

Opinnäytetyö (YAMK)

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

2021

Mikko Viitanen

PELILLISYYS NUORTEN TERVEYDEN EDISTÄMISESSÄ

– TAIMI-terveyspeli alakoulun 5.–6. luokkalaisille oppijoille

Mikko Viitanen

PELILLISYYS NUORTEN TERVEYDEN EDISTÄMISESSÄ

- Terveyden edistämisen lautapelin kehittäminen alakoulun 5.–6. luokkien oppilaille

Yhä nuoremmat altistuvat tupakkatuotteiden terveyshaitoille joko aktiivisina tai passiivisina käyttäjinä. Erityisesti nuuska ja sähkösavuke nähdään merkittävänä uusina uhkina nuorten terveydelle. Tupakan ja tupakoinnin medianäkyvyys on vähentynyt, mutta uusia nikotiinituotteita markkinoidaan aggressiivisesti sosiaalisessa mediassa. Tämän tiedon valossa nuorten tietämystä ja terveysosaamista on vahvistettava erityisesti nuuskan ja sähkösavukkeiden osalta. Jo alakoululaisten opetukseen tulee lisätä tätä näkökulmaa, ja nuorten medialukutaitoa ja terveyden lukutaitoa on vahvistettava.

Kiinnostus pelejä kohtaan terveyden edistämisen näkökulmasta on lisääntynyt, ja terveispelien määrä on jatkuvassa kasvussa. Erilaisten pelien terveyttä edistävästä vaikutuksesta on saatavilla tutkimustietoa, ja lasten ja nuorten voimavarojen ja itsetunnon rakentumisen kannalta heidän on tärkeää osallistua järjestettyyn toimintaan, esimerkiksi koululla, jossa aikuisen tuki on saatavilla.

Tämän kehittämisprojektin tavoitteena oli luoda alakoulun 5.–6. luokkien oppilaille uusi terveyden edistämisen oppimisympäristö, lautapeli. Uudella oppimisympäristöllä on mahdollista vaikuttaa varhaisnuorten terveystietoisuuteen pelillisyyden keinoin. Tavoitteena on pelin integroiminen alakoulun opetussuunnitelmaan ja käyttäminen laajasti oppimisympäristönä nuorisotyössä.

Kehittämisprojekti toteutettiin alueellisen NIKO II-projektin osaprojektina. NIKO II – terveyden edistäminen nuorten arjessa -projektin päätarkoituksena on kehittää, toteuttaa ja ylläpitää konkreettista, nuorten ympäristöihin jalkautuvaa monipuolista terveyttä edistävää toimintaa. Kehittämismenetelmänä käytettiin bottom-up toteutusta ja toimijalähtöistä metodia, jossa tuotos laadittiin kohderyhmän tarpeeseen perustuen. Kehittämisprojektin tietoperustaksi laadittiin kirjallisuuskatsaus. Ennen lopullista lautapelin luomista peli esiteltiin kohderyhmällä ja asiantuntijoilla.

Yhdistämällä teoretista tietoa, lautapelin esitelmästä ja asiantuntijalta saatuja tuloksia luotiin varhaisnuorten käyttöön uusi ja mielenkiintoinen terveystiedon oppimisympäristö, TAIMI-terveyspeli, jolla on mahdollisuus tuottaa paremman tietoisuuden kautta hyvinvointia vuosiksi eteenpäin.

ASIASANAT:

Pelillisuus, terveystietoisuus, nuoret, terveyden edistäminen

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Management and Leadership in Social and Health Care

April 2021 | 73 pages, 8 pages in appendices

Mikko Viitanen

GAMIFICATION IN ADOLESCENTS' HEALTH PROMOTION

- Health promotion board game for 5.-6. grades of primary school

GAMIFICATION IN ADOLESCENTS' HEALTH PROMOTION

Health promotion board game for the 5.-6. grades of primary school

An increasing number of young people are exposed to the health effects of tobacco products, either as active or passive users. Especially snuff and e-cigarette are seen as significant new threats for adolescents' health and well-being. Media visibility of tobacco and smoking has declined, however new nicotine products are aggressively marketed in social media. Based on this information, knowledge and health skills of young people need to be strengthened concerning tobacco products. This aspect must be added to the education plan of primary school children. Adolescents' media and health literacy needs to be increased.

Interest in games from a health promotion perspective has increased, and the number of health games is constantly growing. Research data are available about the health-promoting effects of different games. It is important for children and young people to participate in organized activities, for example in school where adult support is available, to build their capacity and self-esteem.

The aim of this development project was to create a new health promotion tool, a board game for the last grades of primary school. With the new learning tool, it is possible to influence the health awareness of young people through playfulness. The aim is to integrate the game into the primary school curriculum and use it extensively as a learning tool in youth work.

The development project was executed as a subproject of the regional NIKO II project. The main goal of the NIKO II - *Health promotion in the everyday life of young people* -project is to develop, put into practice and maintain concrete, multifaceted health promotion activities for young people's environments.

The used development method was a bottom-up implementation and an operator-oriented method, in which the end product was prepared based on the needs of the target group. The knowledge base of the development project was a literature review, pre-testing of the board game with the target group and expert pretesting.

Combining theoretical knowledge and the pretesting results, a new and interesting health promotion tool TAIMI-health game, was created for young people, with the potential to produce well-being through better health awareness for years to come.

KEYWORDS: Gamification, health game, adolescence, health promotion

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	7
1 JOHDANTO	8
2 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOIMINTAYMPÄRISTÖ	9
2.1 Kohdeorganisaatio ja taustahanke	9
2.2 Kehittämiprojektin tausta ja tarve	10
2.3 Kehittämiprojektin tarkoitus, tavoitteet ja tuotos	11
3 PELILLISYYS LASTEN JA NUORTEN TERVEYDEN EDISTÄMISESSÄ	12
3.1 Alakouluikäisten terveys ja elintavat	12
3.1.1 Lasten ja nuorten kasvu ja kehitys	12
3.1.2 Lasten ja nuoren elintavat	14
3.2 Lapsuuden elintapojen ja terveyden vaikutus myöhempään elämään	17
3.3 Terveyspelit ja pelaaminen	19
3.4 Pelillisuus nuorten terveyden edistämisessä	21
3.4.1 Digitaaliset pelit ja nuorten terveys	23
3.4.2 Lautapelit ja nuorten terveys	24
4 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS	27
4.1 Projektiorganisaatiot	27
4.2 Kehittämismenetelmät	28
4.2.1 Bottom-up- ja toimijalähtöinen metodi	28
4.2.2 Asiakasraati	29
4.2.3 Havainnointi	30
4.3 Kehittämiprojektin eteneminen	31
4.4 Lautapelin esitestauksen toteutus	33
4.4.1 Lautapelin esitestausviikko	33
4.4.2 Osallistuva havainnointi	35
4.5 Toteutusvaiheen eteneminen esitestausviikon jälkeen	36
5 ESITESTAUKSEN JA PALAUTTEIDEN TULOKSET	37
5.1 Esitestausaineiston analyysi	37
5.2 Opettajien palautteet	39
5.3 Oppilaiden palautteet	42

5.3.1 Neljännen luokan palautteet	42
5.3.2 Viidennen luokan palautteet	45
5.3.3 Kuudennen luokan oppilaiden palautteet	48
5.4 Erityisopettajan asiantuntijapalaute	51
5.5 Osallistuva havainnointi	52
5.6 Tulosten johtopäätökset ja pohdinta	53
6 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	55
7 TUOTOS	59
7.1 TAIMI-terveyden edistämisen lautapeli	59
7.2 Tuotoksen arviointi ja tavoitteiden saavuttaminen	60
8 PROJEKTIN ARVIOINTI	62
8.1 Projektin eettisyys ja luotettavuus	62
8.2 Kehittämishankkeen pohdinta	63
8.3 Jatkokehittämissuunnitelmat ja -ehdotukset	64
LÄHTEET	66

LIITTEET

- Liite 1. Ammattilaisen palaute lautapelistä
- Liite 2. Oppilaan palaute lautapelistä
- Liite 3. Opettajien palaute luokiteltuna
- Liite 4. 4. luokan palaute luokiteltuna
- Liite 5. 5. luokan palaute luokiteltuna
- Liite 6. 6. luokan palaute luokiteltuna

KUVAT

Kuva 1. Pelilauta esitestaustilanteessa	35
---	----

KUVIOT

Kuvio 1. Pelillisyyden terveyshyödyt	26
--------------------------------------	----

Kuvio 2. Kehittämiprojektin innovaatioprosessi toimijälähtöistä kehittämismenetelmää mukaillen	30
Kuvio 3. Kehittämiprojektin eteneminen vaiheittain	33
Kuvio 4. Lautapeli oppimismenetelmänä	40
Kuvio 5. Kysymysten vaikeusaste	41
Kuvio 6. Opetussuunnitelman mukaiset aihealueet	41
Kuvio 7. Pelaamisen mielekkyys	43
Kuvio 8. Kysymysten ymmärrettävyys	44
Kuvio 9. Kysymysten vaikeusaste	44
Kuvio 10. Lautapeli oppimismenetelmänä	46
Kuvio 11. Kysymysten vaikeusaste	47
Kuvio 12. Pelaamisen mielekkyys	47
Kuvio 13. Ohjeistuksen ymmärrettävyys	49
Kuvio 14. Pelaamisen mielekkyys	50
Kuvio 15. Peliajan sopivuus	50

TAULUKOT

Taulukko 1. Esimerkkitaulukko opettajat	37
Taulukko 2. Esimerkkitaulukko 4. luokka	38
Taulukko 3. Esimerkkitaulukko 5. luokka	38
Taulukko 4. Esimerkkitaulukko 6. luokka	39

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

BGBCP	Board game based cognitive program
MLL	Mannerheimin lastensuojeluliitto
LSSY	Lounais-Suomen Syöpäyhdistys
OPH	Opetushallitus
STM	Sosiaali- ja terveysministeriö
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

1 JOHDANTO

Lapsuuden ja varhaisnuoruuden elintavoilla ja terveydellä on yhteys myöhemmän elämän elintapoihin ja terveyteen – pohja aikuisiän terveydelle rakentuu jo varhaislapsuudessa (Langford ym. 2015; Wright ym. 2001; Wadsworth & Kuh 1997). Yhä nuoremmat altistuvat tupakkatuotteiden terveyshaitoille joko aktiivisina tai passiivisina käyttäjinä. Eri-tyisesti nuuskan käyttö on merkittävästi lisääntynyt viime aikoina nuorten keskuudessa (Salakari 2019). Rautalahti ja Uusitupa (2017) mainitsevat nuuskan ja sähkösavukkeen merkittävinä uusina uhkina. Tupakan ja tupakoinnin medianäkyvyys on vähentynyt, mutta uusia nikotiinituotteita markkinoidaan aggressiivisesti sosiaalisessa mediassa.

Peleillä on todettu olevan useita etuja moniin perinteisempiin terveydenhuollossa käytettäviin menetelmiin, kuten kasvokkain tapahtuvaan ohjaukseen nähden. Tutkimuksissa on pystytty osoittamaan, että pelin muodossa viihdyttävästi ja vuorovaikutteisesti toteutetulla terveystasvatuksella voidaan tavoittaa myös sellaisia nuoria, joita ei muutoin esimerkiksi päihteisiin liittyvä terveystasvatus juurikaan kiinnosta. (Parisod 2015.)

Kiinnostus pelejä kohtaan terveyden edistämisen näkökulmasta on lisääntynyt viime aikoina ja terveystasvun määrä on jatkuvassa kasvussa. Erilaisten pelien terveyttä edistävästä vaikutuksesta on saatavilla tutkimustietoa. (Tuomi & Välimaa 2017, 122.) Terveyden edistäminen on Suomessa lakiin kirjoitettua yksilöön, väestöön, yhteisöihin ja elinympäristöihin kohdistuvaa toimintaa, jonka tavoitteena on terveyden, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen (Terveydenhuoltolaki 1326/2010).

Tässä kehittämissuunnitelmassa kehitettiin terveyden edistämisen lautapeli alakouluikäisten, 5.–6. luokkalaisten lasten ja nuorten käyttöön. Peli on tarkoitettu integroida alakoulun opetussuunnitelmaan, jonka myötä TAIMI-terveyspeli mahdollistaa lapsille ja nuorille lisääntyvän tietoisuuden kautta hyvinvointia vuosiksi eteenpäin. Pelin kehittäminen perustui tutkittuun tietoon, olemassa olevaan opetussuunnitelmaan sekä kohderyhmän ja opettajien näkemyksiin uudenlaisen opetusvälineen kehittämistarpeesta.

2 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

2.1 Kohdeorganisaatio ja taustahanke

Tämä kehittämisprojekti on toteutettu Turun ammattikorkeakoulun ja Lounais-Suomen Syöpäyhdistyksen yhteisen NIKO II-terveyden edistäminen nuorten arjessa - projektin osahankkeena. Kyseisen projektin osahankkeet toteutetaan kehittämisprojekteina Turun ammattikorkeakoulun Master Schoolissa.

NIKO II – terveyden edistäminen nuorten arjessa -projektin päätarkoituksena on kehittää, toteuttaa ja ylläpitää konkreettista, nuorten ympäristöihin jalkautuvaa monipuolista terveyttä edistävää toimintaa. Projektin toiminnan painopisteet vuosina 2019–2021 ovat ammattikoulu-, yläkoulu- ja alakouluikäiset nuoret, vertaispaine, nuorten osallistuminen toiminnan toteutukseen, elintavat ja päihteiden käytön taustatekijät, vanhemmuuden tukeminen sekä NIKO-projektissa luotujen toimintamallien juurruttaminen. (Salakari 2019.)

NIKO II -projektin visiona on luoda alueellisia, valtakunnallisia ja kansainvälisesti päteviä toimintamalleja nuorten hyvinvoinnin tukemiseen ja terveellisten elämäntapojen ylläpitoon. Projektissa toteutetaan terveyden edistämisen toimintaa nuorten ja heidän lähiyhteisöjensä (perhe, koulu ja harrasteet) kanssa yhteistyössä toimien ja kohderyhmiä monipuolisesti osallistaen. Projektissa luodut toimintamallit on tarkoitus integroida pysyväksi osaksi nuorten terveyden edistämisen toimintaa. (Salakari 2019.)

Lounais-Suomen Syöpäyhdistys (LSSY) aloitti toimintansa Suomen Syöpäyhdistyksen Turun osastona vuonna 1951. Yhdistys lukeutuu Suomen suurimpiin alueellisiin kansalaisjärjestöihin noin 28 000 henkilöjäsenellä. Yhdistyksen keskusjärjestönä toimii Suomen Syöpäyhdistys. Syöpäjärjestöihin kuuluu 12 itsenäistä maakunnallista syöpäyhdistystä ja kuusi valtakunnallista potilasyhdistystä. Jäseniä järjestöissä on kaikkiaan n. 130 000. Syöpäjärjestöjen toiminta kattaa valtakunnallisesti kaiken syöpään liittyvän. Organisaatio välittää asianmukaista tietoa syövästä, antaa neuvoa ja tukea potilaille ja heidän omaisilleen sekä osallistuu tieteellisen tutkimuksen tukemiseen ja syövän hoidon kehittämiseen. Yhdistys toimii innovatiivisesti ja luo uusia toimintamalleja, joita myöhemmin otetaan käyttöön myös julkisella ja yksityisellä sektorilla. (LSSY 2016.)

Syöpäjärjestöjen, ja samalla LSSY:n visio on ”*Hyvä elämä ilman syöpää ja syövästä huolimatta*”. Yhdistyksen tavoitteena on, että mahdollisimman harva sairastuisi syöpään,

sairastuneita mahdollisimman moni paranisi täysin ja että parantumaton syöpä sairastavat voisivat hyvän hoidon ja tuen ansiosta elää rikasta elämää. Missiona on vähentää syöpäsairauksista aiheutuvaa uhkaa ja haittaa yhteiskunnassa ja tukea syöpäpotilaita ja heidän läheisiään hoidon ja kuntoutumisen aikana. (LSSY 2016.)

2.2 Kehittämiprojektin tausta ja tarve

Tiedetään, että lapsuuden ja varhaisuoruuden elintavoilla ja terveydellä on yhteys myöhemmän elämän elintapoihin ja terveyteen (Langford, Bonell & Jones 2015; Wright, Parker & Lamont 2001; Wadsworth & Kuh 1997). Tämän tiedon valossa nuorten sekä heidän vanhempiensa tietämystä, ja terveysosaamista on vahvistettava erityisesti nuuskan ja sähkösavukkeiden osalta. Myös muun muassa terveystieto-oppiaineen sisältöihin tulee lisätä tätä näkökulmaa, ja nuorten medialukutaitoa sekä terveyden lukutaitoa tulee vahvistaa. (Rautalahti & Uusitupa 2017.)

Elintapojen kohentamiseksi ja esimerkiksi nikotiinituotteiden käytön aloittamisen estämiseksi tai käytön lopettamiseksi tarkoitettu interventio voi näyttäytyä monessa muodossa sekä eri tahojen ja henkilöiden toteuttamana. Yhteistä interventioille on kuitenkin se, että ne pyrkivät muokkaamaan esimerkiksi nuorten nikotiinituotteisiin liittyviä asenteita ja käsityksiä. (Nurmi, Vaskelainen, Salakari & Nurminen 2019.)

Myös maailman terveysjärjestö WHO (1986) määrittää terveyden edistämisen arvoihin perustuvaksi, tavoitteelliseksi toiminnaksi ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin aikaansaamiseksi ja sairauksien ehkäisemiseksi. Se sisältää sairauksien ennaltaehkäisyn ja terveyden suojelun. Suomi ja muut YK:n jäsenmaat ovat sitoutuneet Maailman terveysjärjestön tarttumattomien sairauksien ehkäisyä koskevaan toimintaohjelmaan. Suomalainen lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia ovat laatineet konsensuslausuman (28.4.2017), joka esittää suuren asiantuntijajoukon näkemyksen niistä keinoista, joilla WHO:n asettamat tavoitteet on mahdollista saavuttaa Suomessa. Konsensuslausuma korostaa voimakkaasti ehkäisevän työn ja varhaisen puuttumisen merkitystä tarttumattomien sairauksien ehkäisyssä. Sosiaali- ja terveydenhuollossa tarvitaan painopisteen siirto sairauksien hoitamisesta niiden ehkäisyyn (Rautalahti & Uusitupa 2017.)

Turun ammattikorkeakoulussa julkaistun kehittämiprojektin (Helenius & Salminen 2018) tuotoksena syntyi TARMO-terveyspeli. TARMO on lautapelin muotoon kehitetty opetusväline nuorten terveyskasvatuksen ja -ohjauksen tueksi. Peli on otettu hienosti vastaan

ja se hyväksyttiin osaksi alueellista ja valtakunnallista opetussuunnitelmaa yläkouluissa, lukioissa ja ammattikouluissa marraskuussa 2019.

TARMO:n myötä syntyi runsaasti keskustelua alakouluun suunnatun terveystiedon tarpeesta. Samansuuntaista keskustelua käytiin sekä oppilaiden vanhempien, että opettajien keskuudessa. Näiden keskustelujen ja tutkimustiedon valossa päätettiin käynnistää kehittämisprojekti Turun ammattikorkeakoulussa syksyllä 2019, tarkoituksena tuottaa TARMO-terveystiedon oppimisen väline – terveyden edistämisen lautapeli alakoulun 5.–6. luokkien oppilaiden käyttöön.

2.3 Kehittämisprojektin tarkoitus, tavoitteet ja tuotos

Tämän kehittämisprojektin tarkoituksena oli luoda uudenlainen oppimisväline alakoululaisille nuorille ja varhaisnuorille. Lautapelin avulla voidaan osallistaa, motivoida ja sitouttaa alakoululaisia nuoria tekemään tietoisia valintoja omaa terveyttään koskien pelillisyyden keinoin. Kehittämisprojektin pidemmän aikavälin tavoitteena on tuottaa suomalaisen nuorison hyväksi terveyden edistämisen opetusväline, joka osana opetussuunnitelmaa ja suomalaista terveystiedon opetusta tuottaa paremman tietoisuuden kautta hyvinvointia vuosiksi eteenpäin.

Pelillisyyden mielekkyys ja hyödyt tulevat esiin nimenomaan yhdessä tekemisen ja oppimisen kautta. Samalla nuorilla on mahdollisuus oppia lisää tärkeitä vuorovaikutustaitoja. Pelit mahdollistavat kuulumisen isompiin yhteisöihin ja kokonaisuuksiin. (Granic ym. 2014; Grizzard ym. 2014; Wodarski ym. 2011.) Lautapeli on todettu olevan erinomainen väline terveystiedon oppimiseen muiden samanikäisten, perheenjäsenten ja opettajien kanssa (Gauthier ym. 2019).

Pelin suunnittelussa huomioidaan uudistunut opetussuunnitelma, jossa painotetaan ilmiöoppimista. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014 ilmiöoppiminen kytkeytyy laaja-alaisen osaamisen tavoitteisiin ja toimintakulttuuria ohjaaviin periaatteisiin. Temaattisen, ilmiöpohjaisen työskentelyn avulla pyritään rikkomään oppiainerajoja ja eheyttämään oppimista. Ilmiöitä voidaan lähestyä myös kysymyksenasettelun tai ongelman näkökulmasta. (OPH 2021.)

Tämän kehittämisprojektin tuotoksena on terveyden edistämisen lautapeli alakoulun 5.–6. luokkien oppilaille.

3 PELILLISYYS LASTEN JA NUORTEN TERVEYDEN EDISTÄMISESSÄ

Kehittämiprojektin teoreettinen viitekehys perustuu pelillisyyteen terveyden edistämisessä, lasten ja nuorten terveyteen sekä lapsuus- ja nuoruusiän elintapojen ja terveyden vaikutuksiin myöhempään elämään. Terveyden edistäminen on Suomessa lakiin kirjotettua yksilöön, väestöön, yhteisöihin ja elinympäristöihin kohdistuvaa toimintaa, jonka tavoitteena on terveyden, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen (Terveydenhuoltolaki 1326/2010).

Peleillä on mahdollista saavuttaa terveyttä edistäviä vaikutuksia (Tuomi & Välimaa 2017, 122). Terveyspelit kuuluvat niin sanottuihin hyötypeluihin (serious games), joiden pääkäyttötarkoitus on viihdekäytön sijaan esimerkiksi terveyden edistämisessä. Terveyspeli (health game) on hyötypeli, jonka tavoitteena on terveyden edistäminen terveyden, tietyn sairauden hoidon, kuntoutuksen tai terveellisten elintapojen näkökulmasta. Näiden lisäksi terveyspelejä on käytetty erilaisten terveyteen liittyvien tietojen ja taitojen harjoitteluun. (Laaksonen, Suvivuo & Kuukasjärvi 2015.) Hyvinvointipelien tavoitteena on terveellisten elintapojen ylläpitäminen ja edistäminen sekä terveyskäyttäytymisen muutoksen tukeminen (Kaleva, Hiltunen & Latva 2013).

Teoreettisen viitekehysten tekovaiheessa hakusanoina käytettiin sekä suomalaisia että englanninkielisiä sanoja sekä niistä muodostettuja yhdistelmiä eli fraaseja. Suomalaisia hakusanoja olivat muun muassa nuoret, terveys, peli, pelillisuus, terveyspeli, lautapeli, hyötypeli. Englanninkielisiä hakusanoja olivat esimerkiksi adolescence, adolescents, youth, health promotion, games, gaming, gamification, board games.

3.1 Alakouluikäisten terveys ja elintavat

3.1.1 Lasten ja nuorten kasvu ja kehitys

Lapsen kasvu ja kehitys voidaan jakaa fyysiseen kasvuun sekä motoriseen, kognitiiviseen ja psykososiaaliseen kehitykseen. Alueet ovat kytköksissä toisiinsa, ja näin muutokset seuraavat toisiaan eri osa-alueilla. Fyysiseen kasvuun vaikuttavat sekä elinympäristö, että perintötekijät. Motoriseen kehitykseen taas vaikuttavat fyysinen kasvu, perimä,

lapsen motivaatio ja ympäristö. Motoriikka voidaan jakaa karkea- ja hienomotoriikkaan. Lasten motorinen kehitys etenee pään alueelta jalkoihin, kefalokaudaalisesti sekä proksimodistaalisesti eli kehon keskiosista lähtien. Lapsi siis oppii ensin kannattelemaan päätään, käyttämään vartaloaan, sitten käsiään ja lopuksi sormiaan. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuori & Uotila 2013, 10–11.)

Havainnoiminen, ajattelu, muisti sekä kielen ja oppimisen kehitys ovat osa kognitiivista kehitystä. Niihin vaikuttavat lapsen oma aktiivisuus, perimä ja ympäristö. Psykososiaalinen kehitys puolestaan käsittää tunne-elämän, yksilön persoonallisuuden sekä sosiaalisuuden, joihin vaikuttavat myös yksilön perimä, ympäristö sekä lapsen ja perheen aktiivisuus. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 10–11.)

Lasten ja nuorten kehityksen tahti on yksilöllistä. Erityisesti nuoruus on herkkää aikaa niin fyysisen kuin psyykkisen kehityksen ja kasvun osalta. Aivojen toiminnan ja alueiden vaiheittainen kypsyminen aiheuttaa sen, että eri psykologiset ja fysiologiset prosessit etenevät lapsuudessa ja nuoruudessa yksilölliseen tahtiin. (Puura & Laukkanen 2016, 22.)

7–12-vuotias lapsi on alakouluikäinen. Tällöin fyysinen kasvu on hitaampaa ja tasaisempaa kuin ennen kouluikää. Lapsi alkaa ymmärtää syy-seuraus-suhteita ja abstrakteja käsitteitä sekä oppii käyttämään kehoaan entistä laajemmin ja harjaannuttaa sekä karkeaa että hienomotorisia taitojaan. Alakouluikäisenä lapsi on myös tiedonhaluinen ja utelias. Ajattelu johdonmukaistuu ja työmuisti paranee. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 62–68.)

