational Psychology*, 76(Pt 4), 781–801.
- Kärnä, A. (2012). Effectiveness of the KiVa Antibullying Program. Väitöskirja, Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja B, Humaniora. Haettu osoitteesta: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-5025-6>
- Lampinen, M. (2017). Ekapeli-intervention vaikutukset heikkojen lukijoiden lukutaitoon sekä minäpystyvyyteen lukemisessa.
- Lappalainen, R., Lehtonen, T., Hayes, S., Batten, S., Gifford, E., Wilson, K., & McCurry, S. (2004). Hyväksymis- ja omistautumisterapia käytännön terapiatyössä. [Applying acceptance and commitment therapy (ACT). A clinical manual]. Tampere, Finland: Suomen Käyttäytymistieteellinen Tutkimuslaitos.
- Linehan, M. M. (1993). Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. Guilford Publications.
- LukiMat (n.d.). Kenelle Ekapeli on tarkoitettu? Haettu osoitteesta <http://www.lukimat.fi/lukeminen/materiaalit/ekapeli/mika-ekapeli-on/kenelle-ekapeli-on-tehty>
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., & Barnes-Holmes, D. (2004). A relational frame account of the development of complex cognitive phenomena: Perspective-taking, false belief understanding, and deception. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4, 303-324.
- Oiva. (n.d.). Tietoa Oivasta. Haettu osoitteesta <https://oivamieli.fi/ohje.php>
- Olfson, M., Druss, B. G., & Marcus, S. C. (2015). Trends in Mental Health Care among Children and Adolescents. *The New England Journal of Medicine*, 372(21), 2029–2038.
- Olweus, D. (1996). The Revised Bully/Victim Questionnaire. Research Center for Health Promotion (HEMIL Center). Bergen, Norway: University of Bergen.
- Pollard, E. L., & Lee, P. D. (2003). Child well-being: A systematic review of the literature. *Social Indicators Research*, 61(1), 59-78.
- Puolakanaho, A., Lappalainen, R., Lappalainen, P., Muotka, J. S., Hirvonen, R., Eklund, K. M., ... Kiuru, N. (2019). Reducing Stress and Enhancing Academic Buoyancy among Adolescents Using a Brief Web-based Program Based on Acceptance and Commitment

- Therapy: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Youth and Adolescence*, 48(2), 287–305.
- Ravens-Sieverer U., & Bullinger M. (2000) KINDLR Questionnaire for Measuring Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents – Revised Version: Manual. Haettu osoitteesta <https://www.kindl.org/english/manual/>
- Rigby, K. (1994). Psychosocial functioning in families of Australian adolescent schoolchildren involved in bully/victim problems. *Journal of Family Therapy*, 16(2), 173–187.
- Rigby, K. (2003). Consequences of bullying in schools. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie*, 48(9), 583–590.
- Salmivalli, C., & Poskiparta, E. (2009). Avain KiVaan Kouluun. Lyhyt opas KiVa Kouluohjelmaan osallistuvalla koululla. Turun yliopiston psykologian laitoksen tutkimuksesta käytäntöön–julkaisusarja, 1.
- Salmon, G., James, A., & Smith, D. M. (1998). Bullying in schools: self reported anxiety, depression, and self esteem in secondary school children. *BMJ*, 317(7163), 924–925.
- Saxena, S., Jané-Llopis, E., & Hosman, C. (2006). Prevention of mental and behavioural disorders: implications for policy and practice. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association*, 5(1), 5–14.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse. New York, NY, US: Guilford Press.
- Slee, P. T. (1995). Peer victimization and its relationship to depression among Australian primary school students. *Personality and Individual Differences*, 18(1), 57–62.
- Statista. (2019a). Frequency with which children in the United States play their favorite gaming apps in 2015. Haettu osoitteesta <https://www.statista.com/statistics/694723/frequency-children-us-play-favorite-gaming-app/>
- Statista. (2019b). Share of children in the United States playing video games on selected devices according to their parents as of February 2017. Haettu osoitteesta <https://www.statista.com/statistics/466760/devices-gaming-children-usa/>
- Suomen Mielenterveysseura. (n.d.). Suomalaisten mielenterveys ei ole kohentunut fyysisen terveyden tahtiin. Haettu osoitteesta <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/yhteiskunta/suomalaisten-mielenterveys-ei-ole-kohentunut-fyysisen-terveyden-tahtiin>