Nuoruus on lapsen välivaihe aikuisuuteen 12–18-vuotiaana. Murrosikä sijoittuu nuoruuden alkuvaiheeseen ja keho muuttuu sukupuolikypsäksi. Merkittävin muutos on ajattelun kehittyessä abstraktimmaksi ja tulevaisuuteen suuntaavammaksi. Minäkuva muuttuu ja oma identiteetti muodostuu. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 69–72.) Aivojen kehitys jatkuu pitkälle yli 20 ikävuoden. Nuoruusiän alussa, kymmenen ikävuoden jälkeen kyky ajatella abstraktisti kehittyy. Monimutkaisten syy-seuraussuhteiden ajattelu mahdollistuu. Samalla se ahdistaa nuorta, ja hän tarttuu usein ensimmäiseen mieleen juolahtavaan ratkaisuun tai selitykseen. Nopeat muutokset omassa kehossa ja hormonasapainossa tekevät nuoresta hyvin itsekokeskeisen ja ailahtelevaisen. (Hermanson 2018, 101.)

Erik H. Erikson (1968) lanseerasi identiteettikriisin käsitteen. Erikson totesi, että mikäli nuori ei kykene tekemään päätöksiä omasta elämästään, hänelle voi tulla sellainen tunne, ettei hän tiedä kuka hän on. Kriisin onnistunut ratkaisu tuottaa oman identiteetin aitouden tunteen. Eriksonin teorian mukaan nuoruus onkin tärkein vaihe identiteetin

rakentamisessa. Kehitystehtävät ja kriisitilanteiden ratkaisu ovat merkittäviä osatekijöitä identiteetin vaiheittaiselle kehitykselle.

Nuoruudessa korostuu psyykkisen riippumattomuuden tarve. Samaan aikaan nuori on kuitenkin vielä monella tasolla riippuvainen vanhemmistaan. (Salo-Chydenius, Holmberg & Partanen 2015, 107–109.) Nuoruuteen kuuluvat myös riskikäyttäytyminen, halu kokeilla ja toimia itsenäisesti sekä tarve voimakkaalle elämyksille. (Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2008, 386.) Mieltymykset voivat muuttua pakonomaisiksi, ja nuori voi huomata tuntevansa voimakasta mielihyvää esimerkiksi alkoholista ja tulla vähitellen riippuvaiseksi humaltumisen ja mielihyvän tunteista (Salo-Chydenius 2015, 112).

Riippuvuuksien taustalla on aivojen dopaminerginen palkitsemisjärjestelmä, joka toimii tehokkaasti nuoruudessa, mutta jatkaa kypsymistään aikuisikään asti (Puura & Laukkanen 2016, 46.) Lapsen kehitykseen vaikuttavat geneettiset, epigeneettiset, ja ympäristötekijät. Lapsella on mahdollisuus kehittyä parhaimpaansa, kun hänen yksilöllisiin tarpeisiinsa vastataan. Keskeisiä ovat tukeva ja ennustettava huoltajasuhde sekä stimuloiva oppimisympäristö. Kehittyneissä maissa tärkein kehitystä suojaava tekijä on hyvä vanhemmuus. (Heiskala 2020.)

3.1.2 Lasten ja nuoren elintavat

Lasten ja nuorten elintapoihin vaikuttavat erilaiset yksilölliset tekijät (taidot, tiedot, asenteet ja arvot), fyysinen ympäristö (kouluruokailu, kauppojen elintarvikevalikoima, kevyen liikenteen väylät ja koulupihan liikkumismahdollisuudet) ja sosiaalinen ympäristö (vanhempien ja kavereiden elintavat sekä niitä koskevat viestit). (Salo & Fogelholm 2010, 152.)

Terveelliset elintavat opitaan jo varhaislapsuudessa, joten vanhempien elintavoilla on merkitystä koko perheen hyvinvoinnille. Nuorten elintapojen muutoksissa on paljon myönteistä, kuten alkoholin käytön ja tupakoinnin väheneminen. Toisaalta vähän liikkuvien lasten ja nuorten määrä on myönteisestä kehityksestä huolimatta korkea. Ylipainoisten lasten ja nuorten osuus on suuri. (THL 2019.)

Tutkimukset eivät ole vakuuttavasti osoittaneet nuorten syövän enemmän kuin aikaisemmin. Ruokailutottumukset ovat kuitenkin muuttuneet, esimerkiksi pikaruokaa, virvoitusjuomia ja makeisia käytetään aikaisempaa enemmän. (Salo & Fogelholm 2010, 153.) Monet lapsista ja nuorista jättää kouluruoan kokonaan syömättä. Nuorten omia ajatuksia hyvästä kouluruoasta tulisi kuitenkin mahdollisuuksien mukaan kuunnella, koska terveellisestä ruoasta ei ole hyötyä, mikäli se jää syömättä. (Luukkanen 2018, 58.)

Nuorten fyysisestä aktiivisuudesta tiedetään edelleen vähän. Nuoret osallistuvat aikaisempaa enemmän urheiluseurojen harjoituksiin ja etenkin tyttöjen urheileminen on yleistynyt 30 vuodessa. Toisaalta lajivalikoima on muuttunut: aiemmin suositut kestävyyslajit ovat korvautuneet muun muassa pallopeleillä. Tiedetään myös, että fyysisen aktiivisuuden määrä ei ole kaikkien urheilulajien ohjatuissa harjoituksissakaan kovinkaan suuri. (Salo & Fogelholm 2010, 153; Tammelin 2018, 64.)

Voidaan olettaa, että lasten ja nuorten arkiliikunta on vähentynyt lisääntyneen autoistumisen, pidempien koulumatkojen ja lisääntyneen ruutuajan (televisio, tietokone, pelikonsolit) takia. Nuorten tietämättömyys ei liene järkevä selitys harvinaistuvalla arkiliikunnalla ja sitä kautta lisääntyvälle lihavuudelle. Nykyisin ongelmana voi olla tiedon liiallinen tarjonta ja ”humpuukin” erottaminen todellisesta tiedosta. (Salo & Fogelholm 2010, 153.) Alaluokilla terveystieto-oppiaine on integroituna muihin oppiaineisiin. Opetussuunnitelman perusteiden mukaan terveystieto on osana ympäristö- ja luonnontietoa 1.–4. luokilla ja 5.–6. luokilla osana biologiaa, maantietoa ja fysiikkaa/kemiaa. (THL 2017.)

Peruskoulu käsittää vuosiluokat 1–9, ja se on tarkoitettu koko ikäluokalle (7–16-vuotiaat). Oppivelvollisuus alkaa sinä vuonna, kun lapsi täyttää seitsemän vuotta, ja päättyy kun perusopetuksen oppimäärä on suoritettu tai kun oppivelvollisuuden alkamisesta on kulunut 10 vuotta. Jokainen Suomessa vakinaisesti asuva lapsi on oppivelvollinen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2020.) Peruskoulun tulee pyrkiä kasvattamaan oppilaansa tasapainoiseksi, hyväkuntoiseksi, vastuuntuntoiseksi, itsenäiseksi, luovaksi, yhteistyökykyiseksi ja rauhantahtoiseksi ihmiseksi ja yhteiskunnan jäseneksi (Peruskoululaki 476/1983).

Kouluterveyskyselyn (2019) mukaan 45 % kaikista 4.–5.luokkalaisista kokee terveydentilansa erittäin hyväksi, 46 % hyväksi ja 1 % huonoksi. Pojat kokevat voivansa paremmin kuin tytöt. Varsinaissuomalaiset tytöt kokevat terveydentilansa valtakunnan tasoa huomattavasti heikommaksi – yli 10 % tytöistä kertoo terveydentilansa olevan erittäin huono. Mielialaan liittyviä ongelmia kokee yli 17 % tytöistä ja 14 % pojista. Varsinaissuomalaisten ikäryhmän vastaajista kuitenkin yli puolet kokee tuntevansa iloa päivittäin koulussa ja kotona. Ikäryhmän tytöt huolehtivat suun terveydestä säännöllisemmin kuin pojat, pojat sen sijaan liikkuvat enemmän kuin tytöt. 32 %:lla ikäryhmän lapsista on säännöllinen harrastus. (THL 2019.)

Sekä tytöistä että pojista 26 % ei syö säännöllisesti aamiaista ja 30 % ei syö säännöllisesti kasviksia (THL 2019). Vastaavat luvut yläkoululaisilla olivat vuonna 2017 samansuuntaiset: 38 % peruskoulun 8. ja 9. luokkalaisista ei syö aamupalaa joka arkiamu. Päivittäinen koululounas jää syömättä noin 30 %:lla saman ikäisistä nuorista. Liki 90 % peruskoulun 8. ja 9. luokkalaisista syö vain niukasti hedelmiä, marjoja ja kasviksia. Sukupuolten välillä on jonkin verran eroa siten, että pojat syövät hedelmiä, marjoja ja kasviksia niukemmin kuin tytöt. (THL 2017.)

Kouluterveyskyselyyn (2019) vastanneet 4. ja 5. luokkaa käyvät lapset kokivat pääosin olevansa tyytyväisiä elämäänsä. Suurin osa lapsista ja nuorista koki, että heillä on olemassa hyvä keskusteluyhteys vanhempiensa kanssa. Kolme neljästä 4. ja 5. luokkaa käyvistä varhaisnuorista kertoi pitävänsä koulunkäynnistä, ja liki kaikilla (99 %) vastanneilla oli ainakin yksi hyvä ystävä. 96 % koki olevansa tärkeä osa luokka- ja kouluyhteisöä, liki 80 % tärkeä osa ystäväporukkaa ja noin 63 % tärkeä osa jotakin harrasteyhteisöä. (THL 2019.)

Noin joka kuudes perusopetuksen 4. ja 5. luokkaa käyvistä lapsista ilmoitti kokeneensa viimeksi kuluneen vuoden aikana vähintään kerran vanhempansa tai jonkun muun huolehtivan aikuisen taholta henkistä väkivaltaa eli puhumaan kieltäytymistä, loukkaamista, nöyryyttämistä, hylkäämisellä uhkaamista, esineillä lyömistä, lukitsemista johonkin tai väkivallalla uhkaamista. Noin kaksi prosenttia 4.–5.luokkalaisista ilmoitti vanhempiansa liiallisen alkoholin käytön aiheuttaneen haittaa. (THL 2019.)

Kouluterveyskyselyn (2019) mukaan 4. ja 5. luokkien oppilaista noin 5 % on käyttänyt jotain tupakkatuotetta tai sähkösavuketta vähintään kerran (THL 2019). Kuitenkin Sosi- ja terveysministeriön (2019) teettämän nuorten terveystapatutkimuksen mukaan yhä useampi nuori uskoo tupakoinnin loppuvan kokonaan vuoteen 2030 mennessä.

3.2 Lapsuuden elintapojen ja terveyden vaikutus myöhempään elämään

On olemassa runsaasti tutkimusnäyttöä siitä, että elintavoilla ja ravitsemuksella voidaan vaikuttaa monien suomalaisten kansansairauksien, kuten lihavuuden, korkean verenpaineen ja sydän- ja verisuonisairauksien esiintyvyyteen. Monet näistä sairauksista saavat nykytietämyksen mukaan alkunsa jo varhain, ja niiden ehkäisemiseksi on tärkeää, että ruokatottumukset muokkautuisivat jo lapsuusiässä mahdollisimman terveelliseksi. Lapsuus- ja nuoruusiässä terveelliset elintavat ovat välttämättömiä normaalin kasvun ja kehityksen turvaamiseksi. (Luukkanen 2018, 52.)

Lasten ja nuorten lihavuus on lisääntynyt viime vuosikymmenten aikana. 2–16-vuotiaista pojista jopa 27 % ja tytöistä 19 % on ylipainoisia. Lasten lihavuuden on todettu jatkuvan usein aikuisikään, jolloin lihavuus saattaa aiheuttaa lisäsairauksia. Lihavista teini-ikäisistä yhdeksän kymmenestä on lihava myös aikuisena. (Mustajoki 2019.) Nimenomaan pysyvyys on lapsuusiän lihavuuden merkittävimpiä haittoja. Mitä myöhäisemmässä vaiheessa lapsi on lihava, sitä todennäköisemmin hän on lihava myös aikuisena. (Salo & Fogelholm 2010.)

Tiedetään, että lapsuudenaikaisilla olosuhteilla on merkittävä yhteys niin fyysiseen kuin psyykkiseenkin terveyteen, toimeentuloon, koulumenestykseen, sekä koulusta työelämään siirtymisen onnistumiseen. Lapsuuden ja varhaisuoruuden elintavoilla ja terveydellä on yhteys myöhemmän elämän elintapoihin ja terveyteen – pohja aikuisiän terveydelle rakennetaan jo varhaislapsuudessa. Lapsuuden olosuhteiden vaikutus myöhempään elämään voi olla joko suora tai välittyä epäsuorasti aikuisuuden olosuhteiden kautta. (Langford ym. 2015; Wright ym. 2001; Wadsworth & Kuh 1997.)

1990-luvun lopussa tehdyn tutkimuksen mukaan sikiön kasvu kohdussa ja lapsen varhaisen elämän kehitys liittyvät useisiin aikuisuuden terveysongelmiin, kuten hengityssairaudet, kohonnut verenpaine ja skitsofrenia. Myös lapsuuden sosiaaliset ja kasvatukselliset tekijät ovat vahvasti yhteydessä sekä henkiseen että fyysiseen terveyteen ja terveyskäyttäytymiseen. (Wadsworth & Kuh 1997.)

2000-luvulla huomattiin, että lapsuuden lihavuus lisää sairastuvuuden riskiä aikuisuudessa (Wright ym. 2001). Galobardes, Smith & Lynchin (2006) mukaan lapsuuden ja varhaisaikuisuuden sosioekonomiset olosuhteet ovat merkittäviä riskitekijöitä muun

muassa sydän- ja verisuonisairauksille. Myös lapsuudessa koetuilla vastoinkäymisillä, kuten vanhempien sairastumisella tai kuolemalla, avioerolla, väkivaltaisuuksilla, rikollisella taustalla, ja seksuaalisella hyväksikäytöllä, on yhteys sairastuvuuteen, erityisesti sydän- ja verisuonisairauksiin ja mielialahäiriöihin (Kessler, McLaughlin & Green 2010).

Vanhempien somaattisten sairauksien kasaantuminen lasten varhaisvuosina nähdään riskitekijänä lapsen mielenterveyden häiriöihin nuoruudessa ja aikuisuudessa (Berkman & Kawachi 2000). Useiden lapsuusajan ongelmien on todettu olevan yhteydessä nuoruuden ja varhaisaikuisuuden koulunkäynti- ja oppimisvaikeuksiin. Yksinhuoltajaperheessä lapsuutensa viettäneet kokevat useammin kouluvaikeuksia kuin ne, jotka asuivat molempien vanhempiensa kanssa. Myös vanhempien matala koulutus on yhteydessä kouluvaikeuksiin. (Lavikainen 2005.)

Vanhempien korkeampi koulutustaso on nähty merkittävänä tekijänä lasten hyvinvointiin laajamittaisessa eurooppalaisessa KIDSCREEN GROUP 2006 katsauksessa. Vanhempien koulutustasolla on merkittävä positiivinen vaikutus lasten fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin, mielialaan ja tunteisiin, kiusaamiseen ja taloudellisiin resursseihin. (von Rueden, Gosch, Rajmil, Bisegger & Ravens-Sieberer 2006.)

Suomalaistutkimuksen mukaan lapsena sairastetut infektiot ovat yhteydessä alhaisempaan tulotasoon aikuisena. Lapsuuden ja nuoruuden terveydellä ja sosioekonomisella asemalla on vaikutusta myös odotettavissa olevaan elinikään. (Viinikainen, Bryson, Böckerman, Elovainio, Hutri-Kähönen, Juonala, Lehtimäki, Pahkala, Rovio, Pulkki-Råback, Raitakari & Pehkonen 2020.) Myös Douglas, Currie ja Duque (2018) ja Kestilä (2008) ovat päätyneet samankaltaisiin tuloksiin: lapsuuden terveydellä on pysyviä vaikutuksia sosioekonomiseen tilanteeseen, ja heikommat varhaiset terveysolosuhteet liittyvät huonompaan terveyteen, heikompiin koulutustasoihin ja alhaisempiin ansioihin aikuisuudessa.

Elintavat vaikuttavat lapsen hyvinvointiin ja terveyteen ja luovat pohjan myös terveyttä edistävälle tai terveydelle haitallisille elintavoille myöhemmin elämässä. Appelqvist-Schmidlechner, Vaara, Häkkinen, Vasankari, Mäkinen, Mäntysaari & Kyröläinen (2018) mukaan lapsena ohjattua liikuntaa harrastaneet voivat aikuisena psyykkisesti paremmin. On todettu, että lasten ja nuorten urheilu edistää koko väestön mielenterveyttä. Liikuntaharrastuksen on todettu vahvistavan lapsen osallisuutta ja ryhmään kuulumisen tunnetta, sekä luovan uusia kaverisuhteita sekä harjoittavan sosiaalisia taitoja.

Liikunta vaikuttaa edullisesti terveyteen ja hyvinvointiin läpi elämänsä. Aktiivinen liikkuminen lapsena ennustaa aktiivista liikkumista myös myöhemmällä iällä. Kuitenkin jos liikkuminen loppuu kouluiässä tai sen jälkeen, useimmat liikunnan avulla saavutetut edulliset terveysvaikutukset menetetään. Liikunta tukee myös motorista ja kognitiivista kehitystä ja tarjoaa oikein toteutettuna mahdollisuuden myönteiseen psyykkiseen, sosiaaliseen ja eettiseen kasvuun. (Tammelin 2018, 60.)

3.3 Terveyspelit ja pelaaminen

Peli on ajanvietteenä mielekäs. Sellainen voi olla esimerkiksi lauta- tai korttipeli, leikki tai kilpailu. Pelaamista ohjaavat rajattu ympäristö ja pelisäännöt. Pelit opettavat ja kehittävät monilla eri tahoilla aktivoiden samalla pelaajaa: peliin osallistuva ajattelee, suunnittelee, tekee päätöksiä ja vastaanottaa tietoa pelin aikana. Tunteellisella tasolla on mahdollista oppia muun muassa toimimaan ryhmässä ja sääntöjen mukaisesti sekä oppia häviämään. Motorisella tasolla pelaajat harjaannuttavat sormi- ja käsitaitavuutta sekä reaktiokykyä. Pelit ovat ajanvietteenä erinomaisia myös oppimisen kannalta. (Mononen 2003.)

Terveyspelejä on erilaisia. Terveyspeli voi olla fyysisesti rasittava, stressiä helpottava tai kuntouttava peli, joka auttaa hallitsemaan esimerkiksi sairautta tai sen oireita. Terveyspeli voi toimia terveystiedon opetusvälineenä, ja sitä voidaan muutoinkin hyödyntää monipuolisesti opetuksessa. (Knöll & Moar 2011.) Terveyspelejä hyödynnetään myös sairauksien omahoidon edistämiseksi ja terveydenhuollon ammattilaisten tietotaidon lisäämisessä. Lisäksi niitä voidaan käyttää esimerkiksi fyysisen ja psyykkisen kuntoutuksen tukena. (Primack, Carroll & McNamara 2012; Baranowski, Buday, Thompson & Baranowski 2008.)

Terveyspelin kehitysprosessi edellyttää monialaista osaamista, jossa yhdistyvät niin pelikehityksen kuin pelimekaniikan osaaminen, sekä ymmärrys ja teoreettinen tieto kohteena olevasta terveysaiheesta ja terveyden edistämisestä (Parisod & Salanterä 2015, 27).

Opettavaisen videopelin (educational video game) tarkoituksena on omahoidon taitojen kehittäminen ja terveellisten käyttäytymismallien rakentaminen (Guy, Ratzki – Leewing & Gwadry – Sridhar 2011). Pelien suosio ja motivoiva vaikutus ovat vaikuttaneet siihen, että tietoa ja taitoa lisäävien pelien kehittäminen on lisääntynyt. Oppimista edistetään pelaamisen merkeissä. (Farrell, Kostkova, Lazareck, Lecky, McNulty, Weerasinghe &

Weinberg 2011.) DeSmet, Van Ryckeghem & Compernelle (2014) ja Haaranen, Rissanen, Laatikainen & Kauhanen (2014) mukaan hyötypeleillä voidaan saavuttaa merkittäviä vaikutuksia muun muassa terveellisiin elintapoihin, olemassa olevaan terveystietoon ja terveyskäyttäytymiseen. Pelit voivat lisätä muun muassa fyysistä aktiivisuutta ja edistää myönteisyyttä potilaan lääkehoitoon.

Alakoululaisille erilaiset pelit ovat keskeinen osa arkea ja median kulutusta. Ajankohtaiset pelitrendit ovat tärkeitä, ja striimaajat sekä peliaiheisia videoita tekevät YouTube-tähdet ovat monelle lapselle ja nuorelle merkittäviä roolimalleja. Kun lähestytään teini-iää, selvästi lapsille suunnatut pelit jäävät pois ja pelaamisessa sekä muussa median käytössä aletaan itsenäistyä. (THL 2016.) Pelien, esimerkiksi terveys- ja videopelien, pelaaminen on tavallisesti ja kohtuullisesti tehtynä positiivinen asia. Pelaaminen on kohtuullista, mikäli se on sopuossuussa muun elämän kanssa. Kohtuullisella pelaamisella ei tavallisesti ole haitallisia vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin tai itsestään huolehtimiseen. Kohtuulliseen pelaamiseen kuuluu myös se, että pelaaminen on vaadittaessa helppo keskeyttää. (THL 2013.)

Pelien avulla on mahdollista luoda uusia sosiaalisia suhteita, yhteisöjä ja löytää esimerkiksi elämäkumppani. Pelit mahdollistavat kuulumisen isompiin kokonaisuuksiin ja yhteisöihin. (Granic, Lobel & Engels 2014; Grizzard, Tamborini, Lewis, Wang & Prabhu 2014.) Sellaiset pelit, joissa erilaisten palkintojen saavuttaminen edellyttää yhteistyötä, kehittävät pelaajien pro-sosiaalisia taitoja (Granic ym. 2014). Videopeleillä on todettu olevan stressiä lieventäviä vaikutuksia (Snodgrass, Lacy, Dengah, Fagan & Most 2011; Russioniello, O'Brien & Parks 2009), ja pelien on huomattu vaikuttavan myös pelaajien kognitiivisiin eli tiedollisiin ominaisuuksiin sekä taitoihin. Muisti, tiedon käsittely, strateginen ajattelu, ja päätöksenteko sekä tilan parempi ymmärtäminen kehittyvät pelien pelaamisen myötä. (Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey & Boyle 2012.)

Pelaamiseen voi liittyä myös haittoja, kuten vuorokausirytmien sekoittuminen, oman terveyden laiminlyönti, harrasteiden väheneminen tai koulumotivaation ja -arvosanojen heikentyminen. Tavallisesti ne ovat liiallisen pelaamisen seurauksia ja vaikeuttavat yleistä elämänhallintaa ja toimintakykyä. Pelaaminen voi aiheuttaa myös riippuvuutta ja pelin ominaisuudet voivat tehdä pelistä niin mielenkiintoisen, että pelaamista on vaikea lopettaa kesken. Tällaisia ominaisuuksia ovat muun muassa pelien mukaansatempaavat tarinat, pelikaverit sekä peleistä saadut onnistumisen ja ilon tunteet. (Kinnunen 2011.) Peleihin uppoutuminen voi vaikuttaa pelaajaan haitallisesti: pelaaja saattaa unohtaa

ympärillä olevan maailman, jolloin pelaamisella yritetään vältellä esimerkiksi arkielämän ongelmia (Snodgrass ym. 2011).

Aurava, Hamari, Hentonen, Huttunen, Hernesniemi, Kataja, Koulu, Kähkönen, Laakso, Lehtonen, Marjomaa, Markkula, Sihvo, Silvennoinen, Sjölund, Tenkanen & Tossavainen (2013) mukaan erityisesti liiallinen pelaaminen saattaa aiheuttaa masennus- ja ahdistusoireita. Nämä ovat usein kuitenkin osa suurempaa ongelmien kokonaisuutta, joiden taustalla voi olla esimerkiksi haasteet sosiaalisessa ja henkisessä ympäristössä. Ahdistus ja masennus eivät välttämättä ole pelaamisen aiheuttamia, vaan ne voivat olla myös pelaamisen syitä (Aurava ym. 2013.) Vaikka pelaamiseen voidaan liittää masennusta ja ahdistuneisuutta, on erityisesti verkkopeleillä havaittu olevan myös psykologisesti positiivisia vaikutuksia (Granic ym. 2014; Hellman, Schoenmakers, Nordstrom & van Holst 2013).

3.4 Pelillisuus nuorten terveyden edistämässä

Terveyttä edistävän toiminnan peruseriaatteena on luoda yksilölle mahdollisuus edistää terveyttä omilla valinnoillaan. Tavoitteena on terveyden edistäminen, terveyden suojeleminen ja sairauksien ehkäiseminen. Toimintaa suunniteltaessa tulee lähtökohtien ja tavoitteiden olla selkeitä: keitä kohderyhmään kuuluu, keiden terveyttä halutaan ylläpitää ja kohentaa? Eriarvoisuuden näkökulmasta ne kohderyhmät, jotka tarvitsevat enemmän tukea on erityisesti huomioitava toiminnassa. (Lyytikäinen ym. 2017, 22.)

Ehkäisevä päihdetyö on koko väestöä koskevaa, terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi tehtävää työtä. Ehkäisevää päihdetyötä tehtäessä on paneuduttava väestöryhmän päihteidenkäyttöön ja sen pohjalta rakentuvat päihdetyön menetelmät. (STM 2015, 14.) Koulut ja oppilaitokset ovat merkittäviä päihdetyötä tekeviä yksiköitä, ne tavoittavat lapset ja nuoret päivittäin. Koulun turvaverkko on monelle lapselle ja nuorelle merkittävä. Kasvatus ja opetus tapahtuvat heille turvallisessa ympäristössä. Päihdekasvatus ja päihdeettömyyteen tukeminen kuuluu arkiseen, säännölliseen koulutyöhön normaalin terveyttä ja hyvinvointia tukevan työn rinnalla toteutettuna. (Haravuori 2017; STM 2015, 23.)

Lasten ja nuorten voimavarojen ja itsetunnon rakentumisen kannalta on tärkeää, että he osallistuvat järjestettyyn toimintaan esimerkiksi koululla, jossa aikuisen tuki on saatavilla. Tämän myötä lasten ja nuorten saamat positiiviset kokemukset vähentävät muun

muassa päihteiden käytön todennäköisyyttä. Järjestettyyn toimintaan sitoutuvat lapset ja nuoret ovat valmiita käsittelemään stressitekijöitä ja ovat valmiita välttämään esimerkiksi päihteiden väärinkäytön aikuisiällä. (Eisman ym. 2017.)

Vuorovaikutteisuuden ja oppimismotivaation lisäämiseksi kouluissa voidaan pitää erilaisia aktiivisia toiminnallisia ja kokemuksellisia opetusmenetelmiä, joissa hyödynnetään erilaisia oppimaan kannustavia materiaaleja ja oppijoiden sekä opettajan välistä vuorovaikutusta ajattelun kehittäjänä ja oppimismotivaation ylläpitäjänä (Raukola 2012, 22).

Pelien ja pelillisyyden tehoa ja vaikutusta on tutkittu erilaisiin terveysongelmiin liittyen, kuten lasten ylipainoon, nuorten masennukseen, tupakointiin, terveystietoisuuteen ja humalahakuiseseen juomiseen (Jander, Crutzen, Mercken, Candel & de Vries 2016; Scholten, Malmberg, Lobel, Engels & Granic 2016; Parisod, Pakarinen, Axelin, Löyttyniemi, Smed & Salanterä 2018). Pelillisyydellä on saavutettu myönteisiä vaikutuksia muun muassa nuorten terveyskäyttäytymiseen, liikunnan lisäämiseen ja yleiseen terveystieteeseen liittyen (Kostenius, Hallberg & Lindqvist 2018).

Nuorten riskikäyttäytyminen lisääntyy tavallisesti ryhmissä. Vaikutteet omaan käyttäytymiseen otetaan toisilta nuorilta vanhempien jäädessä enemmän taka-alalle. TGT (The Teams-Games-Tournaments) tiimipelimalli luo mahdollisuuden ryhmässä oppimiseen ja uuden tiedon omaksumiseen muiden saman ikäisten, vertaistensa kanssa. Samalla nuorilla on mahdollisuus oppia lisää tärkeitä vuorovaikutustaitoja. Wodarski & Feit (2011) osoittivat TGT tyyppisen vertaisoppimismallin olevan erinomainen työkalu uuden terveystiedon omaksumiseen verrattuna perinteiseen, yksin oppimisen malliin.

Videopeleillä on suuri vaikutus lasten ja nuorten elämään. Yhdysvalloissa 97 % lapsista ja nuorista pelaa jotakin peliä vähintään yhden tunnin päivässä. Tutkimustieto perustuu lähinnä pelaamisen haittoihin syrjäyttäen niistä mahdollisesti saatavan hyödyn. (Granic ym. 2014.) Camenga, Edelman, Fiellin, ja Hieftje (2013) mukaan elektronisten materiaalien ja pelien avulla voidaan vaikuttaa nuorten terveystieteeseen positiivisella tavalla. Systemaattisessa katsauksessa osoitettiin tilastollisesti merkittäviä myönteisiä vaikutuksia muun muassa astman hoidossa ja seksuaalisessa riskikäyttäytymisessä. Myös alhaisempaa alkoholin ja huumeiden käyttöä oli havaittavissa tutkimukseen osallistuneiden nuorten keskuudessa. Samansuuntaiseen lopputulokseen päätyivät myös Rodriguez, Teesson ja Newton (2013) katsauksessaan: Terveyspelin avulla voidaan lisätä tietoisuutta alkoholin ja muiden päihteiden haitoista.

Erityisesti liikuntaan kannustavia videopelejä (active video games, exergames) on markkinoilla useita ja niiden vaikutusta nuorten hyvinvointiin on tutkittu lukuisissa tutkimuksissa. Joronen, Aikasalo ja Suvitie (2017) tutkivat katsauksessaan liikunnallisten videopelien vaikutusta lasten ja nuorten ei-fyysiseen hyvinvointiin. Osalla peleistä huomattiin olevan positiivista vaikutusta lasten ja nuorten itsetuntoon, iloisuuteen ja mielihyvään, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin sekä erilaisiin oppimiskokemuksiin.

On kuitenkin olemassa myös tutkimuksia, jotka antavat viitteitä siitä, että kilpailuun kannustavat ja liikunnalliset videopelit saattavat lisätä ainakin lyhytaikaisesti lasten ja nuorten aggressiota. Toisaalta niillä vaikuttaisi olevan hyvinkin merkittäviä positiivisia vaikutuksia lasten ja nuoren painonhallintaan. Nämä vaikutukset korostuvat niillä lapsilla ja nuorilla, jotka ovat ylipainoisia. (Marker & Staiano 2015.)

Yhä suurempi osa nuorten ajanvietosta liittyy jollakin tavalla teknologiaan ja seuraavan sukupolven liikunnallisilla terveysteleillä on valtavat mahdollisuudet nuorten terveyden edistämiseksi (Williams & Ayres 2020). Tutkimusten valossa on kuitenkin edelleen epäselvää, onko liikunnallisilla peleillä pysyvämpää vaikutusta lasten ja nuorten terveyteen ja hyvinvointiin, etenkin pidemmällä aikavälillä. (Norris, Hamer & Stamatakis 2016; LeBlanc, Chaput, McFarlane, Colley, Thivel, Biddle, Maddison, Leatherdale & Tremblay 2013; Barnett, Cerin & Baranowski 2011; Biddiss, E. & Irwin, J. 2010.)

3.4.1 Digitaaliset pelit ja nuorten terveys

Pelaaminen on merkittävässä roolissa tämän päivän mediakulttuurissa ja keskeinen osa erityisesti lasten ja nuorten mediankäyttöä. Digitaalinen pelaaminen on merkittävä osa lasten ja nuorten arkea, ja pelit ovat heille luonnollinen ympäristö toimia. Lasten ja nuorten pelaaminen ja moninaiset pelikulttuurit sisältävät runsaasti kehitystä ja hyvinvointia tukevia piirteitä, mutta niihin liittyy myös haittariskejä. Pelikasvatus on osa nykyaikaista kasvatusta ja vanhemmuutta (THL 2016).

Lähes kaikki suomalaiset pelaavat ainakin joskus jotakin pelityyppiä. Ei-digitaalisia pelejä pelaa aktiivisesti 80,5 % suomalaisista ja digitaalisia pelejä 60,5 %. 10–19 vuotiaista 13,6 % pelaa ainakin silloin tällöin jotakin opetuspelejä. Pieneen prosenttilukuun voi heijastua se, etteivät opetuspelit ole itse peleinä viihdyttävämpiä ja niiden pelaamiseen liittyy monesti velvollisuus, mikä voi vähentää myös pelien pelaamisesta koettua hyötyä. (Pelaajabarometri 2008.)

Charlier, Zupancic, Fieuws, Denhaerynck, Zaman & Moons (2016) selvittivät systemaattisen katsauksen avulla jotakin kroonista tilaa tai sairautta (muun muassa astma, diabetes, syöpä) potevien lasten ja nuorten tiedonhallintaa ja itsehoitoa. Katsaukseen liittyvät julkaisut osoittavat, että digitaalisen hyötypelin (Serious Games) avulla voidaan parantaa merkittäväällä tavalla tutkitun, oikeanlaisen tiedon hallintaa ja samalla tukea lasten ja nuorten itsehoitoa.

Swartwout, El-Zein, Deyo, Sweenie & Streisandin tutkimusryhmän (2016) mukaan erityisesti diabetes on yleistymässä nuorten keskuudessa ja ottaen huomioon monet taudin itsehoitoon liittyvät ongelmat, on hyötypelillä mahdollista parantaa nuorten itsehoidon, motivaation ja tietoisuuden tasoa. Nuorten sosiaalisia taitoja, luontaista motivaatiota ja painonhallintaa voidaan kohentaa tiimityöhön kannustavien videopelien avulla (Marker & Staiano 2015).

Jander kumppaneineen (2016) osoittivat tutkimuksessaan pelillisyyden myönteiset vaikutukset nuorten terveyden edistämässä. Humalahakuinen juominen on kirjoittajien mukaan Hollannissa Euroopan kärkitasoa ja verkkopohjaisella opetuspelillä päästiin hyvin lopputuloksiin niiden nuorten keskuudessa, jotka ovat vasta aloittelemassa juomiskokeiluja. Suomessa toteutettu tutkimus terveystieteiden mobiilipelin vaikuttavuudesta osoitti mobiilipelin olevan tavanomaista verkkopohjaista infosivustoa vaikuttavampi varsin lyhyelläkin aikavälillä (Parisod ym. 2018). Digitaalisen pelin avulla on myös mahdollista ehkäistä nuorten ahdistuneisuutta (Barnes & Prescott 2018; Scholten 2016). Samaa näkemystä tukee vuonna 2018 tehty kirjallisuuskatsaus, jonka mukaan digitaalisista peleistä (Therapeutic Video Games) on hyötyä nuorten ahdistuneisuushäiriön hoidossa (Barnes & Prescott 2018).

Huolimatta siitä, että nuorille suunnattuja mobiilipelejä ja applikaatioita on markkinoilla tuhansia, on niiden vaikuttavuuden tutkimusnäyttö edelleen varsin niukkaa. Hyötypelit kaipaavat jatkossa lisää tutkimusta ja näyttöön perustuvaa arviointia. (Majeed-Ariss, Baildam, Campbell, Chieng, Fallon, Hall, McDonagh, Stones, Thomson & Swallow 2015; DesMet, Shegog, Van Ryckeghem, Crombez & De Bourdeaudhuij 2015.)

3.4.2 Lautapelit ja nuorten terveys

Vaikka digitaaliset pelit ovat nykyään suosittumia, myös ei-digitaalisia pelejä on käsitelty tutkimuskirjallisuudessa. Ei-digitaalisia lautapelejä on käytetty osallistamaan pelaajia ja

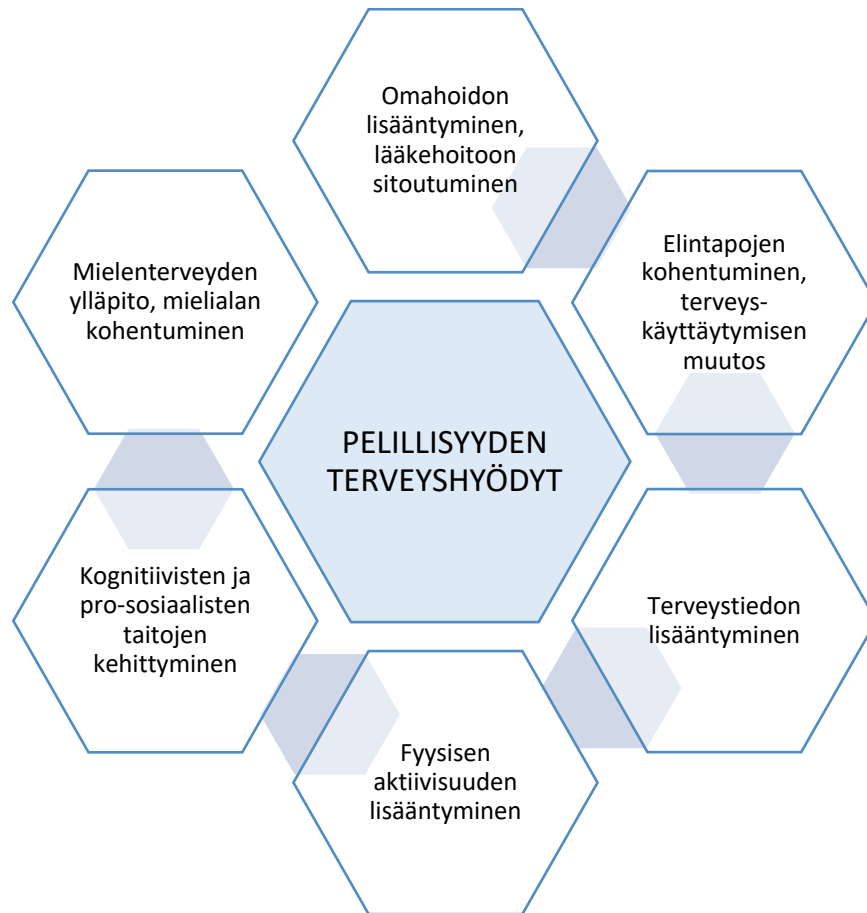
tuottamaan positiivisia tuloksia terveyden ja lääketieteen aloilla eri asiayhteyksissä ympäri maailman. Valtaosa näistä lautapeleistä on opetuksellisia ja ne keskittyvät tuottamaan parempaa terveystietoisuutta ja -käyttäytymistä. Gauthier, Kato, Bul, Dunwell, Walker-Clarke & Lameras 2019.)

Gauthier (2019) kumppaneineen toteavat systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan lautapelin olevan erinomainen väline terveystiedon oppimiseen muiden saman ikäisten, perheenjäsenten ja opettajien kanssa. Hyviä tuloksia lautapeliin vaikutuksesta nuorten kognitiivisten toimintojen harjaantumisesta havaittiin myös Necmettin Erbakan yliopistossa Turkissa tehdyssä tutkimuksessa. Lautapeleihin perustuvalla ohjelmalla (BGBCP) todettiin olevan merkittävä vaikutus nuorten kognitiivisten taitojen kehittymiseen. (Türkoğlu 2019.)

Monissa lautapeliin terveysvaikutuksia käsittelevissä tutkimuksissa on tehty mielenkiintoisia havaintoja liittyen aivotoimintaan, kognitioon ja terveystietoisten elämäntapojen muuttumiseen ja kehittymiseen (Nakao 2019). Beinnerin (2016) tutkimusryhmä osoitti lautapeliin perustuvan terveystiedon opettamisen olevan tehokas väline Dengue-kuumeeseen liittyvän tietoisuuden lisäämisessä.

Lautapelejä voidaan hyödyntää myös lasten ja nuorten painonhallinnan tukena. Painonhallinnallinen lopputulos oli tilastollisesti yhtä merkityksellinen sekä peliryhmässä että perinteiseen perhekeskeiseen interventioon osallistuvilla. (Akman, Bahadir, Borekci, Sen, Uzuner & Viggiano 2018.)

Tämän työn teoreettinen viitekehys osoittaa, että pelillisyydellä voidaan saada aikaan merkittävää terveyshyötyä lasten ja nuorten keskuudessa. Kuviossa 1. nähdään sama yksinkertaistettuna kennokuvion muotoon. Tutkimustietoa on saatavilla runsaasti, etenkin digitaalisten pelien osalta uutta tutkimusta julkaistaan jatkuvasti. Lisää luotettavaa tutkimustietoa kuitenkin tarvitaan, etenkin vaikutusten arviointiin pitkällä aikavälillä (Norris ym. 2016; LeBlanc ym. 2013; Barnett ym. 2011; Biddiss ym. 2010.)



Kuvio 1. Pelillisyyden terveyshyödyt.

4 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS

4.1 Projektiorganisaatiot

Tämän kehittämisprojektin toteutuksesta on ollut päävastuussa projektipäällikkö. Projektipäällikkönä on toiminut Turun yliopistollisen keskussairaalan lasten ja nuorten klinikalla työskentelevä ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelija. Projektipäällikön tukena on toiminut ohjausryhmä ja projektiryhmä. Kehittämisprojektin ohjausryhmän on muodostanut NIKO II -projektin projektipäällikkö, Lounais-Suomen syöpäyhdistyksen toimitusjohtaja, Lounais-Suomen Syöpäyhdistyksen projektikoordinaattori, opiskelijoiden opettajatutorit Turun ammattikorkeakoulusta ja NIKO II -projektiin kehittämisprojekteja tekevät opiskelijat.

Ohjausryhmä kokoontui tässä projektissa pääsääntöisesti neljä kertaa vuodessa. Ryhmän tehtävänä oli ohjata projektia, vastata päätöksen teosta, tukea projektipäällikköä ja varmistaa, että projektin tavoitteet saavutetaan. (Silfverberg 2005.) Ohjausryhmässä kukin opiskelija esittää oman kehittämisprojektin vaiheen ja saavat vertaisiltaan, hanketöimijoilta ja tutor opettajalta kommentit työhönsä. Tavoitteena on tukea opiskelijoita projektin prosessin läpiviennissä ja tarjota sekä asiantuntija- että vertaistukea projektityöhön. Ohjausryhmän toiminta on ollut ennalta suunniteltua, asialistaan perustuvaa ja opiskelijajohtoista – kukin opiskelija toimi vuorollaan kokouksen puheenjohtajana ja sihteerinä.

Tässä kehittämisprojektissa ohjausryhmällä on ollut merkittävä rooli lopputuotoksen muodostuksessa. Ohjausryhmä on ollut päätösten tukena kehittämisprojektin jokaisessa vaiheessa. Erityisen arvokasta oli ohjausryhmäläisten avunanto esitestausviikolla, joka toteutui kolmessa Turun seudun alakoulussa syksyllä 2020. Luotettaviin lopputuloksiin ei ehkä olisi päästy ilman kahden ohjausryhmäläisen työpanosta. Suurkiitos heille.

Projektissa projektiryhmä (suunnitteluryhmä) vastasi uuden oppimismenetelmän kehittämistyöstä. Tässä kehittämisprojektissa projektiryhmään kuuluivat NIKO II-projektin projektipäällikkö ja LSSY:n projektikoordinaattori.

Projektiryhmä kokoontui projektin aikana useita kertoja. Kaikki tärkeät päätökset hyväksyttiin projektiryhmällä. Kehittämisprojektin projektipäällikkö toimitti lyhyen

tilanneraportin projektiryhmälle jokaisen vaiheen jälkeen. Esitestausviikolla raportoitiin erikseen jokaisen päivän jälkeen.

4.2 Kehittämismenetelmät

4.2.1 Bottom-up- ja toimijalähtöinen metodi

Tämän kehittämisprojektin kehittämismenetelmänä hyödynnettiin Bottom-up toteutusta ja toimijalähtöistä metodologiaa. Bottom-up kehittämistyö on toimijalähtöistä innovaatiotoimintaa, joka voi toteutua kahdella eri tavalla. Käsitteenä Bottom-up tarkoittaa sitä, että innovaatiot syntyvät tai ne tuotetaan kohderyhmätasolla. Ajan myötä tämä kehittyi vuorovaikutteiseksi prosessiksi. Prosessissa on usein mukana monia toimijoita, esimerkiksi työntekijöitä, asiakkaita sekä johtavassa asemassa olevia henkilöitä. Top-down toteutuksessa taas työntekijät ja kohderyhmä tulevat mukaan kehittämistoimintaan hankkeesta vastaavan tahon, kuten johtajien ja esimiesten pyynnöstä, kutsusta tai määräyksestä. Bottom-up kehittämistyössä kehittäminen käynnistyy tavallisesti kohderyhmän tarpeesta, ja tuotos hahmotellaan ennen kohderyhmän ja asiantuntijoiden palautteita ja yhteistä neuvottelua. (Hoyrup ym. 2012.)

Keskeisiä seikkoja toimijalähtöisessä kehittämistoiminnassa ja innovoinnissa ovat riittävä riskinotto-kyky, resursointi, epäonnistumisen hyväksyminen ja rohkaisu. Tärkeitä ovat myös kannustus sekä palkitseminen hyvistä uusista ideoista. Kohderyhmältä tämä edellyttää erityisesti positiivista asennetta kehittämistyötä kohtaan. (Seec 2008; Saari-selkä ja Heikkilä 2015, 21, 53, 118, 132–133.)

Bottom-up -menetelmä perustuu toimijoiden ja kohderyhmän näkemykseen kehittämistoiminnan suunnasta, tavoitteista ja lopputuloksesta. Kehittämistoimintaan osallistuvat organisaatio, ammattilaiset ja palveluiden käyttäjät. Kehittäminen voi kohdentua toiminnan, rakenteiden tai sen osa-alueiden kehittämiseen. Se voi myös kohdistua kohdeorganisaation toimijoiden osaamisen ja työmenetelmien kehittämiseen. Toimijalähtöinen malli mahdollistaa kehittämistoiminnan laajemmaksi kuin vain ammattilaisia ja virallista järjestelmää koskevaksi. (Toikko 2006, 13–22.)

Tässä kehittämisprojektissa lautapelin suunnittelu toteutui vuorovaikutuksessa hankeorganisaation, opettajien sekä 4.–6.-luokkalaisten lasten ja nuorten kanssa. Tavoitteena oli luoda toimintoja, jotka parantavat ja ylläpitävät kohderyhmän osallisuutta.

Kehittämistoiminnassa kohderyhmä nähdään vastuullisena toimijana ja yhteiskunnan erilaisiin toimintoihin aktiivisesti vaikuttavana ryhmänä. (Hänninen ym. & Thomasen 2007,9; Toikko 2006, 13–22.)

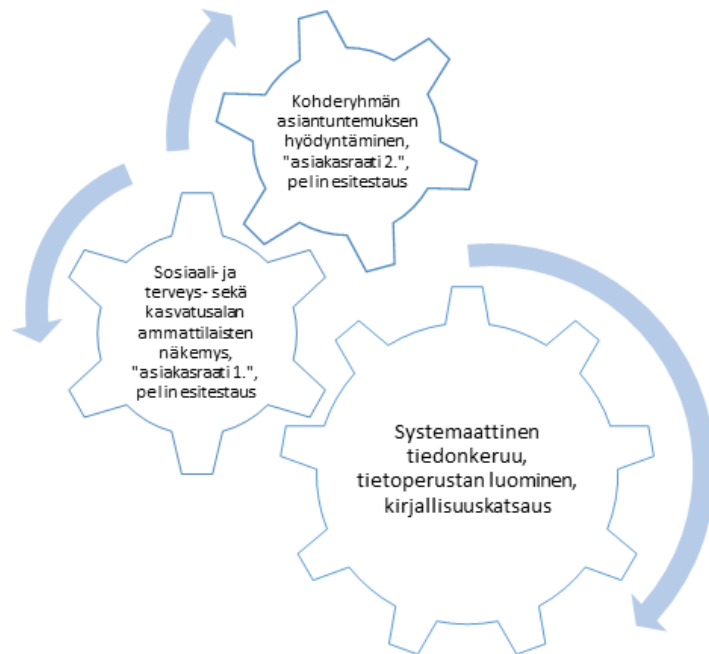
Kehittämisprojektissa menetelmän käyttö perusteltiin sillä, että tuotoksen kehittämisen kannalta olennainen tieto ja asiantuntemus ovat olemassa kohderyhmän toimintaympäristössä eli alakoulussa (Moldasch & Brödner 2002). Toiminnalliset menetelmät lisäävät lasten ja nuorten osallisuutta ja siten myös hyvinvointia (Eisman ym. 2017). Yhteistyössä toteutuva kehittäminen luo perustan lasten ja nuorten omille näköaloille, tunteille ja ajatuksille (Kiilakoski 2017).

Tässä kehittämisprosessissa tutkimus, kehittämistyö ja toimeenpano linkittyivät yhteen. Kehittämisvaiheessa kerättiin teoreettista tietoa lasten ja nuorten terveydestä, elintavoista ja erilaisista terveyden edistämisen keinoista sekä pelillisyydestä terveyttä ylläpitävänä menetelmänä. Tiedonkeruun jälkeen tiedosta koottiin synteesi, jonka pohjalta lautapeliä lähdettiin kehittämään alakoulun opetussuunnitelmaan perustuen. Tämän jälkeen luotua kokonaisuutta arvioitiin sosiaali- ja terveystieteiden (ohjausryhmä, projektiryhmä) ammattilaisilla, sekä esiteltiin alakouluissa kohderyhmän keskuudessa. Mukaan arviointiin otettiin vielä kasvatustieteiden erityisammattilainen. Yhdessä nämä esiteltäville ja lopputuotoksen arviointiin osallistuneet muodostavat projektin asiakasraadin.

4.2.2 Asiakasraati

Asiakasraadilla tarkoitetaan asiakkaita osallistavaa menetelmää palvelujen suunnittelussa, arvioinnissa ja seurannassa (Kallio-Kökkö ym. 2012). Tarkoituksena on asiakkaan ja/tai käyttäjän näkemyksen kuuleminen ja huomioon ottaminen toiminnan suunnittelussa ja ohjauksessa päätöksenteon tueksi. Asiakasraati toimii aktiivisena kehityskumppanina pelkän informanttiroolin sijaan. (Innokylä 2020.) Tässä kehittämisprojektissa asiakasraadilla tarkoitetaan arviointiin osallistuneita sosiaali- ja terveystieteiden sekä kasvatustieteiden ammattilaisia (asiakasraati 1.), sekä lopputuotoksen esiteltäville osallistuneita oppilasryhmiä eli kohderyhmää (asiakasraati 2.). Jokaisen heistä voidaan nähdä olevan lopputuotoksen osalta asiakkaana, kukin eri näkökulmasta. Tämän kehittämisprojektin innovaatioprosessi mukaillee toimijalähtöistä kehittämismenetelmää ja se sisältää systemaattisen tiedonkeruun ja kirjallisuuskatsauksen kautta tietoperustan luomisen, sosiaali- terveystieteiden ja kasvatustieteiden ammattilaisten näkemyksen, sekä kohderyhmän oman asiantuntemuksen hyödyntämisen. Kaksi edellä mainittua liittyvät kiinteästi tuotoksen

esitestaukseen. Kehittämiprojektin innovaatioprosessi voidaan havainnollistaa myös rataskuvion avulla. (kuvio 2).



Kuvio 2. Kehittämiprojektin innovaatioprosessi toimijälähtöistä kehittämismenetelmää mukailien.

4.2.3 Havainnointi

Kyselyn ja haastattelun avulla saadaan selville, mitä henkilöt ajattelevat, tuntevat ja uskovat. Ne kertovat, miten tutkittavat *havaitsevat*, mitä ympärillä tapahtuu. Mutta ne eivät kerro, *mitä todella tapahtuu*. (Hirsjärvi ym. 1997, 201). Ojasalon ym. (2018, 114) mukaan havainnointi on tärkeä ja hyödyllinen tutkimuksellinen kehittämistyön menetelmä, jonka käyttöä vierastetaan turhaan muun muassa opinnäytetyöissä. Menetelmä mahdollistaa pääsyn tapahtumien luonnollisiin ympäristöihin. Näin saadaan tallennettua arvioinnin kannalta tärkeät eleet, ilmeet ja asennot (Ojasalo ym. 2018, 115).