- Swain, J., Hancock, K., Dixon, A., & Bowman, J. (2015). Acceptance and Commitment Therapy for children: A systematic review of intervention studies. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(2), 73–85.
- Taanila, Aki. (2013). Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testi. Haettu osoitteesta <https://tilastoapu.wordpress.com/2012/03/18/wilcoxon-merkittyjen-sijalukujen-testi/>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (n.d.). Kouluterveyskyselyn tuloksia. Haettu osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia/koulunkaynti-ja-opiskelu>
- Törmeke, N. (2010). Learning RFT: An introduction to relational frame theory and its clinical application. New Harbinger Publications.
- Uusitalo-Malmivaara, L. (2007). Kolme interventiota ensiluokkalaisten lukivaikkeuden kuntoutukseen. *NMI-bulletin*, 17(3), 43-50.
- Van der Gucht, K., Griffith, J. W., Hellemans, R., Bockstaele, M., Pascal-Claes, F., & Raes, F. (2016). Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Adolescents: Outcomes of a Large-Sample, School-Based, Cluster-Randomized Controlled Trial. *Mindfulness*, 8(2), 408–416.
- Vilardaga, R., Estévez, A., Levin, M. E., & Hayes, S. C. (2012). Deictic Relational Responding, Empathy, and Experiential Avoidance as Predictors of Social Anhedonia: Further Contributions From Relational Frame Theory. *The Psychological Record*, 62(3), 409–432.
- Walters, G. D., & Espelage, D. L. (2018). Resurrecting the Empathy-Bullying Relationship with a Pro-Bullying Attitudes Mediator: the Lazarus Effect in Mediation Research. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(6), 1229–1239.
- Weil, T. M., Hayes, S. C., & Capurro, P. (2011). Establishing a Deictic Relational Repertoire in Young Children. *The Psychological Record*, 61(3), 371–390.
- Weiss, L. A., Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. (2016). Can We Increase Psychological Well-Being? The Effects of Interventions on Psychological Well-Being: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PloS One*, 11(6), e0158092.
- Whitley, E., & Ball, J. (2002). Statistics review 6: Nonparametric methods. *Critical Care / the Society of Critical Care Medicine*, 6(6), 509–513.

## LIITTEET

LIITE 1. Hyvä olla koulussa -hankkeen kouluille antamat tutkittavien valintakriteerit

---

### **Valintakriteerit kouluille**

#### **Ohjeet oppilaiden valinnasta Oma juttu -ryhmiin oppilashuoltoryhmälle**

Valitaan oppilaita, jotka ovat joutuneet kiusaamisen kohteeksi, joilla on syrjäytymisriski, jotka ovat itse kiusanneet muita oppilaita, joilla on muita kaverisuhteisiin liittyviä ongelmia tai jotka voisivat hyötyä tunnetaitojen kehittämisestä ja joilla on haasteita oman toiminnan suunnittelussa. Oppilailta voi olla myös luokkakäyttäytymiseen liittyviä ongelmia, keskittymisvaikeuksia ja häiritsevää käyttäytymistä.

On huomattava, että Oma juttu -ryhmä ei varsinaisesti ole hoito-ohjelma.

Mikäli oppilashuoltoryhmällä on tiedossa, kiusaako oppilas muita tai onko hän kiusaamisen kohteena, niin haluaisimme tämän tiedon. Lisäksi haluaisimme tiedon siitä, millä perusteella oppilashuoltoryhmä on valinnut oppilaan ryhmään. Epäselvissä tapauksissa voitte ottaa yhteyttä hankkeen työntekijöihin.

Pyydämme oppilashuoltoryhmää valitsemaan näiden kriteerien perusteella n. 20 oppilasta Koulusta.

Pyydämme kuitenkin, ettei oppilashuoltoryhmä tee valintaa ryhmiin (tarjolla on 2 ryhmää), vaan oppilaat satunnaistetaan myöhemmin kahteen ryhmään, joiden sisältö on hieman erilainen, mutta kummassakin hyödynnetään Magis-peliä.

---