Havainnoinnilla on mahdollista saada välitöntä tietoa, sekä tietoa, joka ei tulisi ilmi palauteomakkeessa. Havainnoinnin haittapuolina on vaikeus tallentaa tietoa reaaliajassa ja havainnoitsija voi häiritä tutkimustilannetta, jolloin tilanne häiriintyy tai mahdollisesti jopa muuttuu. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 123; Hirsjärvi ym. 2014, 213–214.) Havainnointityö alkaa jo ennen varsinaisten havaintojen tekemistä, sillä se vaatii huolellista valmistelua. Tässä kehittämissuorituksessa havainnointia toteutettiin

lopputuotoksen esitestausviikolla kolmessa turkulaisessa alakoulussa. Havainnointiin osallistuivat kehittämisprojektin projektipäällikkö, kaksi ohjausryhmän jäsentä sekä Lou-nais-Suomen Syöpäyhdistyksen projektikoordinaattori.

4.3 Kehittämisprojektin eteneminen

Kehittämisprojekti alkoi kehittämistarpeen tunnistamisella. NIKO II -projektissa oli tunnis-tettu kehittämistarve alakouluun suunnatulle terveyden edistämisen lautapelille. Kehittä-mistarve oli syntynyt yläkouluun tuotetun TARMO-terveyspelin (Helenius & Salminen 2018) kautta.

Kehittämisprojektin käynnistämisestä sovittiin NIKO II -projektin projektipäällikön ja tä-män kehittämisprojektin projektipäällikön tapaamisella. Kehittämisprojektille laadittiin alustava aikataulu ja suunnitelma. Ideointivaiheessa palattiin uudelleen aikatauluun ja mietittiin alustavia kirjallisuuskatsausta tukevia hakusanoja. Ideointivaiheessa päädyttiin kohdentamaan lopputuotos eli terveyden edistämisen lautapeli alakoulun kahdelle vii-meiselle luokalle (5.–6.). Kehittämisprojektille määriteltiin tavoite ja tarkoitus. Kehittämis-projektin tarkoituksena olisi tuottaa sellainen terveyden edistämisen oppimisväline, jolla olisi mahdollista vaikuttaa nuorten tietoisuuteen, asenteisiin ja mielikuviiin varhaisessa vaiheessa. Avainasemassa tietoisuus nikotiinituotteiden ja päihteiden haitallisuudesta.

Ideointivaiheen jälkeen ja osittain jo sen aikana toteutettiin kirjallisuushakuja ja muodos-tettiin sopivia hakusanoja ja hakusanapareja kirjallisuuskatsausta varten. Kirjallisuuskat-sauksen yhteydessä, vapaasti valittavalla opintojaksolla *systemaattinen kirjallisuuskat-saus tiedon tuottamisen välineenä* toteutettiin systemaattinen kirjallisuuskatsaus otsi-kolla *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus pelillisyyden hyödyistä nuorten terveyden edis-tämisessä*. Systemoidun kirjallisuuskatsauksen lisäksi tehtiin vielä sitä täydentävä kuvai-leva kirjallisuuskatsaus. Tulokset eivät olleet täysin ristiriidattomia, mutta voidaan kuiten-kin todeta, että pelillisyydellä on mahdollista hyvin suunniteltuna ja huolellisella kohde-ryhmän rajauksella saada aikaan merkittävääkin terveyshyötyä lasten ja nuorten kes-kuudessa.

Kirjallisuuskatsauksen jälkeen voitiin siirtyä kehittämisprojektin toteutusvaiheeseen. Tässä vaiheessa kehittämisprojektin projektipäällikön ehdotuksesta toteutusvaiheeseen ja esitestaukseen lisättiin mukaan viidennen ja kuudennen vuosiluokan lisäksi myös ala-koulun neljännen luokan oppilaat. Kirjallisuuskatsauksen mukaan päihteille ja

nikotiinituotteille altistuminen alkaa osittain jo alakoulun neljännellä luokalla. Asiaa tiedusteltiin tämän kehittämisprojektin yhteistyökoulun rehtorilta, ja myös hän oli sillä kannalla, että myös neljännen luokan oppilaat kannattaa ottaa mukaan toteutusvaiheeseen ja esitestaukseen.

Kehittämisprojektin projektipäällikkö käynnisti toteutusvaiheen kesällä 2020 kirjoittamalla lautapelin kysymykset ja väittämät ensimmäistä esitestausta varten. Kysymysten ja väittämien lähteinä käytettiin nykyisiä alakoulun 4.–6. luokkien opetusmateriaaleja (oppikirjoja), tämän kehittämisprojektin kirjallisuuskatsausta ja muuta tutkimuskirjallisuutta. Lähteinä ja malleina on käytetty myös mukailen TARMO-terveyspelin kysymyksiä ja väittämiä niiltä osin, kuin ne katsottiin tämän lautapelin kohderyhmälle sopivaksi. Syksyllä 2020 kysymykset ja väittämät olivat kirjoitetussa muodossa, ja ne voitiin luovuttaa taustahankkeen ohjausryhmälle tarkasteltavaksi ja kommentoitavaksi. Samaan aikaan käynnistettiin pelin visuaalinen suunnittelu yhteistyökumppanin kanssa (viikolla 39). Tässä vaiheessa peli oli saanut työnimeksi TAIMI-terveyspeli (siitä tuli myöhemmin myös pelin virallinen nimi). Pelin kysymykset ja väittämät noudattelevat kirjallisuuskatsauksesta ja opetussuunnitelmasta esiin tulleita teemoja.

Teemat ovat seuraavat:

1. Terveelliset elintavat
2. Kasvu ja kehitys
3. Nuuska, tupakka ja sähkösavuke
4. Alkoholi ja huumausaineet
5. Mielen hyvinvointi

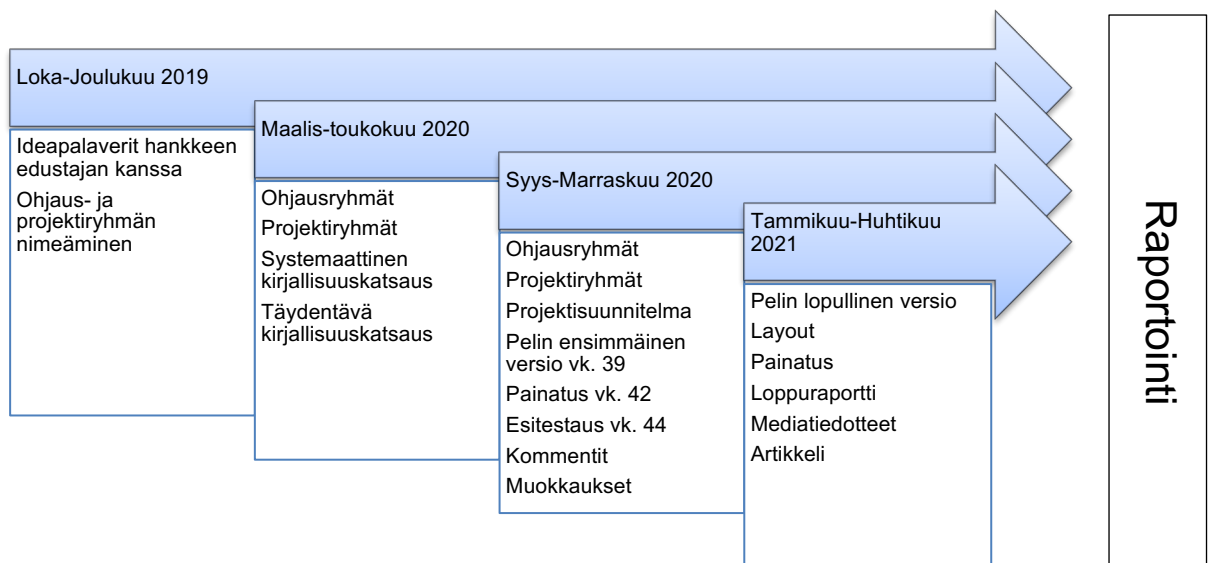
Samaan aikaan käynnistettiin pelin visuaalinen suunnittelu yhteistyökumppanin kanssa (viikolla 39).

Tämän kehittämisprojektin lopputuotoksen kannalta tärkeimmäksi vaiheeksi voidaan katsoa lopputuotoksen esitestausta kohderyhmällä. Toimijalähtöisen kehittämisen näkökulmasta olennaista on esitellä kehittämisprojekti ja suunniteltava tuotos avoimelle keskustelulle (Toikko 2006, 13–22.) Kehittämisprojektin innovointiprosessissa alustavan pelin malli luotiin vahvaan tietopohjaan perustuen, jonka jälkeen kohderyhmä ja asiantuntijat arvioivat tuotosta ja siitä keskusttiin yhteisesti, minkä jälkeen tuotoksen kehittäminen jatkui ja lopullinen tuotos tullaan esittelemään muokattuna kohderyhmälle ja asiantuntijoille

valmiin tuotoksen muodossa. Kehittämisprosessi on jatkuvaa, kunnes asiantuntija- ja kohderyhmätahot ovat tyytyväisiä lopulliseen tuotokseen ja näkevät sen arvon osana opetusta ja nuorten terveydenedistämisen menetelmiä. (Toikko 2006, 13–22.) Kehittämistoiminnassa kohderyhmä nähdään vastuullisena toimijana ja yhteiskunnan erilaisiin toimintoihin aktiivisesti vaikuttavana ryhmänä. (Hänninen ym. & Thomasen 2007,9; Toikko 2006, 13–22.)

LSSY:n projektikoordinaattori kontaktoi yhdessä kehittämissuorituksen projektipäällikön kanssa Turun seudun yhteistyökoulut esitestausviikon järjestämiseksi syksyllä 2020. Mukaan projektiin lähtivät kolme alakoulua, yksi Turusta ja kaksi Maskusta. Esitestausviikko sovittiin järjestettäväksi viikolla 44, mikäli paikallinen COVID-19 pandemiatilanne sen sallii.

Kehittämissuorituksen toteutus esitellään vaiheittain kuviossa 3.



Kuvio 3. Kehittämissuorituksen eteneminen vaiheittain.

4.4 Lautapelin esitestauksen toteutus

4.4.1 Lautapelin esitestausviikko

Vallitsevasta COVID-19 pandemiasta huolimatta esitestausviikko toteutui alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti. Esitestaus toteutettiin käytännössä siten, että oppilaat jaettiin

heti välitunnin jälkeen 3–5 hengen ryhmiin. Jokaista ryhmää varten oli valmiina oma pelilauta, pelinappulat, noppa ja peliohje. Pelitapahtuman jälkeen ryhmiltä ja opettajilta pyydettiin palaute palautelomakkeen avulla.

Kun oppilaat oli jaettu ryhmiin, kehittämisprojektin projektipäällikkö esitteli itsensä, tapahtuman ja antoi yhteisesti ohjeet pelaamista varten. Peliäikaa jäi järjestäytymisen ja ohjeiden antamisen jälkeen keskimäärin 15–20 minuuttia. Vallitsevien rajoitusmääräysten mukaisesti pelit järjestettiin pääsääntöisesti siten, että saman vuosiluokan oppilasryhmät pelasivat peliä samassa tilassa (esimerkiksi tyhjillään ollut musiikkiluokka). Vuosiluokan vaihduttua oli kuitenkin vallitsevien ohjeiden mukaisesti vaihdettava tilaa, usein siihen luokkaan missä seuraava oppitunti pidettäisiin. Jokaisen pelilaudan, pelivälineiden, kysymyskorttien, sekä lukuisten muiden tarvikkeiden siirtely tilasta toiseen vei pelin järjestäjältä melkoisesti aikaa, onneksi opettajat ja oppilaat olivat aina valmiina auttamaan.

Pelaaminen oli alusta alkaen erittäin intensiivistä ja se vaati peluuttajan herkeämättömän huomion. Pelitilanteen hallintaa varten osallistettiin myös saatavilla olevat opettajat ja avustajat. Pelin jälkeen jokaiselle pienryhmälle ja opettajalle annettiin oma palautelomakkeensa, joissa on ensimmäisellä sivulla 5 portaisella Likertin asteikolla väittämiä ja toisella sivulla avoin kysymys, jossa pyydettiin avointa palautetta pelistä. Ammattilaiselle eli opettajalle ja oppilaalle oli omat, erikseen suunnitellut palautelomakkeensa (Liitteet 1. ja 2.) Lomakkeet on suunniteltu siten, että ensimmäisen sivun väittämissä käsitellään kaikki pelin osa-alueet. Samalla on mahdollista kartoittaa pelin toimivuutta terveyden edistämisen toimintamallina yleisesti. Palautelomakkeiden laadinnassa hyödynnettiin soveltuvin osin TARMO-terveyspelin (Helenius & Salminen 2018) toteutuksessa käytettyä palautelomaketta.

Viikon aikana peluutettiin yhteensä 107 pienryhmää, joissa kussakin oli 3–5 oppilasta. Neljän oppilaan keskiarvolla voidaan arvioida, että viiden päivän aikana peliä pelasi n. 425 oppilasta. Pelitilanteita valvoi viikon aikana 22 opettajaa, joista jokainen palautti palautelomakkeen. Kuvan esitestausviikolla käytetystä pelilaudasta on ottanut pelitilanteessa kehittämisprojektin projektipäällikkö (kuva 1.) Esitestausviikolla käytetty pelilauta osoittautui erinomaiseksi ja ulkonäöltään se vastaa lopullista pelilautaa.



Kuva 1. Pelilauta esitestaustilanteessa.

4.4.2 Osallistuva havainnointi

Palautelomakkeen lisäksi esitestauksessa kerättiin tietoa osallistuvalla havainnoinnilla. Ojasalon ym. (2018, 114) mukaan havainnointi on tärkeä ja hyödyllinen tutkimuksellinen kehittämistyön menetelmä, jonka käyttöä vierastetaan turhaan muun muassa opinnäytetöissä. Menetelmä mahdollistaa pääsyn tapahtumien luonnollisiin ympäristöihin. Havainnointityö alkaa jo ennen varsinaisten havaintojen tekemistä, sillä se vaatii huolellista valmistelua.

Kehittämiprojektin projektipäällikkö, kaksi ohjausryhmän jäsentä ja LSSY:n projekti-koordinaattori havainnoivat pelin konkreettista pelaamista. Havainnoista tehtiin muistiinpanoja esitestauksen aikana ja niistä tehtiin koonti esitestauksen jälkeen. Kehittämiprojektin projektipäällikkö toimitti oppilaiden vanhemmille tiedotteen esitestaustapahtumasta hyvissä ajoin etukäteen. Samalla tuotiin esiin esitestaustapahtuman vapaaehtoisuus. Pelitilanteista otettiin myös valokuvia järjestelmäkameralla myöhempää käyttöä

varten. Kuvista ei ole mahdollista tunnistaa henkilöitä, tämä tuotiin yksiselitteisesti esiin ennen jokaista esitestaustuntia.

4.5 Toteutusvaiheen eteneminen esitestaustiikon jälkeen

Välittömästi esitestaustiikon jälkeen pidettiin projektiryhmän kokous, jossa niputettiin yhteen esitestaustiikon tapahtumat, alustavat tulokset sekä tunnelmat. Yhteenveto oli helppo toteuttaa nopeassa aikataulussa, sillä kehittämisprojektin projektipäällikkö oli raportoinut lyhyesti projektiryhmälle jokaisen esitestauspäivän jälkeen. Projektiryhmän palaverissa käytiin läpi tulevien viikkojen aikataulu ja etenemissuunnitelma. Pelin sisällön arviointiin päätettiin vielä rekrytoida alakoulun erityisopettaja, jonka tehtävänä oli tarkastella pelin sisällön ymmärrettävyyttä erityisoppilaiden näkökulmasta. Palautelomakkeet toimitettiin käsittelyyn taustahankkeen projektityöntekijälle.

Erityisopettajan kommentit pelin ulkoasuun, peliohjeisiin ja kysymyskortteihin saatiin marraskuussa 2020. Palautelomakemateriaalit valmistuivat projektityöntekijältä niin ikään marraskuussa 2020. Kehittämisprojektin projektipäällikkö saattoi edellä mainittujen perusteella kirjoittaa valmiiksi pelin kysymyskortit sekä peliohjeen. Samalla hyödynnettiin myös osallistuvan havainnoinnin tuloksia. Pelilaudan ulkoasuun ei tehty esitestaustiikon jälkeen enää muutoksia.

Pelilauta, pelin kysymyskortit sekä peliohjeet toimitettiin vielä projektiryhmän tarkasteltavaksi tammikuussa 2021. Projektiryhmä hyväksyi materiaalit ja ne toimitettiin eteenpäin hankkeen graafiselle yhteistyökumppanille helmikuussa 2021, jonka tehtävänä on tuottaa itse peli lopulliseen muotoonsa. Tässä vaiheessa, yhdessä graafisen yhteistyökumppanin kanssa tehtiin vielä muutamia pieniä korjauksia.

5 ESITESTAUKSEN JA PALAUTTEIDEN TULOKSET

5.1 Esitestausaineiston analyysi

Lautapelin esitestausmateriaali analysoitiin sisällön analyysia mukaillen. Opettajien ja oppilasryhmien palautelomakkeiden tekniseen käsittelyyn oli suunniteltuna NIKO II-projektin projektityöntekijä. Projektityöntekijä suoritti aineiston teknisen käsittelyn taustahankkeen projektipäällikön ja kehittämisprojektin projektipäällikön valvonnassa. Jokainen tulospaketti tarkastettiin ja käytiin läpi erikseen (opettajat ja oppilaat vuosiluokittain).

Opettajien ja oppilasryhmien palautelomakkeen avoimen kysymyksen sisältö luokiteltiin aineistoa pelkistämällä. Pelkistetty aineisto taulukoitiin edelleen kategorioittain. Määrällisestä aineistosta tehtiin yksinkertaisia prosenttiosuuksia ja näistä sitten myöhemmin päätelmiä pelin soveltuvuudesta tai soveltumattomuudesta. Kyseessä on tavanomainen, selittämiseen pyrkivä lähestymistapa (Hirsjärvi ym. 1997, 212).

Seuraavissa taulukoissa nähdään esimerkit laadullisen aineiston taulukoinnista ja luokittelusta kategorioittain. Jokaisesta taulukosta on omat yhden sivun esimerkkinsä liitteenä. Opettajat (liite 3.), neljäs luokka (liite 4.), viides luokka (liite 5.) ja kuudes luokka (liite 6.).

Taulukossa 1. kuvataan esimerkki opettajien palautteen luokittelusta pelilaudan ulkoasun mukaan

Taulukko 1. Esimerkkitaulukko opettajat.

ALKUPERÄINEN ILMAISU	PELKISTETTY ILMAISU	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Visuaalisesti erittäin onnistunut	Visuaalisesti onnistunut	Visuaalisesti onnistunut	PELILAUDAN ULKOASU
Tosi kiva peli ja ulkoasu	Kiva peli ja ulkoasu	Kiva peli	
Lautapeli oli visuaalisesti hieno	Lautapelin visuaalisuus onnistunut	Visuaalisesti onnistunut	

Taulukossa 2. kuvataan esimerkki 4. luokan palautteen luokittelusta pelin aikaisten tuntemusten osalta

Taulukko 2. Esimerkkitaulukko 4. luokka.

			PELIN AIKAISET TUNTEMUKSET
oli kiva pelata	Oli kiva pelata	Kiva peli	
oli kiva peli	Oli kiva peli	Kiva peli	
se oli ihan hyvä	Ihan hyvä peli	Hyvä peli	
ihan kiva peli	Ihan kiva peli	Kiva peli	

Taulukossa 3. kuvataan esimerkki 5. luokan palautteen luokittelusta pelin kysymysten mukaan

Taulukko 3. Esimerkkitaulukko 5. luokka.

			PELIKYSYMYKSET
Jotkut käsitteet ja sanat ja kysymykset oli hankalia	Jotkut kysymykset ja käsitteet hankalia	Hankalat käsitteet	
Lautapelin sanat vaikeita	Lautapelin sanat vaikeita	Hankalat käsitteet	
Kysymykset kiinnostavia	Kiinnostavat kysymykset	Kiinnostavat kysymykset	

Taulukossa 4. kuvataan esimerkki 6. luokan palautteen luokittelusta pelin opetukseen soveltuvuuden osalta

Taulukko 4. Esimerkkitaulukko 6. luokka.

tämä peli sopii meidän ikäisillemme ja yläkoululaisille	Peli sopii ikätasolle ja vanhemmalle ikätasolle	Pelin soveltuvuus ikätasolle	PELIN SOVELTUVUUS OPETUKSEEN
mahtava tapa oppia	Mahtava tapa oppia	Hyvä tapa oppia	
mietitytti se, että kuin uusi tämä peli tämä on	Mietittiin, kuinka uusi peli on	Pelin uutuus	
pelii oli tosi hauska ja mielenkiintoinen	Tosi hauska ja mielenkiintoinen peli	Hauska ja mielenkiintoinen peli	

5.2 Opettajien palautteet

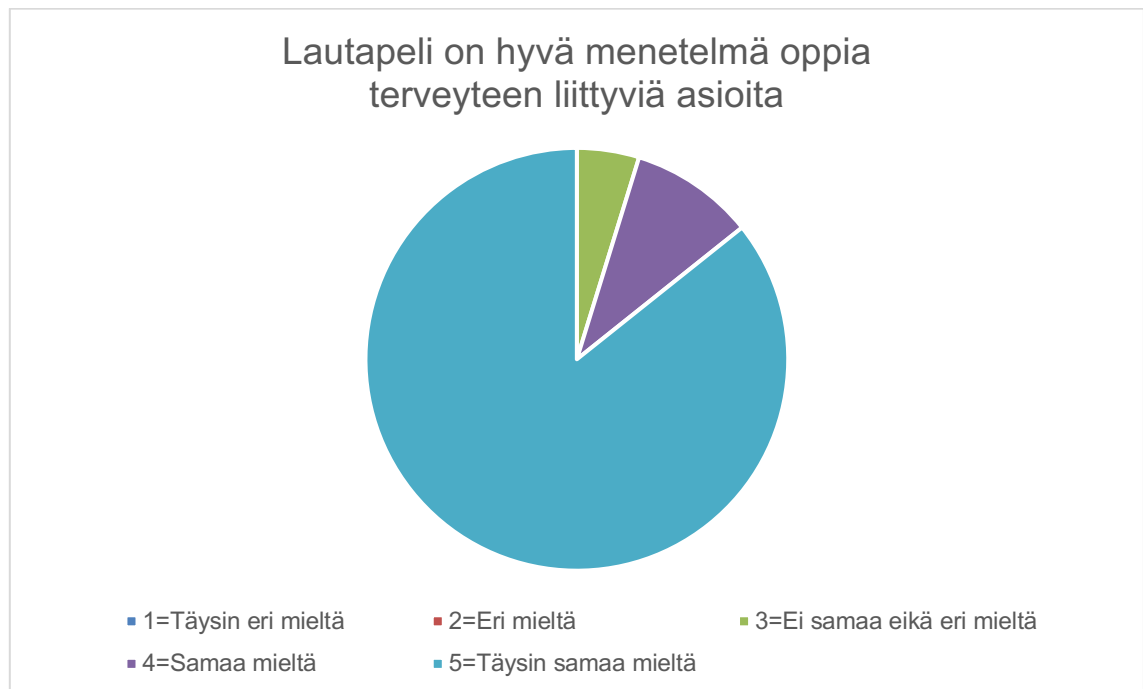
Kaikkiaan 22 alakoulun 4.–6. luokkalaisten opettajaa osallistui TAIMI-terveyspelin esitestauksen arviointiin. Lautapeliarviot olivat kokonaisuutena erinomaisia, ja niiden perusteella voidaan päätellä, että ammattilaisten näkökulmasta peliä voidaan hyödyntää alakoululaisten terveyteen ja hyvinvointiin liittyvän tiedon oppimisessa.

Opettajista enemmistö (52,3 %) piti lautapelin ulkoasua erittäin onnistuneena ja kiinnostavana. Liki 47 % totesi sen olevan kiinnostava (keskiarvo [ka] 4,52). Kukaan vastaajista ei todennut, että lautapeli ei olisi kiinnostava. Kaikkien vastaajien mukaan pelin ohjeistus oli erittäin helppo tai helppo ymmärtää (ka 4,57).

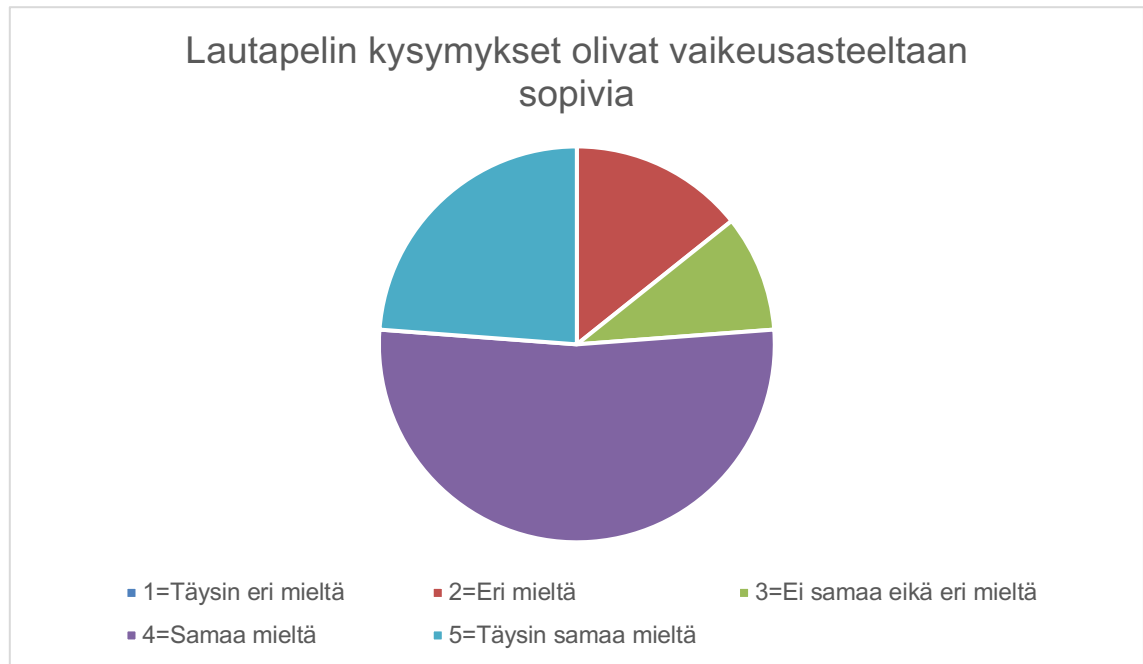
Eniten hajontaa vastauksissa havaittiin väittämän 3. kohdalla: lautapelin kysymykset olivat enemmistön (52,3 %) mielestä vaikeusasteeltaan sopivia (ka 3,84), mutta osa opettajista (14,2 %) piti niitä vaikeina. Vain 23,8 % opettajista piti kysymysten vaikeusastetta täysin sopivana esitestauksen ikäryhmälle. Erityisesti neljännen vuosiluokan opettajat totesivat pelin kysymysten olevan vaikeita kohderyhmälle.

Enemmistön (66,7 %) mukaan peliaika oli joko erittäin sopiva tai sopiva (ka 4,0). Pieni osa vastaajista (9,5 %) piti peliaikaa sopimattomana, muutama vastaaja ei osannut sanoa mielipidettään siitä. Liki kaikki 5.- ja 6.-luokkien opettajat pitivät lautapelin sisältöä opetussuunnitelman sisältöä mukailevana, vain noin 4 % vastaajista oli toista mieltä (ka 4,28).

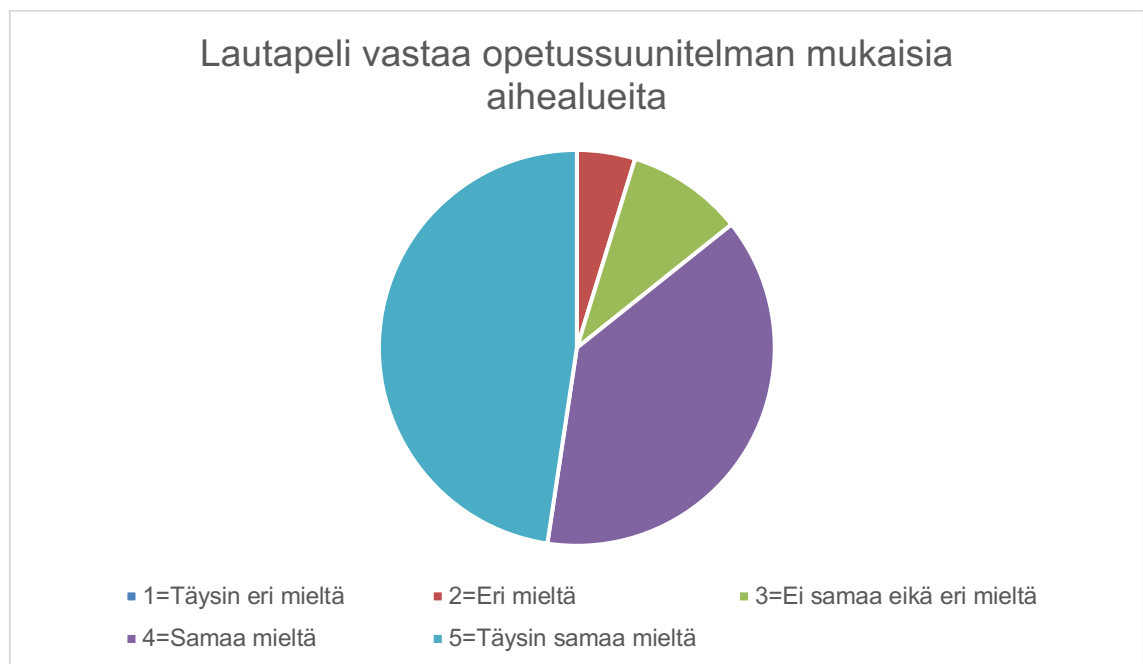
Arvioinnin mukaan lautapeli on hyvä menetelmä oppia terveyteen liittyvää tietoa alakoulussa (ka 4,81), ja valtaosa opettajista (85,7) piti peliä erittäin hyvänä oppimisen menetelmänä. Opettajien palaute oppimismenetelmän (kuvio 4.), kysymysten vaikeusasteen (kuvio 5.) ja sen mukaan, kuinka hyvin lautapeli vastaa opetussuunnitelman sisältöä (kuvio 6.)



Kuvio 4. Lautapeli oppimismenetelmänä.



Kuvio 5. Kysymysten vaikeusaste.



Kuvio 6. Opetussuunitelman mukaiset aihealueet.

Yhteensä 17 opettajaa (81 %) antoi avointa palautetta pelistä, neljä (19 %) opettajaa ei vastannut avoimeen kysymykseen ollenkaan.

Avoimista vastauksista tehtiin sisällön luokittelua. Niiden pohjalta luotiin viisi (5) luokkaa. Opettajat ottivat kantaa pelilaudan ulkoasuun, pelikysymyksiin, pelin soveltuvuuteen opetusvälineeksi, pelaamisen mielekkyyteen ja pelaikaan.

Opettajat kommentoivat eniten pelin ulkoasua ja pelikysymyksiä. Lautapelin koettiin olevan visuaalisesti selkeää ja sitä keuhuttiin upeaksi. Suurin osa opettajista ajatteli pelikysymysten olevan neljäsluokkalaisille liian vaikeita. Käsitteiden todettiin olevan paikoin hankalia vielä 5.- ja 6.- luokkalaisillekin oppijoille. Opettajien näkemyksen mukaan TAIMI-terveyspeli soveltuu hyvin terveyteen liittyvän tiedon oppimiseen. Suurin osa asiaa kommentoineista opettajista mielsi pelin soveltuvan erityisesti 5.- ja 6.- luokkalaisille oppilaille.

TAIMIn todettiin olevan riittävän kiinnostava, innostava ja haasteellinen kyseiselle ikäryhmälle. Neljäsluokkalaisille pelin sisältö saattaa olla turhan vaikea, eikä se siten motivoi oppilaita asian äärelle. Opettajien näkökulmasta oppilaat olivat pelaamisesta innoissaan ja peli motivoi heitä. Peliajan todettiin olevan riittävä, mikäli pelin ohjeet olivat tutut ja selvillä ennen varsinaisen peliajan alkua.

5.3 Oppilaiden palautteet

5.3.1 Neljännen luokan palautteet

Kaikkiaan 36 neljäsluokkalaisten ryhmää osallistui esitestaukseen. Lautapeliarviot ylsivät kokonaisuutena hyviin arviointeihin, mutta pelin kysymykset koettiin pääasiassa liian vaativiksi tässä ikäryhmässä. Myös pelaikaa arvioitiin ei-sopivaksi.

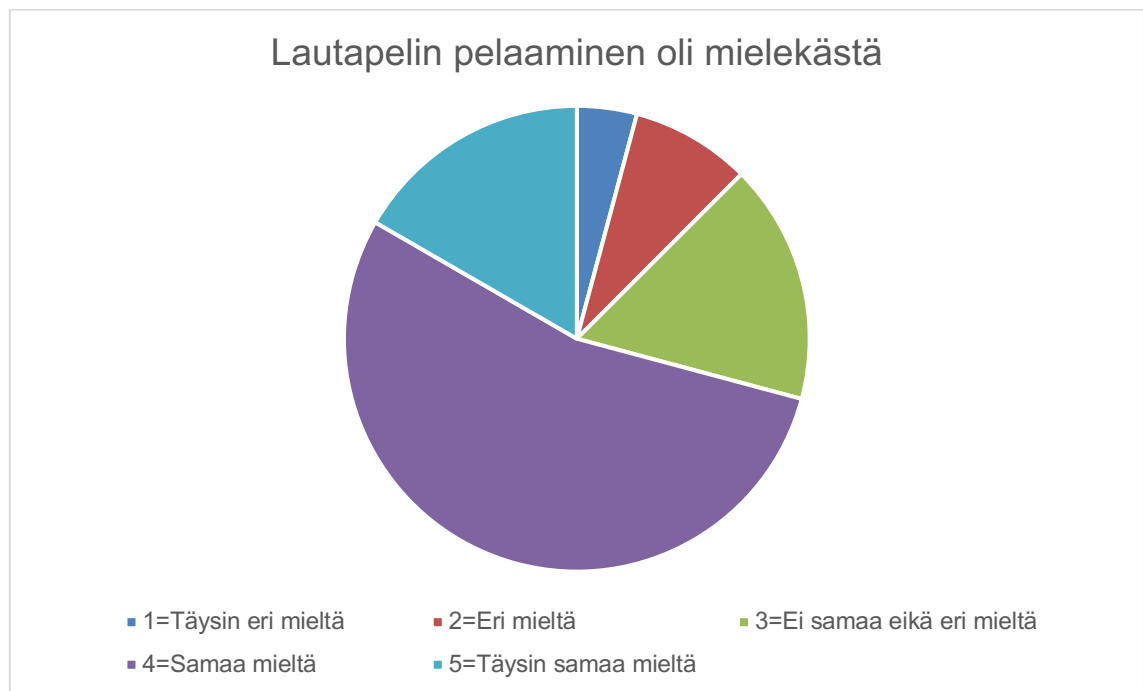
Peliryhmistä suurin osa piti lautapelin ulkoasua erittäin kiinnostavana (30,5 %) tai kiinnostavana (44,4 %). Noin 19 % oli asiasta eri mieltä (ka 3,78). Liki kolmannes vastaajista totesi peliohjeet erittäin helpoiksi ymmärtää, 38,8 % helpoiksi ymmärtää (ka 3,81). Kymmenesosa nuorista koki, etteivät ohjeet olleet helpposelkoisia.

Neljäsluokkalaisten mukaan lautapelin pelaaminen oli erittäin mielekäästä (44,4 %) tai mielekäästä (36,1 %). Nuorista 11 % ei osannut ilmaista mielipidettään asiasta ja noin kahdeksan prosentin mukaan pelaaminen ei ollut mielekäästä (ka 4,14). Kolmannes (33,3 %) oppilasryhmistä ei pitänyt lautapelin kysymyksiä ikätasolleen sopivina, ja noin 28 %

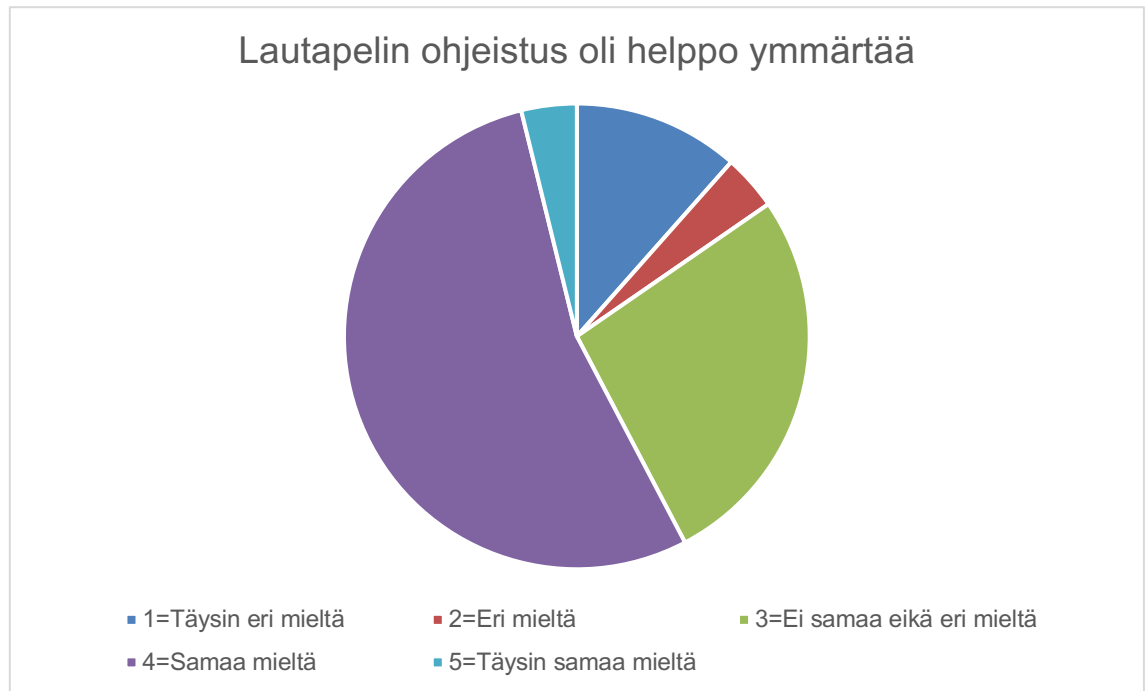
varhaisnuorista ei osannut ilmaista mielipidettään asiasta. Peliryhmistä 28 % ajatteli kysymysten olevan sopivia ikätasolleen (ka 3,0).

Peliajan sopivuuskysymyksen vastauksissa oli runsaasti hajontaa. Peliajan erittäin sopivaksi koki vain noin 11 % peliryhmistä. Sopivaksi peliajan koki 11 % ja ei-sopivaksi puolet (50,0 %) vastaajista. Kaikkiaan 10 peliryhmää ei osannut sanoa mielipidettä asiasta (ka 2,58).

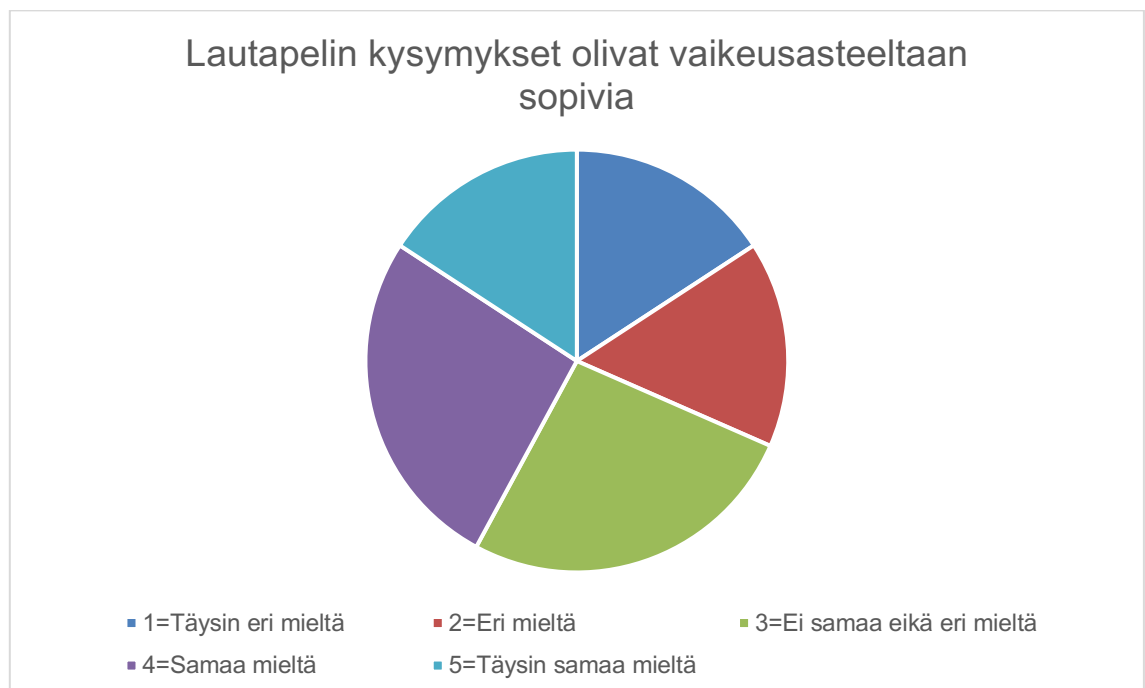
Yli 60 % neljäsluokkalaisista piti lautapeliä erittäin hyvänä ja liki 20 % hyvänä menetelmänä oppia terveyteen liittyvää tietoa. Vain noin 5 % vastanneista ei pitänyt peliä hyvänä menetelmänä terveyteen liittyvän tiedon oppimiseen, ja noin 14 % ei osannut arvioida asiaa (ka 4,33). Alla kuvioiden muodossa esitettyä lautapelin pelaamisen mielekkyys (kuvio 7.), lautapelin ohjeistuksen ymmärrettävyys (kuvio 8.), sekä kysymysten vaikeusasteen sopivuus ikäryhmälle (kuvio 9.).



Kuvio 7. Pelaamisen mielekkyys.



Kuvio 8. Kysymysten ymmärrettävyys.



Kuvio 9. Kysymysten vaikeusaste.

Esitestausta tuotti kaikkiaan 19 neljännen luokan avointa palautetta. 52,7 % oppilasryhmistä antoi avointa palautetta. Avomista vastauksista tehtiin sisällön luokittelua. Niiden

pohjalta luotiin kaikkiaan neljä (4) luokkaa: pelin ulkoasu, pelikysymykset, peliaika ja pelin aikaiset tuntemukset. Nuoret ottivat kantaa muun muassa pelilaudan ulkoasuun, pelikysymysten haastavuuteen, peliaikaan ja siihen, miten mukavalta pelaaminen oli tuntunut.

Neljäsluokkalaiset kommentoivat eniten pelikysymyksiä ja pelin aikaisia tuntemuksia. Lisäksi kantaa otettiin lautapelin ulkoasuun. Pelin koettiin olevan ulkoasultaan hyvä ja värikäs. Osa vastanneista toivoi lisäyksiä pelilautaan tai muutoksia sen toimintoihin. Monet oppilaat ajattelivat pelikysymysten olevan omalle ikäryhmälleen liian vaikeita. Myös käsitteistöä pidettiin omalle ikätasolle vaikeana. TAIMI-terveyspelin koettiin olevan hyvä menetelmä oppia terveyteen liittyvää tietoa. Vain murto-osa ajatteli, että peli ei ole kiinnostava eikä pelaaminen ole hyvä menetelmä opetukseen. Lautapelin todettiin olevan kiva peli, jota on mukava pelata. Peliajan todettiin olevan liian lyhyt.

5.3.2 Viidennen luokan palautteet

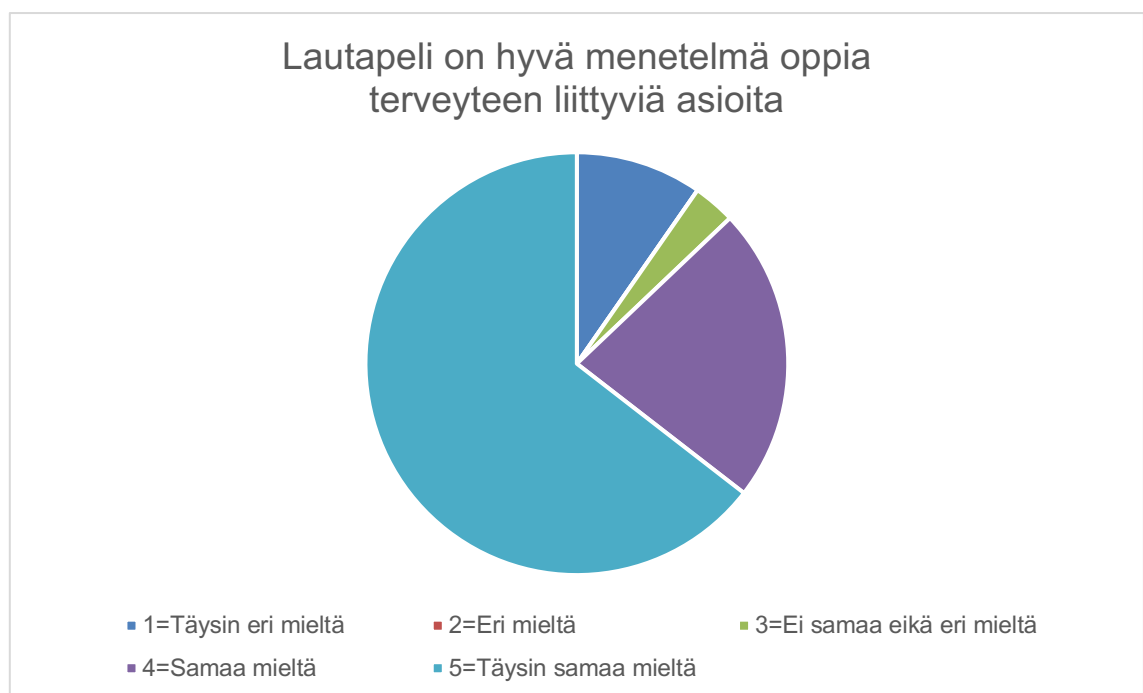
Kaikkiaan 31 viidesluokkalaisten ryhmää osallistui TAIMI-terveyspelin esitestaukseen. Lautapeliarviot olivat kokonaisuutena hyviä tai erinomaisia, ja niiden perusteella voidaan vetää johtopäätöksiä pelin toimivuuteen ikäluokalle terveyteen ja hyvinvointiin liittyvän tiedon opetusvälineenä.

Suurin osa nuorista (51,6 %) piti lautapelin ulkoasua erittäin onnistuneena ja kiinnostavana. Liki 42 % totesi sen olevan kiinnostava (ka 4,35). Kuusi prosenttia vastaajista ei pitänyt lautapelin ulkoasua kiinnostavana. Yli puolet nuorista totesi peliohjeet erittäin helpoiksi ymmärtää, 42 % helppoina ymmärtää (ka 4,42). Yksi vastaaja ei osannut sanoa mielipidettään ohjeistuksesta ja yhden vastaajan mukaan ohjeet olivat jonkin verran hankalat ymmärtää.

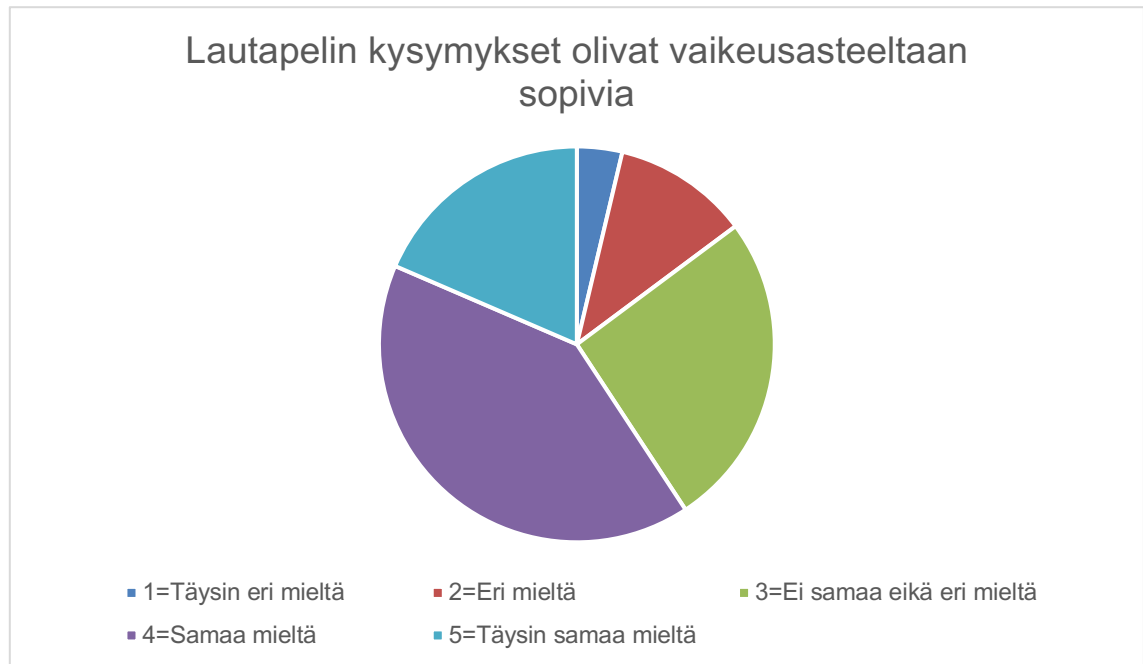
Viidesluokkalaisten mukaan lautapelin pelaaminen oli erittäin mielekästä (28.7 %) tai mielekästä (41.9 %). Nuorista 16 % ei osannut ilmaista mielipidettään asiasta (ka 4.13). Suurin osa viidesluokkalaisista piti lautapelin kysymyksiä ikätasolleen erittäin sopivina tai sopivina (64.5 %), vain 1.3 % esitestajista ei pitänyt kysymyksiä vaikeusasteeltaan sopivina (ka 3.84). Peliaikaa pidettiin suurimmaksi osaksi erittäin sopivana (35.4 %) tai sopivana (19.3 %), 29 % nuorista ei pitänyt peliaikaa sopivana. Viisi peliryhmää ei osannut sanoa mielipidettä asiasta (ka 3.52).

Liki 90 % viidesluokkalaisista nuorista piti lautapeliä hyvänä menetelmänä oppia terveyteen liittyvää tietoa. Heistä 64.5 % piti sitä erittäin hyvänä oppimismenetelmänä. alle 10 % vastanneista ei pitänyt peliä hyvänä menetelmänä terveyteen liittyvän tiedon oppimisessa (ka 4.32).

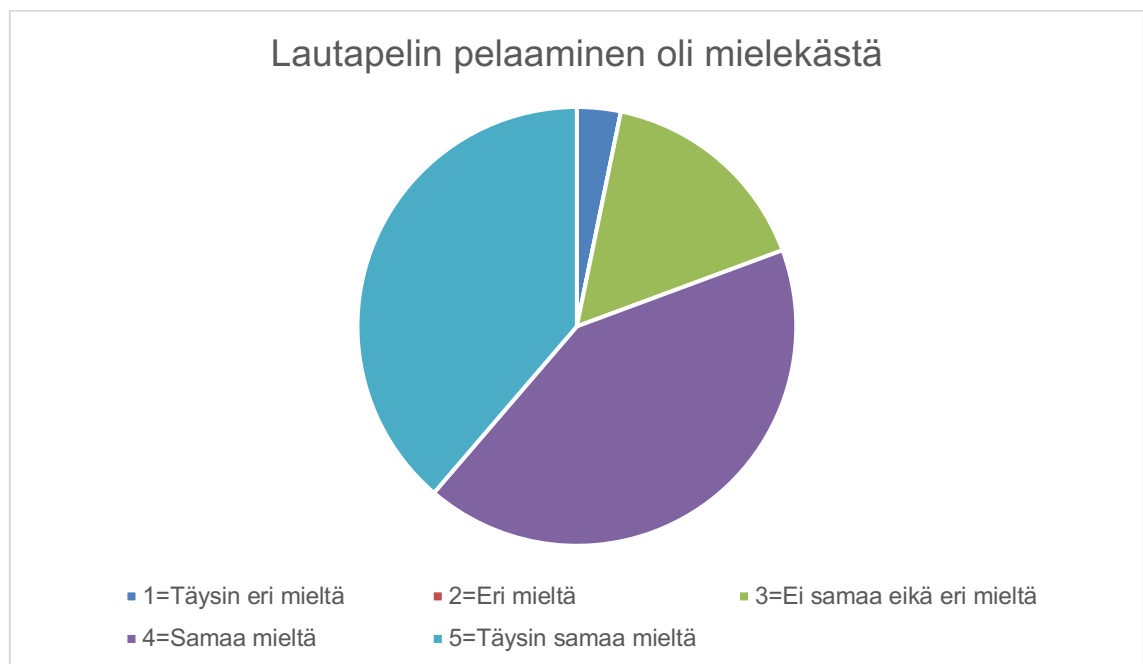
Arvioinnin mukaan lautapeli on hyvä menetelmä oppia terveyteen liittyvää tietoa alakoulussa (ka 4.81), ja valtaosa (85.7 %) piti peliä erittäin hyvänä oppimisen menetelmänä. Alla esitetty kiekon muotoisena kuviona lautapeli oppimismenetelmänä (kuvio 10.) lautapelin kysymysten vaikeusaste (kuvio 11.), sekä lautapelin pelaamisen mielekkyys oppilasryhmien palautteen perusteella (kuvio 12.).



Kuvio 10. Lautapeli oppimismenetelmänä.



Kuvio 11. Kysymysten vaikeusaste.



Kuvio 12. Pelaamisen mielekkyys.

Kaikkiaan 28 viidennen luokan peliryhmää (90,3 %) vastasi avoimeen kysymykseen. Avoimista vastauksista tehtiin sisällön luokittelua. Niiden pohjalta luotiin kaikkiaan neljä (4) luokkaa: pelilaudan ulkoasu, tuntemukset pelin aikana, pelikysymykset ja

jatkokehittäminen. Nuoret ottivat kantaa muun muassa pelilaudan ulkoasuun, pelikysymysten haastavuuteen, pelin soveltuvuuteen terveyteen liittyvän tiedon opetusvälineenä sekä peliaikaan. Viidesluokkalaiset kommentoivat eniten pelin herättämiä tuntemuksia, pelin ulkoasua ja pelikysymyksiä.

Lautapelin koettiin olevan ulkoasultaan hieno, selkeä ja värikäs. Suurin osa oppilaista ajatteli pelikysymysten olevan omalle ikäryhmälleen sopivia. Joidenkin mielestä pelissä ilmenneet käsitteet olivat hankalia. Kysymyskorttien runsas määrä sai kiitosta. Viidesluokkalaisten mukaan TAIMI-terveyspeli soveltuu hyvin terveyteen liittyvän tiedon oppimiseen. TAIMIn todettiin olevan kiva ja iloa tuottava peli. Oppilaiden vastauksista voidaan päätellä, että pelituokiot olivat innostavia ja mukavia. Peliajan todettiin muutamissa vastauksissa olevan liian lyhyt.

5.3.3 Kuudennen luokan oppilaiden palautteet

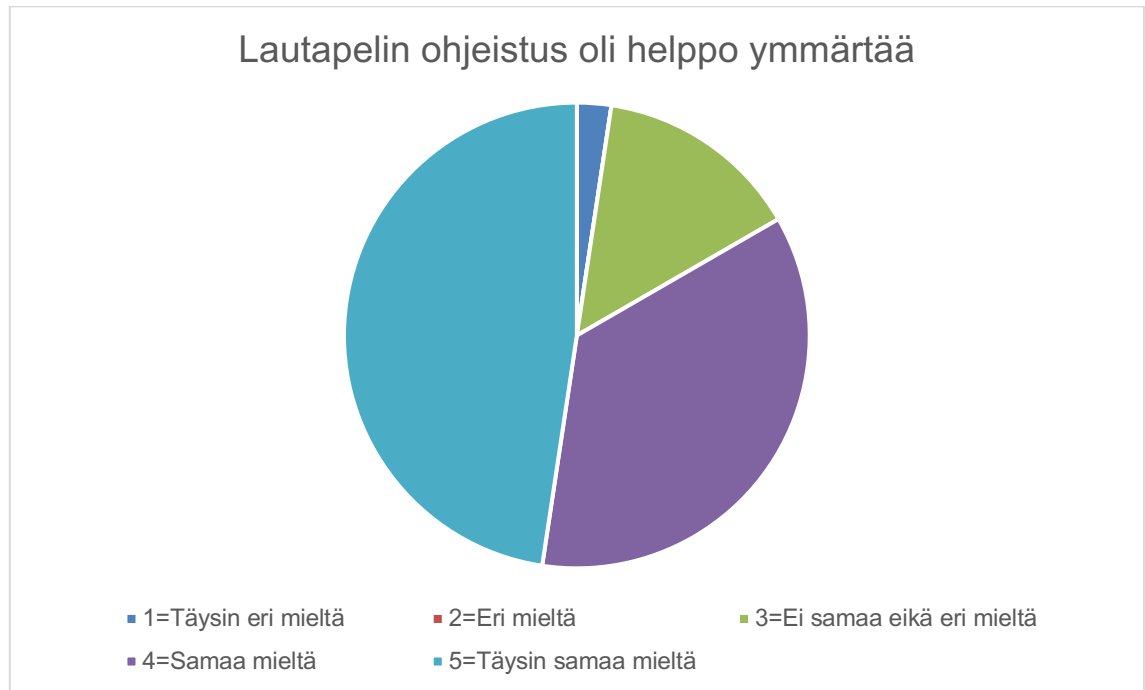
Kaikkiaan 40 kuudesluokkalaista ryhmää osallistui TAIMI-terveyspelin esitestaukseen. Lautapeliarviot ylsivät kokonaisuutena hyviin tai erinomaisiin arviointeihin, ja tulosten perusteella on pääteltävissä, että peliä voidaan hyödyntää erinomaisesti tämän ikäryhmän terveyteen ja hyvinvointiin liittyvän tiedon oppimisessa.

Suurin osa nuorista (62.5 %) piti lautapelin ulkoasua erittäin kiinnostavana tai kiinnostavana, ja vain viisi prosenttia testaajista ei pitänyt sitä kiinnostavana. Yli 42 % nuorista totesi peliohjeet erittäin helpoiksi ymmärtää, 37.5 % helpoiksi ymmärtää (ka 4.15). 15 % pelaajista ei osannut sanoa mielipidettään ohjeistuksesta. Yhden vastaajan mukaan ohjeet olivat hankalat ymmärtää.

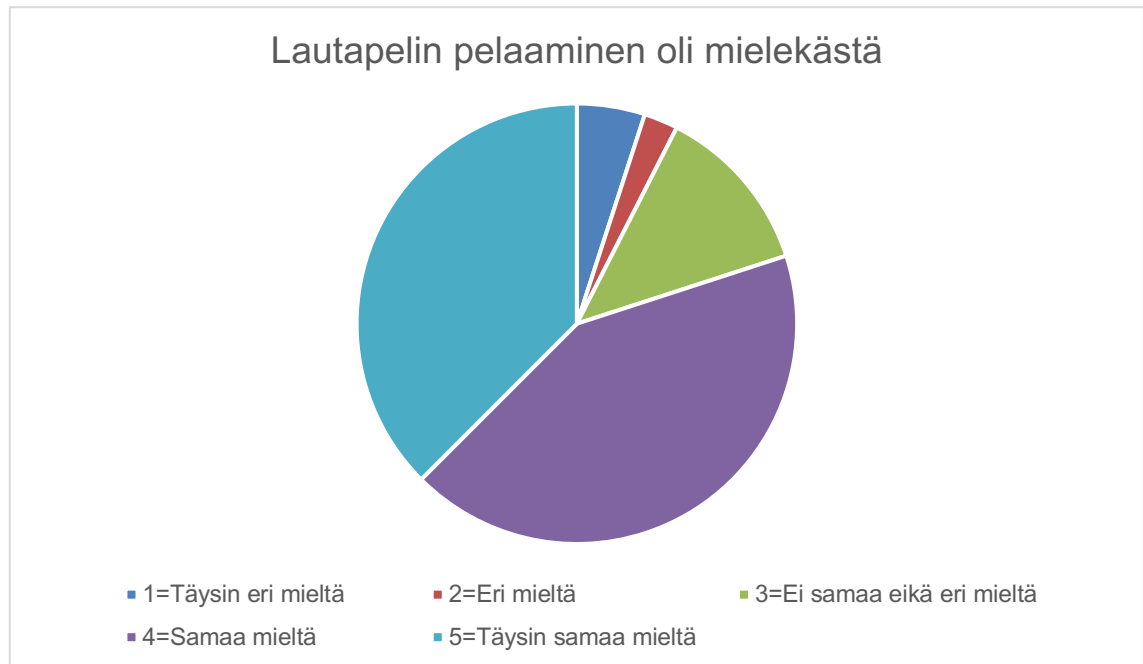
Kuudesluokkalaisten mukaan lautapelin pelaaminen oli erittäin mielekästä (37.5 %) tai mielekästä (42.5 %). Nuorista 16 % ei osannut ilmaista mielipidettään asiasta (ka 4.1), ja noin kahdeksan prosentin mukaan pelaaminen ei ollut mielekästä. Suurin osa oppilasryhmistä piti lautapelin kysymyksiä ikätasolleen erittäin sopivina tai sopivina (62.5 %), ja noin 22 % nuorista ei pitänyt kysymyksiä vaikeusasteeltaan sopivina (ka 3.73). Peliajan sopivuuskysymyksen vastauksissa oli eniten hajontaa. Peliajan erittäin sopivaksi koki vain 15 % peliryhmistä, sopivana 12.5 % ja ei-sopivana 25 % vastaajista. Kaikkiaan 10 peliryhmää ei osannut sanoa mielipidettä asiasta (ka 2.7).

Selkeästi yli puolet (57.5 %) kuudesluokkalaisista piti lautapeliä erittäin hyvänä ja liki 28 % hyvänä menetelmänä oppia terveyteen liittyvää tietoa. Alle 2 % vastanneista ei pitänyt

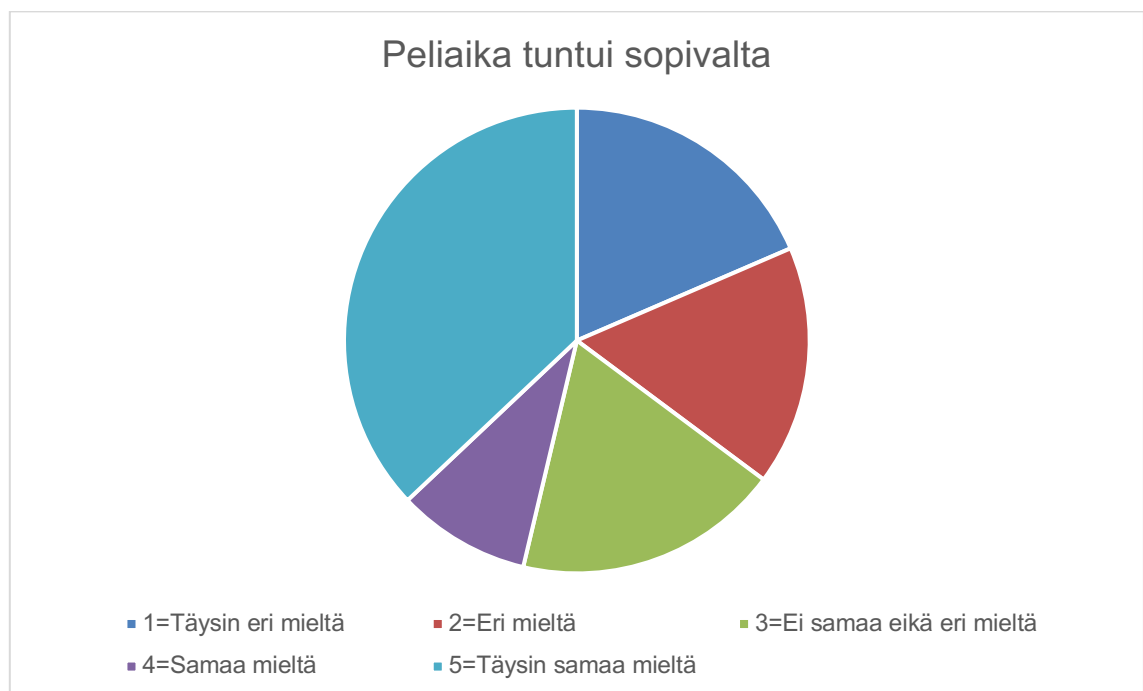
peleä hyvänä menetelmänä terveyteen liittyvän tiedon oppimiseen (ka 4.4). Alla kiekon muotoisessa kuviossa esitettynä ikäryhmän mielipidejakauma lautapelin ohjeistuksen ymmärrettävyyden (kuvio 13.), pelaamisen mielekkyyden (kuvio 14.), sekä peliajan (kuvio 15.) osalta.



Kuvio 13. Ohjeistuksen ymmärrettävyys.



Kuvio 14. Pelaamisen mielekkyys.



Kuvio 15. Pelaajan sopivuus.

Kaikkiaan 34 kuudennen luokan peliryhmää (85,0 %) vastasi avoimeen kysymykseen, 15 % ryhmistä oli jättänyt avoimen kysymyksen vastaustilan tyhjäksi. Yhden vastauksen käsiala oli niin epäselvä, että vastaus oli jätettävä huomiotta.

Avoimista vastauksista tehtiin sisällön luokittelua. Niiden pohjalta luotiin kaikkiaan neljä (4) luokkaa: pelin ulkoasu, pelikysymykset, tuntemukset pelin aikana ja pelin soveltuvuus opetukseen. Nuoret ottivat kantaa muun muassa pelilaudan ulkoasuun, pelikysymysten haastavuuteen ja vastausten muotoiluun, pelin soveltuvuuteen terveyteen liittyvän tiedon oppimisessa ja peliaikaan. Kuudesluokkalaiset kommentoivat eniten pelin ulkoasua ja pelikysymyksiä tai -vastauksia. Lautapelin koettiin olevan ulkoasultaan hieno ja värikäs. Osa vastanneista nuorista koki sen kuitenkin myös sekavaksi.

Oppilaat ajattelivat pelikysymysten olevan omalle ikäryhmälleen sopivia. Joidenkin mielestä kysymysten vastaukset olivat liian pitkiä ja vaikeaselkoisia. Osa piti käsitteistöä vaikeana. TAIMI-terveyspelin koettiin olevan hyvä menetelmä terveyteen liittyvän tiedon oppimiseen. Vain murto-osa ajatteli, että peli ei ole kiinnostava eikä pelaaminen ole hyvä menetelmä opetukseen. Lautapelin todettiin olevan kiva peli ja peli-idea koettiin hyväksi. Oppilaiden vastauksista voi päätellä, että pelituokiot olivat mukavia. Peliajan todettiin olevan liian lyhyt.

5.4 Erityisopettajan asiantuntijapalaute

Yhä useampi oppilas käy peruskoulun läpi saavuttamatta luku-, kirjoitus- tai muita jatko-opintoihin tarvittavia perusvalmiuksia. Vahvempaa oppimisen tukea tarvitsevien oppilaiden määrä on ollut nopeassa nousussa jo 90-luvulta lähtien (Lyhykäinen 2019). Kehittämishankkeen projektiryhmässä katsottiin järkeväksi tarkistuttaa pelin sisältö (kysymykset ja väittämät, pelilaudan ulkoasu ja pelin ohjeet) asiantuntijalla kohderyhmän ja opettajien esitestauksen jälkeen. Asiantuntijaksi valikoitui erityisopettaja, jolla on useiden vuosien kokemus erityisopetuksesta ja vahvempaa tukea tarvitsevista oppilaista. Asiantuntijapalautteella varmistetaan pelin korkea laatu ja käyttökelpoisuus mahdollisimman monelle kohderyhmän oppilaalle.

Erityisopettajan palautteet saatiin käsittelyyn marraskuussa 2020. Palaute koski ensisijaisesti kysymyksiä ja väittämiä, niiden osalta käsitteiden yksinkertaistamista ja selkiyttämistä. Erityisen arvokas kommentti liittyi pelin suunnitelmalliseen käyttöönottoon eri luokka-asteilla. Osa pelin kysymysten ja väittämien aihealueista tulevat erityisopettajan mukaan opetukseen vasta kuudennelle luokalla ja yhdessä kirjasarjassa vasta kirjan lopussa. Samasta asiasta keskusteltiin esitestausviikolla usean opettajan kanssa. Aiheesta syntyi hyvää keskustelua, ja yhdessä todettiin opettajien tekemän viime kädessä päätöksen sit, missä vaiheessa lukukautta peli otetaan käyttöön.

Eriyisesti kysymysmuodot ansaitsivat vielä lähempää tarkastelua ja muokkausta. Esimerkiksi pelissä esiintyvä kysymys: Millaisia haittavaikutuksia voi syntyä liiallisesta istumisesta (yli kaksi tuntia yhtäjaksoisesti)? Eriyisopettajan mukaan vastauksessa on tuotava esiin myös se seikka, etteivät haittavaikutukset toteudu pelkästään satunnaisesta kahden tunnin istumisesta. Kaksi tuntia voi istua ja jutella kavereiden kanssa tai istua autossa ja katsella matkalla maisemia.

Toisena esimerkkinä mainittakoon kysymys: Mainitse kolme asiaa, joiden avulla ravitsemusta voi muokata terveellisempään suuntaan. Eriyisopettajan mukaan vastauksen voisi aloittaa virkkeellä: Syömällä säännöllisesti, monipuolisesti, riittävästi (lisätty sana) ja kohtuullisesti. On havaittu, että 5.–6. luokkalaisilla tytöillä alkaa syömiskontrolli saada valtaa. He tarkkailevat muiden ruokamäärää lautasella ja keskustelun painopiste on ylikorostetusti syömisen vähentämisessä. Vuosittain 1–2 tyttöä on terveydenhoitajan tarkkailussa pituus-paino-kehityksen mennessä huolestuttavaan suuntaan, ja osa on siirtynyt myös osastohoitoon tilanteen niin vaatiessa.

Pelilauta oli erityisopettajan mielestä selkeä ja pelaamaan houkutteleva. Ainoa muutosehdotus koski pelilaudalla olevia tikkaita, joiden merkitystä olisi hyvä täsmentää pelin ohjeistuksessa. Eriyisopettajan kommentit ja kehittämisehdotukset katsottiin läpi erityisellä tarkkuudella ja kehittämisprojektin projektipäällikkö teki tarvittavat korjaukset pelin sisältöön palautteen perusteella.

5.5 Osallistuva havainnointi

Tässä kehittämisprojektissa havainnointiin valmistauduttiin suunnittelemalla ja aikatauluttamalla esitestauspäivien tunnit ja tapahtumat mahdollisimman huolellisesti etukäteen. Tulevia pelitapahtumia arvioitiin ennalta ja tultiin siihen tulokseen, että itse pelitalanne on alakoulussa luultavasti niin intensiivisin ja herpaantumaton keskittymistä vaativa, että lisäapu olisi tarpeen etenkin havainnointia varten. Kahteen ensimmäiseen esitestauspäivään saatiin avuksi yksi ohjausryhmäläinen kumpaankin. Ohjausryhmäläisten tehtävänä oli havainnointi ja tarvittaessa lisäohjeiden antaminen oppilasryhmille. Pelitapahtumien valvomiseen osallistettiin myös luokkien omat opettajat.

Kehittämisprojektin projektipäälliköllä oli peluuttamisesta ja kaikesta muusta asiaan liittyvästä päävastuu, ja hän olikin paikalla jokaisena päivänä ja jokaisessa

pelitapahtumassa. Havainnoitsijat pyrkivät olemaan mahdollisimman etäällä pelitilanteista siten, ettei pelitilanteen autenttisuutta häiritäisi. Oppilasryhmillä heräsi kuitenkin jatkuvasti kysymyksiä pelilautaan, ohjeisiin ja kysymyksiin liittyen. Usein monella ryhmällä saman aikaisesti. Näihin kysymyksiin projektipäällikkö ja havainnoitsijat pyrkivät vastaamaan mahdollisimman tehokkaasti. Toisinaan saattoi huomata pelin käynnistyvän jo alkuunsa väärinkäsityksillä, ja näihin oli puututtava viipymättä. Edellä mainitut häiriötekijät vaikuttivat kuitenkin siihen, että havainnoinnista ei saatu niin kattavasti kirjallisia muistiinpanoja kuin oli toivottu.

Pelitapahtumien havainnoista tehtiin muistiinpanoja esitestauksen aikana ja niistä keskusteltiin havainnointiin ja valvontaan osallistuneiden kesken jokaisen pelitapahtuman jälkeen. Havainnointia toteutettiin myös valokuvaamalla, kuitenkin siten, ettei henkilöitä pysty valokuvista myöhemmin tunnistamaan. Näistä seikoista annettiin yksiselitteinen tiedonanto oppilaille ja opettajille ennen peluutuksen aloittamista. Valokuvaamalla tuotettu materiaali jätettiin kuitenkin erikseen analysoimatta, koska kuvista ei ole mahdollista tunnistaa pelaajien tuntemuksia, ilmeitä tai eleitä.

5.6 Tulosten johtopäätökset ja pohdinta

Yhteys lapsuuden ja varhaisuoruuden elintavoilla ja terveydellä myöhemmän elämän elintapoihin ja terveyteen on merkityksellinen. Terveelliset elintavat opitaan jo varhaislapsuudessa. Lasten ja nuorten pelaaminen ja moninaiset pelikulttuurit sisältävät runsaasti kehitystä ja hyvinvointia tukevia piirteitä. Pelikasvatus onkin osa nykyaikaista kasvatusta ja erityisesti hyötypelien avulla voidaan parantaa oikeanlaisen tiedon hallintaa. Pelien mielekkyys taas tulee esiin yhdessä tekemisen ja oppimisen kautta. Erityisesti lautapelit sopivat terveystiedon oppimiseen muiden saman ikäisten oppijoiden kanssa.

Esitestausviikon pelitapahtumat olivat erittäin intensiivisiä ja ne vaativat jokaiselta pelin havainnointiin ja valvontaan osallistuneelta herkeämättömän huomion. Osaltaan pelitapahtumien hallintaan vaikutti COVID-19 pandemian edellyttämät varotoimienpiteet, erityisesti maskin käyttäminen. Maskin käyttö vaikutti ilmaisutapaan ja etenkin pitkän esitestauspäivän aikana maskin jatkuva käyttö aiheutti väsymystä ja päänsärkyä. Esitestausviikon osallistuva havainnointi tuotti muistiinpanoja kaikkiaan neljän A5 kokoisen paperiarkin verran. Suurin osa havainnoitsijoiden kirjaamista kommentteista (n.50 %) liittyivät pelissä esiintyvien käsitteiden ymmärrettävyyteen. Muita kysymyksiä herättäneitä seikkoja olivat vastausten pituus (monet oppilaat kokivat vastausten olevan liian pitkiä

luettavaksi), pelin logiikka ja kulku sekä tulkinnan varaisuus siitä, onko vastauksen laajuus riittävä siihen, että se tulkittaisiin oikeaksi ja pelaaja saisi heittää noppaa uudelleen.

Monet pelaajista kokivat peliajan olleen riittämätön, mikä oletetusti johtui ennalta tuntemattomasta pelistä. Kuudesluokkalaisten kommentit ja kysymykset liittyivät lähinnä pelilogiikkaan ja peliaikaan, kun taas viidennen luokan oppilaat keskittyivät pitämään hauskaa pelin äärellä ja he antoivatkin esitestaajille runsaasti verbaalista positiivista palautetta pelitapahtumien aikana. Neljäsluokkalaiset saivat riittävästi onnistumisen kokemuksia ainoastaan siinä tapauksessa, kun kaikki vastaukset sai tarkistaa netistä.

Tulokset olivat erittäin konkreettisia ja niiden pohjalta oli hyvä lähteä korjaamaan niin kysymyksiä, väittämiä, kuin pelin ohjeistustakin. Esitestausviikko toi esiin juuri niitä seikkoja, joita toivoimmekin sen tuovan, eli selkeitä parannusehdotuksia. Esitestaukseen osallistuneiden pienryhmien määrä, 107 on erittäin hyvä, kun otetaan huomioon vallitsevat poikkeusolot. Kun jokaiseen ryhmään kuului 3–5 oppilasta, voidaan todeta peliä pelanneen esitestausviikolla kunnioitettavat, n. 425 oppilasta.

6 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tämä kehittämisprojekti ja sen aineiston keruu toteutettiin hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti (TENK 2013 & Arene 2019). Projektin suunnittelu, eteneminen ja toteutus dokumentoitiin huolellisesti ja sen tuloksista tiedotetaan ja tullaan tiedottamaan avoimesti. Kehittämisprojekti toteutettiin huolellisesti ihmisarvoa tai itsemääräämisoikeutta loukkaamatta ja aiheuttamatta haittaa tai vahinkoa. (TENK 2019.) Tarvittavat tutkimusluvut olivat hankittuna (taustahanke).

Kehittämisprojektin tuotoksen eli lautapelin alustavan version arviointiin käytettäviä palautelomakkeita on käsitelty ehdottomalla luottamuksellisuudella ja niitä käytettiin ainoastaan esitestauksessa. Kun lomakkeita ei enää tarvita, kehittämisprojektin projektipäällikkö huolehtii niiden asianmukaisesta tuhoamisesta.

Oppilaiden itsemääräämisoikeutta on kunnioitettu palautteen keruuvaiheessa. Kehittämisprojektin projektipäällikkö lähetti kouluille ennalta tiedotteen, jossa kerrottiin tulevasta pelitapahtumasta ja sen vapaaehtoisuudesta. Pelitapahtuman yhteydessä otettiin valokuvia myöhempää käyttöä (raportointi, julkaisut) varten. Kuvaamisen yhteydessä tiedotettiin selkeästi ja kuuluvalla äänellä, että valokuvista ei pysty tunnistamaan henkilöitä. Käytännössä kuvat otettiin pelitilanteista oppilaiden takaa.

Jokaisen oppilaan osallistuminen perustui tietoiseen suostumukseen, joka tarkoittaa sitä, että kerrotaan mistä on kyse, sekä oikeudesta kieltäytyä tai mahdollisuudesta keskeyttää osallistuminen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218–219.)

Palautelomakkeet rakennettiin siten, ettei niistä ole mahdollista tunnistaa yksittäisiä henkilöitä. Yksityisyyden suoja on huomioitu asiaankuuluvalla tavalla (Arene 2019). Terveystieteiden ammattilaisten säädösperustainen salassapitovelvollisuus ulottuu myös kehittämistoiminnassa mukaan tuleviin potilaisiin ja muihin ihmisiin. Salassapito pätee myös tutkivan kehittämistoiminnan koottuihin tutkimus- ja seuranta-aineistoihin. Erityinen painoarvo on ihmisen yksityisyyden ja henkilötietojen salassapidolla (tietosuojalaki 1050/2018).

Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus koskee tutkimusaineiston keräämistä. Luotettavuutta lisää, että aineisto on koottu sieltä, missä ilmiö esiintyy. Raportissa kirjataan seikkaperäisesti tutkimuksen suorittamisen vaiheet. Raportissa esitetään suoria lainauksia eli laadullista aineistoa on tarpeeksi, jotta lukija voi seurata analyysia ja arvioida, mihin

se on perustunut. (Hyväri & Vuokila-Oikonen 2020.) Kylmä & Juvakka (2007, 129) mukaan vahvistettavuus on usein ongelmallinen kriteeri, koska laadullisessa tutkimuksessa toinen tutkija ei välttämättä aina päädy samankaan aineiston perusteella samaan tulkinnaan. Todellisuuksia on monia, ja se joudutaan usein hyväksymään laadullisessa tutkimuksessa.

Tässä kehittämissuunnitelmassa lopputuotoksen arviointiin käytetty aineisto on kerätty palautelomakkeilla ja havainnoinnilla suoraan kohderyhmältä ja sieltä, missä ilmiö eli pelin pelaaminen lopulta tapahtuu eli alakouluista, ja niiltä, jotka peliä lopulta pelaavat eli alakoululaisilta. Tässä raportissa on esitetty seikkaperäisesti jokainen aineiston keruun vaihe ja tulokset on esitelty tarkasti käyttäen suoria lainauksia mitään lisäämättä tai mitään siitä poistamatta.

Tässä kehittämissuunnitelmassa luotettavuutta vahvistaa myös suunnittelu. Kanasen (2014, 151) mukaan luotettavuustarkasteluun ja tutkimuksen riskienhallintaan on varauduttava jo työn suunnitteluvaiheessa. Kaiken luotettavuustarkastelun edellytys on opinnäytetyön riittävä dokumentaatio. Jokainen projektin vaihe ja jokainen analysoitu taulukko on dokumentoitu mitä huolellisimmin.

Lautapeli on suunniteltu siten, ettei pelaaja joudu paljastamaan mitään henkilökohtaisia tietoja itsestään (haitan ja epämukavuuksien minimointi). Lautapelin kysymysten laadinnassa on käytetty ainoastaan luotettavia tietolähteitä ja kysymyksissä on pyritty ottamaan huomioon kohderyhmän ikä. On kuitenkin selvää, että haasteita kysymysten ja käsitteiden osalta kohdataan, kun kohderyhmä käsittää kaksi luokka-astetta.

Pelin esitestauksen aikana (kun oppilaat konkreettisesti pelaavat peliä), tehtiin muistiinpanoja havainnoista ja pelin aikana esiin tulevista kommentteista. Osallistuva havainnointi liittyy tavallisesti kenttätutkimukseen, johon taas liittyvät omat eettiset piirteet. Kenttätutkimus on usein epäsymmetristä tai epäeettistä silloin, kun se hyödyttää vain tutkijaa tai tämän edustamaa akateemista yhteisöä. Epäeettistä tutkimus on myös silloin, kun tutkimuksen kohteena olevan yhteisön jäsenet kokevat olevansa tutkimuksen kohteena vastoin tahtoaan (Vasenkari 1996, 28). Tässä kehittämissuunnitelmassa lopputuotoksen hyödynsaajana toimii ensisijaisesti kohderyhmä.

Havainnoinnin muistiinpanot on tehty ja kirjoitettu siten, ettei niistä voi mitenkään tunnistaa kuka oppilas tai opettaja on kyseessä. Lautapelin kysymykset, väittämät, ulkoasu sekä peliohjeet testattiin usealla eri toimijalla. Ensin kehittämissuunnitelman ohjausryhmällä, sitten esitestausviikolla kohderyhmällä ja opettajilla, sekä vielä lopuksi

erityisasiantuntijalla (erityisopettaja). Palautteensa on antanut yhteensä 107 oppilaiden pienryhmää ja 22 opettajaa.

Kehittämistyössä voidaan käyttää laadullisia ja määrällisiä menetelmiä, joiden luotettavuuden arvioinnin kriteerit tulevat menetelmistä. Arviointi kohdistuu tavoitteisiin, menetelmien soveltavuuteen tavoitteiden kannalta ja ajankäyttöön. (Hyväri & Vuokila-Oikkonen 2020.)

Tämän projektin kehittämismenetelminä on käytetty toimijalähtöistä Bottom-up- metodia ja osallistavaa asiakasraatia. Bottom-up menetelmä perustuu kohderyhmän näkemykseen kehittämistoiminnan lopputuloksesta, tässä tapauksessa lopputuloksena on lautapeli, jota testattiin kohderyhmän eli alakoululaisten keskuudessa. Kun on kyse alakoululaisista, on kyse lapsista. Lähtökohtaisesti on tärkeää, että lapsille annetaan mahdollisuus tulla kuulluksi ja nähdyksi omilla ehdoillaan, heillä on siihen oikeus. (Kuula 2006, 147.) Lasten osallistumiseen tarvitaan kuitenkin huoltajan tai muun laillisen edustajan lupa. Jos lapsi kuitenkin itse vastustaa tutkimusta, häntä ei voi velvoittaa osallistumaan. Lähtökohtana on aina peruseriaate, jonka mukaan lapsen omaa tahtoa pitää kunnioittaa, eli vanhemman suostumus ei yksin riitä tutkimukseen osallistumiseen. Tämä tulee ottaa huomioon valta-asetelmatilanteissa, jossa aineisto kerätään esimerkiksi koulussa. Opettajan luokahuoneessa antamaan kirjoitustehtävään tai pyyntöön täyttää kyselylomake ei välttämättä ole helppo sanoa ei- varsinkin, jos vanhemmilta on kysytty ennalta lupa (Kuula 2006, 149, 152.)

Tässä kehittämissuorituksessa aineiston keruu eli lopputuotoksen esitelmä ja arviointi (palautelomakkeiden täyttäminen) tapahtuivat luokahuoneissa pelitapahtuman jälkeen. Huomion arvoinen seikka on se, että oppilaat pelasivat ja täyttivät palautelomakkeen 3–5 oppilaan ryhmissä. Yksittäiselle oppilaalle annettiin mahdollisuus olla ilmaisematta omaa mielipidettään ja jättäytyä taka-alalle niin halutessaan. Jos taas ryhmässä oli samasta kysymyksestä/väittämästä eriäviä mielipiteitä, niistä keskusteltiin yhdessä ohjaajan kanssa ja ne kirjattiin palautelomakkeeseen sellaisenaan. Näin jokainen oppilas sai ilmaista vapaasti oman mielipiteensä tai olla ilmaisematta. Nämä seikat vaikuttavat positiivisesti myös palautteen luotettavuuteen. Samalla on kuitenkin ymmärrettävä, että ryhmässäkin tai erityisesti juuri ryhmässä voi olla vaikea kieltäytyä epämiellyttäväksi koetusta tilanteesta. Kaikki pelitapahtuman valvontaan osallistuneet pyrkivät osaltaan vaikuttamaan siihen, että tilanne olisi kaikille mahdollisimman salliva ja ystävällinen.

Toimeksiantajan kanssa laadittiin asianmukainen opinnäytetyösopimus vähentämään opiskelijan ja toimeksiantajan välisten ristiriitojen riskiä. Sopimuksessa sovittiin opinnäytetyön tekemiseen keskeisesti liittyvistä pelisäännöistä kuten tekemiseen liittyvistä vastuista ja tuloksista, ohjauksesta, resursseista, kustannuksista, sekä opinnäytetyön liittyvistä oikeuksista ja julkaisuun liittyvistä seikoista.

Asiaa käsiteltiin projektiryhmässä ja tulimme siihen tulokseen, että eettistä ennakoarviointia ei tässä kehittämissuorituksessa tarvita.

7 TUOTOS

7.1 TAIMI-terveyden edistämisen lautapeli

Tämän kehittämisprojektin lopputuotoksena syntyi TAIMI-terveyspeli. TAIMI on uusi terveyden edistämisen opetusväline alakoulun kahden viimeisen luokka-asteen oppilaille. Peli on puettu perinteisen lautapelin muotoon ja sen tarkoituksena on innostaa oppilaita palaamaan yhä uudelleen terveystiedollisten aiheiden pariin. Pelissä on viisi aihealuetta: Terveelliset elintavat, kasvu ja kehitys, nuuska, tupakka ja sähkösavuke, alkoholi ja huumeaineet sekä mielen hyvinvointi. Pelissä huomioidaan erityisesti päihteet, nikotiinituotteet ja elintavat sairauksien, etenkin syövän, ennaltaehkäisyyn painottaen.

Pelissä edetään ympyrän muotoisilla askelmilla nopan silmäluvun verran kerrallaan. Askelmien värit vastaavat kysymyskorttien väriä kunkin aihealueen osalta. Yksi pelaaja tai pelaajaryhmä voi edetä oikein vastatessaan korkeintaan kolme nopanheittoa yhdellä pelivuorolla. Näin mahdollisimman moni pääsee pelaamaan eikä liian pitkiä odottelujaksoja synny. Pelin kokonaiskesto on esitestauksen perusteella noin puoli tuntia, joten se on helppo ottaa mukaan yhdelle oppitunnille.

Peliä voidaan käyttää oppimisvälineenä alakoulujen lisäksi kaikissa nuorten parissa työskentelevissä yksiköissä. Lähtökohtaisesti peli on käyttäjälleen maksuton.

Tavoitteena oli ennen muuta luoda hauska ja mukaansa tempaava terveystiedon oppimisväline, jonka äärellä olisi mielekästä oppia uusia asioita omaan terveyteen ja hyvinvointiin liittyen. Perinteinen lautapeli tarjoaa mainiot edellytykset oppia uusia asioita yhdessä muiden kanssa. Lautapeli, joka paitsi näyttäisi hyvältä, myös tuottaisi onnistumisen ja oppimisen elämyksiä ja houkuttelisi pelaamaan yhä uudelleen ja uudelleen.

7.2 Tuotoksen arviointi ja tavoitteiden saavuttaminen

Kehittämiprojektin tarkoituksena oli uuden terveyden edistämisen opetusvälineen luominen alakoulun viimeisten luokkien oppilaille. Kehittämiprojektin projektipäälliköllä oli päävastuu projektin etenemisestä, välitavoitteiden saavuttamisesta ja tiedottamisesta projektiryhmälle ja ohjausryhmälle. Lopputuotoksen ja koko projektin kannalta äärimmäisen tärkeä esitestausviikko pyrittiin järjestämään sellaisella aikataululla ja järjestelyillä, jotka vain suinkin sallisivat esitestaajien jalkautumisen kouluihin vallitsevasta COVID-19 pandemiasta huolimatta.

Kaikki suunnitelmaan kirjatut tavoitteet saavutettiin aikataulussa ja lopputuotoksen lopulliseen graafiseen suunnitteluun ja taittoon voitiin keskittyä jo helmikuussa 2021, kuten olimme ennalta projektiryhmässä suunnitelleet. Mitään merkittäviä poikkeuksia tai muutoksia ei ollut tarpeen tehdä missään kehittämiprojektin vaiheessa. Samaan aikaan, kun lopputuotos luovutettiin graafikon käsittelyyn, voitiin jo ryhtyä suunnittelemaan julkaisuun liittyviä mediatiedotteita. Lopullinen tuotos valmistuu toukokuussa 2021 alkuperäisen suunnitelman mukaisesti.

Kirjallisuuskatsauksessa esiintyvät keskeisesti teemat lapsuudenaikaisten elintapojen ja olosuhteiden merkitys fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen, sekä elämänlaatuun ja terveyteen aikuisiällä sekä päihteiden ja nikotiinituotteiden käytön monipuolistuminen sekä etenkin nuuskan ja sähkötupakan käytön lisääntyminen yhä nuoremmissa väestössä. Kuten Rautalahti & Uusitupa (2017) raportissaan mainitsevat, Suomessa on siirrettävä painopistettä sairauksien hoidosta niiden ehkäisyyn. Nämä teemat esiintyvät keskeisesti tämän kehittämiprojektin lopputuotoksessa.

Alakoululaiselle erilaiset pelit ovat keskeinen osa elämää. Digitaaliset pelisovellukset voivat helposti hallita elämää ja määrätä arjen rytmin. Nämä seikat tulivat toistuvasti esiin kirjallisuuskatsauksessa. Tämän kehittämiprojektin ideavaiheessa oli päätettävä, onko lopputuotoksena alkuperäisen idean mukaisesti lautapeli vai mobiilisovellus. Tämän lopuraportin kirjoittajan mukaan oli kuitenkin selvää, että lopputuotoksena olisi nimenomaan lautapeli.

Päätös sai oikeutuksen 16.3.2020, kun tämän kehittämiprojektin idea (terveyden edistämisen lautapeli alakoulun 4.–6. luokkien oppilaille) tuli toiselle sijalle valtakunnallisessa Syöpähaaste-kilpailussa. Syöpähaaste keräsi kansalaisilta ja organisaatioilta yhteensä 119 ideaa, jotka parantavat syövän ehkäisyä, hoitoa ja elämää syövän kanssa. Sarjan

voittaja, sekä toiseksi sijoittunut esittelivät ideansa European Research and Innovation Days-tapahtumassa 24.9.2020. Kehittämiprojektin projektipäällikkö esitteli idean ennalta videoituna esityksenä. Hanke on saanut esityksen jälkeen useita yhteistyöstä kiinnostuneita yhteydenottoja ympäri Eurooppaa.

Myös monet kirjallisuuskatsauksessa esiintyneet seikat tukivat lautapeli-idea. Ei-digitaalisia pelejä on käytetty pelaajien osallistamisessa sekä terveyden ja lääketieteen aloilla ympäri maailman. Peleillä voidaan saavuttaa merkittävää terveyshyötyä lasten ja nuorten keskuudessa.

Lopputuotoksen laadunarviointiin käytettyjen työkalujen perusteella voidaan olettaa, että tässä kehittämissuunnitelmassa onnistuttiin luomaan sellainen terveyden edistämisen opetusväline, joka motivoi sekä opettajia että oppilaita palaamaan yhä uudelleen pelin ääreen. Jos kaikki menee hyvin, otetaan myös TAIMI-terveyspeli osaksi opetussuunnitelmaa tuottamaan paremman tietoisuuden kautta nuorille hyvinvointia vuosiksi eteenpäin. Tämän kehittämissuunnitelman tavoitteet voidaan katsoa saavutetuiksi.

Keväällä 2021 toteutetaan tämän kehittämissuunnitelman lopputuotoksen julkistaminen ja siihen liittyvät tarpeelliset mediatiedotteet ja artikkelit. Muuta juurruttamistyötä ei tämän kehittämissuunnitelman puitteissa ole mahdollista tehdä. NIKO-projekti jatkaa kehittämissuunnitelman tuotosten juurruttamistyötä kaksivuotisen jatkorahoituksen turvin.

8 PROJEKTIN ARVIOINTI

8.1 Projektin eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseetiikalla tarkoitetaan yleisesti sovittuja pelisääntöjä suhteessa kollegoihin, tutkimuskohteeseen, rahoittajiin, toimeksiantajiin ja suureen yleisöön. Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan, että tutkijat noudattavat eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä ja tutkimusmenetelmiä. (Vilka 2015.)

Tässä kehittämisprojektissa laadun ja luotettavuuden arviointia on tehty säännöllisesti useamman henkilön voimin. Kehittämisprojektin projektipäällikkö toteutti prosessiarviota projektikirjallisuuteen ja vertaistukeen perustuen. Myös projektiryhmä osallistettiin arviointiin säännöllisesti. Tavoitteiden toteutumista on seurattu koko projektin ajan. Jos laadussa on todettu puutteita projektin toteutusvaiheessa, tarvittaviin korjausliikkeisiin ryhdyttiin viipymättä. Projektin laatua on siis hallittu koko projektin ajan. (Kymäläinen ym. 2016, 55.)

Projektin laatu tarkoittaa jatkuvaa ja johdonmukaista yhdenmukaisuutta asiakkaan odotusten kanssa. Projektin tuotoksen näkökulmasta arviointi voi kohdistua tavoitteiden toteutumiseen, erilaisten hyötyjen toteutumiseen, projektin tulokseen tai lopputuotteen hyödynnettävyyteen ja hyväksyttävyyteen. Teknisessä projektissa voidaan arvioida lisäksi materiaaleja, osia ja laitteita. Laatua ja samalla uskottavuutta voidaan parantaa systemaattisuudella ja dokumentoinnilla. (Kymäläinen ym. 2016; Seppänen-Järvelä 2004.)

Tässä kehittämisprojektissa lopputuotoksen korkea laatu ja luotettavuus on varmistettu huolellisella valmistelulla, suunnittelulla ja toteutuksella. Pelin kysymysten ja väittämien lähteinä on käytetty kirjallisuuden nykyisiä alakoulun terveystiedollisten aineiden oppikirjoja. Näiden aineistojen kautta voitiin esitestauksen palautteista, kirjallisuuskatsauksesta, tieteellisistä oppikirjoista ja TARMO-terveyspelistä mukailleen tuotettuja kysymyksiä työstää siten, että ne sopivat nykyisen opetussuunnitelman viitekehykseen.

8.2 Kehittämiprojektin pohdinta

Projektin arvioinnin voidaan katsoa sisältyvän kaikkiin vaiheisiin syklisten ja reflektiivisten periaatteiden ohjaamina. Arvioinnissa esitetään kriittistä pohdintaa suhteessa kehittämiselle asetettuihin tavoitteisiin. Keskeisiä kysymyksiä voivat olla: Mikä muuttui, ja muuttuiko se, minkä oletettiin muuttuvan. Mitkä ovat toiminnan vaikutukset kohderyhmälle? On hyvä myös vastata kysymyksiin, Mitä opittiin, missä epäonnistuttiin? Harvoin kehittämistoiminnassa kaikki on onnistunutta. (Salonen 2017, 65.)

Tässä projektissa projektin arviointi tapahtuu pääasiassa itsearviointina, jonka lisäksi projektin ajan on toteutettu arviointia ohjausryhmässä ja projektiryhmässä. Projektin onnistumista peilataan sille asetettuihin tavoitteisiin.

Omat vahvuudet ja osaaminen

Tässä kehittämiprojektissa projektipäällikkönä toimi ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelija opiskellen samalla johtamisen ja projektinhallinnan taitoja. Projektipäälliköllä on vastuu projektin toiminnasta ja tavoitteiden saavuttamisesta (Silfverberg 2005, 51)¹. Projektipäällikön vastuulla olevat asiat sekä projektipäällikön rooli toteutuivat tässä kehittämiprojektissa hyvin.

Kymäläisen ym. (2016) mukaan projektipäällikkö ja projektin johtamista harjoitteleva opiskelija tekevät toisinaan ”epävarmaa työtä epäselvyyksien keskellä”, mutta toisaalta opiskelija saa hyvää harjoitusta johtajan tehtäviin. Tämän kehittämiprojektin projektipäälliköllä ei ollut aikaisempaa kokemusta projektin hallinnasta tai -johtajuudesta. Projektipäällikkönä toimiminen oli kuitenkin erittäin mielenkiintoinen ja antoisa kokemus. Projektin hallintaan liittyvät taidot, sekä tietämys projektipäällikön roolista kasvoivat projektityöskentelyn aikana huomattavasti. Oli myös hyvin antoisaa seurata muiden opiskelijoiden työskentelyä erilaisten projektien parissa ohjausryhmän kautta. Toiset samassa tilanteessa olevat opiskelijat olivat arvokas vertaistuki koko projektin ajan.

Sidosryhmät ja yhteistyökumppanit

Kehittämiprojektin toimeksiantajana oli Lounais-Suomen Syöpäyhdistys sekä Lounais-Suomen Syöpäyhdistyksen NIKO II-projekti. Reunaehdot projektin toteutukseen tulivat taustahankkeena toimivalta NIKO II-projektilta, mutta kehittämiprojektin projektipäälliköllä on ollut mahdollisuus vaikuttaa projektin toteutukseen ja siihen liittyviin seikkoihin alustan alkaen. Tässä kehittämiprojektissa mentorina toimivat NIKO II-projektin

projektipäällikkö sekä Lounais-Suomen Syöpäyhdistyksen projektikoordinaattori. Mentoringisuhde on toiminut koko projektin ajan erittäin hyvin. Tapaamisia on järjestetty säännöllisesti ja mentorointisuunnitelmaa noudattaen, aina viimeistään seuraavan välitavoitteen (kuten esitestausviikko) jälkeen. Lisäksi mentoriin on voinut ottaa yhteyttä äkillisten kysymysten ilmaannuttua ja vastausta ei ole tarvinnut odotella pitkään. Tässä kehittämissuunnitelmassa mentori-aktorisuhde on näyttäytynyt erittäin merkittävänä.

Kaikkiaan voidaan todeta, että kehittämissuunnitelma on edennyt suunnitelmien mukaisesti vallitsevasta COVID-19 pandemiasta huolimatta. Sille suunnitelmassa asetetut tavoitteet on saavutettu. Riskien hallinnan suunnitelmassa mainitut riskit eivät realisoituneet. Suurimmat haasteet ovat liittyneet lähinnä kirjallisuuden saatavuusongelmiin. Kirjastot ovat olleet pitkän aikaa suljettuna ja suosituimmat lähde- ja verkkolähteet varattuina. On jouduttu turvautumaan varsin suureen määrään elektronista aineistoa. Samalla myös kirjallisuuden arviointia on saanut enenevässä määrin harjoittaa. Huolellisen projektisuunnitelman laatiminen on kantanut hedelmää mahdollistaen projektin täsmällisen seurannan ja arvioinnin koko kehittämissuunnitelman ajan.

8.3 Jatkokehittämissuunnitelmat ja -ehdotukset

Olisi erittäin mielenkiintoista nähdä, miten terveystoimilla pystytään vaikuttamaan nuorten hyvinvointiin pitkällä aikavälillä. Vähentävätkö nuoret nikotiini- ja alkoholin käyttöä lisääntyneen tietoisuuden myötä? Yleisesti ottaen kausaalisuhteen osoittaminen terveystoimien tai vastaavan intervention ja mahdollisen hyvinvoinnin tai terveyshyvän lisääntymisen välillä on kuitenkin vaikeaa. Tässäkin tapauksessa verrokkiryhmää ei ole saatavilla (nuoret, jotka eivät samalla aikavälillä käyttäneet kyseistä terveystoimintaa). Jos TAIMI otetaan osaksi opetussuunnitelmaa, kaikki suomalaiset nuoret tulevat sitä pelaamaan, ja vaikkapa 20 vuoden päästä nähdään nuuskan käytön vähentyneen eikä se enää samalla tavalla kiinnosta nuoria, johtuuko se pelin kautta lisääntyneestä tietoisuudesta vai jostakin muusta?

Ensisijaisena jatkokehittämissuunnitelman ehdotuksena näkisin lopputuloksena syntyneen terveyden edistämisen lautapelin huolellisen juurruttamisen. NIKO II-projektin jatkohanke NIKO III keskittyy hankkeessa tuotettujen kehittämissuunnitelmien juurruttamiseen ja myös TAIMI-terveystoimien huolellisesta juurruttamisesta voidaan huolehtia. Pää tavoitteena on pelin integrointi olemassa olevaan opetussuunnitelmaan, jolloin siitä tulisi kiinteä osa suomalaisen peruskoulun opetusta.

Pelin idea on herättänyt kehittämisprojektin aikana kiinnostusta myös kansainvälisesti. European Research And Innovation Days-päivien myötä yhteydenottoja tuli useista Euroopan korkeakouluista. Pelillä saattaisi siis olla kysyntää vientituotteen muodossa. Kirjallisuuskatsauksen mukaan vastaavanlaisia lautapelin muotoon puettuja opetusvälineitä on olemassa vain muutamia.

Terveyspelin esitestausosuuteen otettiin mukaan myös neljännen luokan oppilaat. Esitestaus ja erityisopettajan palaute osoittivat kuitenkin pelin olevan nykyisellään liian vaativa neljännelle luokalle. Monet pelin aiheista ja käsitteistä tulevat tutuiksi vasta viidennellä tai kuudennella luokalla. Palautteiden ja havainnoinnin perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että myös neljännen luokan oppilaat nauttivat pelaamisesta ja he pitivät kovasti pelin ulkoasusta. Tässä kehittämisprojektissa saatujen kokemusten perusteella neljännen luokan oppilaille suunnattu terveyden edistämisen lautapeli voisi hyvinkin toimia terveystiedon oppimisvälineenä, jos kysymykset ja aihealueet ovat oikein ikäryhmälle kohdennettuja.

Jää nähtäväksi, lisääntykö terveyspelien määrä ennusteiden mukaisella tavalla. Terveyspelibuumin kasvaessa on mahdollista ja jopa todennäköistä, että mukaan tulee enemmän laadullista kirjavuutta. Parisodin (2015) mukaan terveyspelien sisältöä koskeva valvonta on jopa viihdekäyttöön tarkoitettuja pelejä vähäisempää. Terveyspelit voidaan luokitella opetukselliseksi ja yksinomaan hyvinvointia sisältäväksi aineistoksi ja siten ne ovat Suomen Kuvahjelmalain (2011/710) mukaan vapautettu lasten suojelemiseksi tarkoitetuista ikäraja- ja sisältömerkinnöistä, joita olemme viihdepeleissä tottuneet näkemään. Terveyspeleissä vastuu sisällön sopivuudesta onkin ulkoisen valvonnan sijaan yksinomaan pelin kehittäjällä ja julkaisijalla.

LÄHTEET

Akman, M.; Sen, M.; Uzuner, A.; Bahadir, A. T.; Borekci, N. & Viggiano, E. 2018. Examination of a board game approach to children's involvement in family-based weight management vs. traditional family-based behavioral counseling in primary care. *European Journal of Pediatrics*, 177(8), pp. 1231–1238. doi:10.1007/s00431-018-3177-z

Appelqvist-Schmidlechner, K.; Vaara, J.; Häkkinen, A.; Vasankari, T.; Mäkinen, J.; Mäntysaari, M. & Kyröläinen, H. 2017. Relationships Between Youth Sports Participation and Mental Health in Young Adulthood Among Finnish Males. *American Journal of Health Promotion*. Viitattu 6.4.2020 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890117117746336>

Arene 2019. Ammattikorkeakoulujen eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Viitattu 10.5.2020. <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Aurava, R.; Hamari, J.; Harviainen, J. T. (toim.); Hentonen, E.; Huttunen, T.; Hernesniemi, S.; Kataja, E.; Koulu, S.; Kähkönen, R.; Laakso, M.; Lehtonen, M.; Marjomaa, H.; Markkula, T.; Meriläinen, M. (toim.); Sihvo, R.; Silvennoinen, I.; Sjölund, A-K.; Tenkanen, T. & Tossavainen, T. (toim.). 2013. Pelikasvattajan käsikirja. <https://pelikasvatus.fi/pelikasvattajankasikirja.pdf>

Baranowski, T.; Buday, R.; Thompson, D.; Baranowski, J. 2008. Playing for real: video games and stories for health-related behavior change. *Am J Prev Med*. 2008;34(1):74–82 Viitattu 8.4.2020 www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2189579/

Barnes, S. & Prescott, J. 2018. Empirical Evidence for the Outcomes of Therapeutic Video Games for Adolescents with Anxiety Disorders: Systematic Review. *JMIR Serious Games*. 2018;6(1):e3. Published 2018 Feb 28. doi:10.2196/games.9530 Viitattu 14.4.2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29490893/>

Barnett, A.; Cerin, E. & Baranowski, T. Active video games for youth: a systematic review. *J Phys Act Health*. 2011;8(5):724–737. doi:10.1123/jpah.8.5.724 Viitattu 15.4.2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21734319/>

Berkman, L. F. & Kawachi, I. 2000. *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press.

Biddiss, E. & Irwin, J. 2010. Active video games to promote physical activity in children and youth: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010;164(7):664–672. doi:10.1001/archpediatrics.2010.104 Viitattu 18.4.2020 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20603468/>

Charlier, N.; Zupancic, N.; Fieuchs, S.; Denhaerynck, K.; Zaman, B. & Moons, P. 2016. Serious games for improving knowledge and self-management in young people with chronic conditions: a systematic review and meta-analysis, *Journal of the American Medical Informatics Association*, Volume 23, Issue 1, January 2016, Pages 230–239, <https://doi.org/10.1093/jamia/ocv100>
Connolly, T.; Boyle, E.; MacArthur, E.; Hainey, T. & Boyle, J. 2012. A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education* 59, 661–686

DeSmet, A.; Shegog, R.; Van Ryckeghem, D.; Crombez, G. & De Bourdeaudhuij I. A. 2015. Systematic Review and Meta-analysis of Interventions for Sexual Health Promotion Involving Serious Digital Games. *Games Health J*. 2015;4(2):78–90. doi:10.1089/g4h.2014.0110 Viitattu 12.4.2020 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26181801/>

DeSmet, A.; Van Ryckeghem, D.; Compennolle, S. 2014. A meta-analysis of serious digital games for healthy lifestyle promotion. *Prev Med*. 2014 Dec; 69:95–107

Douglas, A.; Currie, A. & Duque, V. 2018. Childhood circumstances and adult outcomes: act II. *J. Econ. Lit.*, 56 (4) (2018), 1360-1446

Duodecim 2017. Terveyttä tukevat päätökset parantavat väestön terveyttä tehokkaammin kuin lääketieteen keinot. *Medialle*. Viitattu 25.3.2020 <https://www.duodecim.fi/2017/04/28/terveytta-tukevat-paatokset-parantavat-vaeston-terveytta-tehokkaammin-kuin-laaketieteen-keinot/>

Eisman, A.; Stoddard, S.; Bauermeister, J.; Caldwell, C. & Zimmerman, M. 2017. Trajectories of organized activity participation among urban adolescents: Associations with young adult outcomes. *Journal of Community Psychology* 2017, Vol 45: 513-527. Viitattu 13.4.2020 <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/detail/detail?vid=3&sid=e7ca5b42-a015-462d-ac52-7fd71c263d49%40pdc-v-sess-mgr02&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtGIZZQ%3d%3d#AN=122313816&db=afh>

Erikson E.H. 1968. *Identity: Youth and crisis*. New York, W.W. Norton & co.

Farrell, D.; Kostkova, P.; Lazareck, L.; Lecky, D.; McNulty, C.; Weerasinghe, D. & Weinberg, J. 2011. Computer games to teach hygiene: an evaluation of the e-Bug junior game. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* Vol.66. No.5, 39-44. Viitattu 28.3.2020 https://academic.oup.com/jac/article/66/suppl_5/v39/754151

Galobardes, B.; Smith, GD. & Lynch, JW. 2006. Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. *Ann Epidemiol* 2006; 16:91–104. 10.1016/j.annepidem.2005.06.053

Gauthier, A.; Kato, M.; Bul, K.; Dunwell, I.; Walker-Clarke, A & Lamerias, P. 2019. Board Games For Health: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Games For Health Journal*. vol 8. no. 2. 2019. Viitattu 7.4.2020. <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/g4h.2018.0017>

Granic, I.; Lobel, A. & Engels, R. 2014. The Benefits of Playing Video Games. *American Psychologist*, 69(1), 66-78.

Grizzard, M.; Tamborini, R.; Lewis, R. J.; Wang, L. & Prabhu, S. 2014. Being Bad in a Video Game Can Make Us More Morally Sensitive. *Cyberpsychology, Behavior & Social Networking*, 17(8), 499-504.

Guy, S.; Ratzki – Leewing, A. & Gwadry – Sridhar, F. 2011. Moving beyond the stigma: Systematic review of video games and their potential to combat obesity. *International Journal of Hypertension*. Viitattu 28.3.2020 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3095884/>

Haravuori, H.; Muinonen, E.; Kanste, O. & Marttunen, M. 2017. Mielenterveys- ja päihdetyö, palvelut ja yhteistyö opiskeluterveydenhuollossa. *Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Ohjaus* 20/2016. Viitattu 13.4.2020 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-722-0>

Haaranen, A.; Rissanen, T.; Laatikainen, T.; Kauhanen, J. 2014. Digital and video games in health promotion: Systematic review of games and health behavior. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. 2014;6(4).

Heiskala, H. 2020. Miten edistää lapsen kehitystä? Julkaisussa *Suomen Lääkärilehti*. 2020;75(12):754–757. Viitattu 12.4.2020. <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/sll50452/search/lapsen%20kehitys>

Hellman, M.; Schoenmakers, T. M.; Nordstrom, B. R. & van Holst, R. J. 2013. Is there such a thing as online video game addiction? A cross-disciplinary review. *Addiction Research & Theory*, 21(2), 102-112, 2013.

Helenius, K. & Salminen, J. 2018. Hymyä huuleen! Terveysten edistämisen lautapeli yläasteikäisille. *Turun ammattikorkeakoulu*. Viitattu 3.5.2020. <https://www.theseus.fi/handle/10024/143790>

- Hermanson, E. 2018. Nuoren kohtaaminen. Teoksessa Rajantie, J.; Heikinheimo, M. & Renko, M. (Toim.) Lastentaudit. Helsinki: Duodecim
- Hieftje, K; Edelman, E.; Camenga, D. & Fiellin, L. 2013. Electronic media-based health interventions promoting behavior change in youth: a systematic review. *JAMA Pediatr.* 2013;167(6):574–580. doi:10.1001/jamapediatrics.2013.1095
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. 19. painos. Porvoo: Bookwell
- Hoyrup, S.; Bonnafous-Boucher, M.; Hasse, C.; Lotz, M. & Moller, K. 2012. Employee-Driven Innovation. A New Approach. CPI Antony Rowe, Chippenham and Eastbourne: Great Britain
- Hyväri, S. & Vuokila-Oikkonen, P. 2020. Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus. Viitattu 10.3.2021. <https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760642#kvali>
- Innokylä 2020. Työkalu: Asiakasraati. Viitattu 8.3.2020. <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/asiakasraati>
- Jander, A.; Crutzen, R.; Mercken, L.; Candel, M. & de Vries, H. 2016. Effects of a Web- Based Computer-Tailored Game to Reduce Binge Drinking Among Dutch Adolescents: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research.* Viitattu 25.3.2020 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4757780/>
- Joronen, K.; Aikasalo, A. & Suvitie, A. 2017. Nonphysical effects of exergames on child and adolescent well-being: a comprehensive systematic review. *Scand J Caring Sci.* 2017;31(3):449–461. doi:10.1111/scs.12393 Viitattu 18.4.2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27862145/>
- Kaleva, J-P.; Hiltunen, K & Latva, S. 2013. Mapping the full potential of the emerging health game markets. *Sitra Studies 72.* Helsinki. Viitattu 4.3.2020 <https://media.sitra.fi/2013/09/19135712/Selvityksia72.pdf>
- Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro
- Kessler, R.; McLaughlin, K. & Green, J. 2010. Childhood adversities and adult psychopathology in the WHO World Mental Health Surveys. *Psychiatry* 2010; 197:378–85. 10.1192/bjp.bp.110.080499
- Kestilä, L. 2008. Polut terveyteen. Nuorten aikuisten terveyden, terveystietämisen ja terveyserojen määrittäjät. Väitöskirja. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, A23/2008. Viitattu 6.4.2020 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/23542/pathways.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Kiilakoski, T. 2017. "Niillähän se on se viimeinen sana" – nuoret osallisuudestaan yläkoulussa. Teoksessa Toom, A.; Rautiainen, M. & Tähtinen, J. (toim.) 2017. Toiveet ja todellisuus – kasvatusta osallisuutta ja oppimista rakentamassa. Kasvatustieteellisen seuran 50-vuotisjuhlakirja. Suomen Kasvatustieteellinen Seura.
- Kinnunen, J. 2011. Internet pelaamisen ja sosiaalisen vuorovaikutuksen ympäristönä. Viitattu 30.3.2020. <http://www.paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/pelaaminen-muuttoiminnalliset-riippuvuudet-ja-niiden-hoito/internet>

Knöll, M. & Moar, M. 2011. On the Importance of Locations in Therapeutic Serious Games. ICST. Viitattu 28.3.2020 <https://ieeexplore-ieee-org.ezproxy.turkuamk.fi/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6038864>

Kostenius, C.; Hallberg, J. & Lindqvist, A. 2018. Gamification of health education. Health Education, 118(4), pp. 354-368. doi:10.1108/HE-10-2017-0055. Viitattu 25.3.2020 <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/HE-10-2017-0055/full/pdf?title=gamification-of-health-education-schoolchildrens-participation-in-the-development-of-a-serious-game-to-promote-health-and-learning>

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino

Kuvaohjelmalaki. 2011/710. Annettu Helsingissä 17.6.2011. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110710?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kuvaohjelmalaki>

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita

Kymäläinen, H.; Lakkala, M.; Carver, E. & Kamppari, K. Opas projektityöskentelyyn. Tieteestä toimintaa -julkaisu 2016. Helsinki: Helsingin yliopisto. Viitattu 12.5.2020. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160099/Opas_projektityöskentelyyn_2016.pdf?seq

Laaksonen, C.; Suvivuo, P. & Kuukasjärvi, A. (toim.) 2015. Terveesti nyt ja huomenna – näkökulmia yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan terveyden edistämiseen. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 219. Tampere: Juvenes Print Oy. Viitattu 4.3.2020 <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165923.pdf>

Langford, R.; Bonell, C. & Jones, H. 2015. The World Health Organization's Health Promoting Schools framework: a Cochrane systematic review and meta-analysis. BMC Public Health 2015; 15:130 10.1186/s12889-015-1360-y

Lavikainen, H. 2005. Itseraportoitujen koulunkäynti- ja oppimisvaikeuksien yhteydet lapsuuden ja nuoren aikuisuuden elämäntilanteisiin ja koettuun terveyteen. Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos. Viitattu 2.4.2020 https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/12322/1/URN_NBN_fi_jyu-200592.pdf

LeBlanc, A.; Chaput, J.; McFarlane, A.; Colley, R.; Thivel, D.; Biddle, S.; Maddison, R.; Leatherdale, S. & Tremblay, M. 2013. Active video games and health indicators in children and youth: a systematic review. PLoS One. 2013;8(6):e65351. Published 2013 Jun 14. doi:10.1371/journal.pone.0065351 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23799008/>

Leppäluoto, J.; Kettunen, R.; Rintamäki, H.; Vakkuri, O.; Vierimaa, H. & Lätti, S. 2008. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. Helsinki: WSOY

Lounais-Suomen syöpäyhdistys (LSSY) 2016. Yhdistysinfo. Viitattu 26.4.2020. <http://lssy.fi/yhdistysinfo>

Luukkanen, P. 2018. Ravinto. Teoksessa Rajantie, J.; Heikinheimo, M. & Renko, M. (Toim.) Lastentaudit. Helsinki: Duodecim

Lyhykäinen, P. 2019. Oppimisen ja koulunkäynnin tuki kuntoon. OAJ kirjoituksia. Viitattu 26.1.2021. <https://www.oaj.fi/politiikassa/pelastetaan-peruskoulu/oppimisen-ja-koulunkaynnin-tuki-kuntoon/>

Lyytikäinen, M.; Koivisto, J.; Savolainen, N. & Rotko, T. 2017. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen keinoja. Innokylän innovaatiokatsaus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Työpaperi 13/2017. Viitattu 13.4.2020 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-840-1>

Majeed-Ariss, R.; Baidam, E.; Campbell, M.; Chieng, A.; Fallon, D.; Hall, A.; McDonough, J.; Stones, S.; Thomson, W. & Swallow, V. 2015. Apps and Adolescents: A Systematic Review of Adolescents' Use of Mobile Phone and Tablet Apps That Support Personal Management of Their Chronic or Long-Term Physical Conditions. *J Med Internet Res.* 2015;17(12):e287. Published 2015 Dec 23. doi:10.2196/jmir.5043 Viitattu 12.4.2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26701961/>

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2019. Lapsen kasvu ja kehitys. Julkaistu 13.9.2019. Viitattu 20.4.2020. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/>

Marker, A. & Staiano, A. 2015. Better Together: Outcomes of Cooperation Versus Competition in Social Exergaming. *Games Health J.* 2015;4(1):25–30. doi:10.1089/g4h.2014.0066. Viitattu 9.4.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4532894/>

Moldasch, I. M. & Brödner, P. (2002). A Reflexive Methodology of Intervention. Teoksessa Docherty, P.; Forslin, J. & Shani, R. (toim.) *Creating Sustainable Work Systems* (s. 179–189). London: Routledge

Mononen, M. 2003. Pelisuunnittelu pelisuunnittelijan näkökulmasta. Viitattu 27.3.2020 <http://www.pingstate.nu/omnilayer/yksi/media/552/pelisuunnittelu1.html>

Mustajoki, P. 2019. Lasten ja nuorten lihavuus. *Lääkärikirja Duodecim.* Viitattu 11.4.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00443

Nakao, M. 2019. Special series on “effects of board games on health education and promotion” board games as promising tool for health promotion: a review of recent literature. *Biopsychosoc.Med.* 2019; 13:5. Viitattu 7.4.2020 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6380050/>

Norris, E.; Hamer, M. & Stamatakis, E. 2016. Active Video Games in Schools and Effects on Physical Activity and Health: A Systematic Review. *J Pediatr.* 2016;172:40–46.e5. doi:10.1016/j.jpeds.2016.02.001 Viitattu 11.4.2020 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26947570/>

Nurmi, T.-M.; Vaskelainen, J.; Salakari, M. & Nurminen, R. 2019. Interventiot nikotiini- ja alkoholin käytön ehkäisemiseksi. Teoksessa M. Salakari; R. Nurminen. & Rajamäki, A. (toim.) *Verkostoitumisesta seittittämiseen – kohtaamisia nuorten arjessa.* Turun ammattikorkeakoulun raportteja 252. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 92–97. Viitattu 25.3.2020 <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522167064.pdf>

Nuorten terveystapatutkimus 2019. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö sekä rahapeelaaminen. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2019:56. Viitattu 5.4.2020 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161741/STM_2019_56_Nuorten_terveystapatutkimus_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ojasalo, K.; Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2018. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Suomen koulutusjärjestelmä. Viitattu 5.4.2020 <https://mi-nedu.fi/koulutusjarjestelma#koulutusjarjestelma>

OPH 2021. Ilmiömäinen ilmiömäistä ilmiömäisesti. Viitattu 25.2.2021 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ilmiomainen-ilmiomaista-ilmiomaisesti#74d30af9>

Parisod, H. 2015. Pelataanko terveyden kustannuksella? Terveyttä tieteestä – blogikirjoitus. Viitattu 10.3.2021. <http://terveystatieteesta.blogspot.com/2015/09/pelataanko-terveyden-kustannuksella.html>

Parisod, H.; Pakarinen, A.; Axelin, A.; Löyttyniemi, E.; Smed, J. & Salanterä, S. 2018. Feasibility of mobile health game "Fume" in supporting tobacco-related health literacy among early adolescents: A three-armed cluster randomized design. *International Journal of Medical Informatics*. Viitattu 25.3.2020 <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.turkuamk.fi/science/article/pii/S1386505618300911?via%3Dih>

Peruskoululaki 476/1983. Annettu Helsingissä 27.5.1983 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1983/19830476>

Primack, B.; Carroll, M.; McNamara, M. 2012. Role of video games in improving health related outcomes: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2012 Jun; 42(6):630–8.

Puura, K. & Laukkanen, E. 2016. Biopsykosiaalinen kehitys. Teoksessa Kumpulainen, K.; Aronen, E.; Ebeling, H.; Laukkanen, E.; Marttunen M.; Puura, K. & Sourander A. (toim.) *Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria*. Helsinki: Duodecim

Rautalahti, M. & Uusitupa, M. 2017. Painopiste preventioon. Konsensuslausuma tarttumattomien sairauksien ehkäisystä. Helsinki: Duodecim. Viitattu 23.3.2020 <https://www.duodecim.fi/wp-content/uploads/sites/9/2017/04/Konsensuslausuma-2017.pdf>

Raukola, R. 2012. Toiminnalliset menetelmät terveystiedon opetuksessa – kiireen tunne viidesluokkalaisten kokemana. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu – tutkielma. Viitattu 20.4.2020. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/37963/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201206041798.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Russioniello, C.; O'Brien, K. & Parks, J. 2009. The effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress. *Journal of CyberTherapy & Rehabilitation* 2009. Vol.2 Issue.1.: Virtual Reality Medical Institute. Viitattu 9.4.2020 https://www.researchgate.net/profile/Carmen_Russoniello/publication/289131468_The_effectiveness_of_casual_video_games_in_improving_mood_and_decreasing_stress/links/589b371492851c942ddac68d/The-effectiveness-of-casual-video-games-in-improving-mood-and-decreasing-stress.pdf

Rodriguez, M.; Teesson, M. & Newton N. 2014. A systematic review of computerised serious educational games about alcohol and other drugs for adolescents. *Drug Alcohol Rev*. 2014;33(2):129–135. doi:10.1111/dar.12102 Viitattu 9.4.2020 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24329810/?from_term=youth+and+health+promotion+and+games&from_filter=pubt.clinicaltrial%2Cpubt.review%2Cds1.y_10&from_page=5&from_pos=1

Salakari, M. 2019. NIKO II – terveyden edistäminen nuorten arjessa. Infosivusto. Viitattu 5.1.2021. <https://www.turkuamk.fi/fi/tutkimus-kehitys-ja-innovaatiot/hae-projekteja/niko-ii-terveyden-edistaminen-nuorten-arjessa/>

Salakari, M. 2019. Yhä nuoremmille tulee terveyshaittoja tupakkatuotteista. Talk-verkkolehti, Hyve 24.6.2019. Viitattu 25.3.2020 <https://talk.turkuamk.fi/hyve/yha-nuoremmille-tulee-terveyshaittoja-tupakkatuotteista/>

Salo, M. & Fogelholm, M. 2010. Lihavuus. Teoksessa Rajantie, J.; Mertsola, J. & Heikinheimo, M. (toim.) *Lastentaudit*. Helsinki: Duodecim

Salo-Chydenius, S.; Holmberg, J. & Partanen, A. (toim.) 2015. *Päihdehoitotyö*. Helsinki, Tammi

Scholten, H.; Malmberg, M.; Lobel, A.; Engels, R. & Granic, I. A. 2016. Randomized Controlled Trial to Test the Effectiveness of an Immersive 3D Video Game for Anxiety Prevention among Adolescents. Viitattu 25.3.2020 <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0147763>

- Seppänen-Järvelä, R. 2004. Prosessiarviointi kehittämissuunnitelmassa. Opas käytäntöihin. Stakes 2004. Viitattu 26.1.2021 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75862/Arviointiraportteja4_04.pdf?sequence=1
- Snodgrass, J.; Lacy, M.; Francois Dengah HJ 2nd.; Fagan, J. & Most, D. 2011. Magical flight and monstrous stress: technologies of absorption and mental wellness in azeroth. *Culture, Medicine & Psychiatry*. 35(1), 26-62.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2015. Ehkäisevän päihdetyön toimintaohjelma – Alkoholi-, huume- ja rahapelihaittojen sekä tupakoinnin vähentäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2015:19. Viitattu 13.4.2020 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3746-8>
- Storvik-Sydänmaa, H.; Talvensaari, H.; Kaisvuori, T. & Uotila, N. 2013. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro
- Swartwout, E.; El-Zein, A.; Deyo, P.; Sweenie, R. & Streisand, R. 2016. Use of Gaming in Self-Management of Diabetes in Teens. *Curr Diab Rep*. 2016;16(7):59. doi:10.1007/s11892-016-0754-2 Viitattu 12.4.2020 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27155609/>
- Tammelin, T. 2018. Liikunta. Teoksessa Rajantie, J.; Heikinheimo, M. & Renko, M. (Toim.) *Lastentaudit*. Helsinki: Duodecim
- THL 2013. Nuoret pelissä: tietoa kasvattajille lasten ja nuorten digitaalisesta pelaamisesta ja rahapelaamisesta -tukiaineisto. 3. tarkistettu painos. Tampere: Juvenes Print
- THL 2016. Nuoret pelissä. Tietoa kasvattajille nuorten digitaalisesta pelaamisesta ja rahapelaamisesta. Viitattu 26.3.2020 http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131837/URN_ISBN_978-952-302-759-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- THL 2017. Alaluokilla. Viitattu 26.3.2020. https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tyon_tuoksi/seksuaalikasvatus/perusopetus/alaluokilla
- THL 2019. Kouluterveyskysely. Viitattu 25.3.2020 https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/fact_ktk_ktk4?row=200101L&row=measure-187203L&column=time-403056&column=gender-143993&filter=measure-200537&fo=1#
- TENK 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Helsinki 2013. Viitattu 10.5.2020 https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- TENK 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. Helsinki. Viitattu 10.5.2020 https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2019.pdf
- Terveystieteiden tutkimuskeskus 2010. Annettu Helsingissä 30.12.2010. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- Türkoglu, B. 2019. A Mixed method research study on the effectiveness of board game based cognitive training programme. *International Journal of Progressive Education*. v15 n5 p315-344 2019. (EJ12 32511) Viitattu 9.4.2020 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1232511.pdf>
- Tietosuojalaki 2018. Annettu Helsingissä 5.12.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20181050>
- Tuomi, J. & Välimaa, M. 2017. Pelillisuus terveyden edistämiseksi. Julkaisussa *Viisaat valinnat – tietoa, tukea, ohjausta*. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja 92–93. Viitattu 26.3.2020 <http://julkaisut.tamk.fi/PDF-tiedostot-web/B/93-Viisaat-valinnat-tietoa-tukea-ohjausta.pdf>

- Vasenkari, M. 1996. Kulttuurin kenttätutkimuksen alkeet: Osallistuva havainnointi. Kustantaja tuntematon.
- Viinikainen, J.; Bryson, A.; Böckerman, P.; Elovainio, M.; Hutri-Kähönen, N.; Juonala, M.; Lehtimäki, T.; Pahkala, K.; Rovio, S.; Pulkki-Råback, L.; Raitakari, O. & Pehkonen, J. 2020. Do Childhood Infections Affect Labour Market Outcomes in Adulthood and if so, how? *Economics & Human Biology*, 100857
- Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- von Rueden, U.; Gosch, A.; Rajmil, L.; Bisegger, C.; Ravens-Sieberer, U. 2006. Socioeconomic determinants of health-related quality of life in childhood and adolescence: results from a European study. *Journal of Epidemiology & Community Health* 2006; 60: 130-135. Viitattu 6.4.2020 <https://jech.bmj.com/content/60/2/130.full>
- Wadsworth, M. & Kuh, D. 1997. Childhood influences on adult health: a review of recent work from the British 1946 national birth cohort study, the MRC national survey of health and development. *Paediatr. perinat. epidemiol.* 1997;11: 2–20. 10.1046/j.1365-3016.1997.d01-7.x
- Williams, W. M. & Ayres, C. G. 2020. Can Active Video Games Improve Physical Activity in Adolescents? A Review of RCT. *International journal of environmental research and public health*, 17(2),. doi:10.3390/ijerph17020669 Viitattu 19.4.2020 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31968642/>
- Wodarski, J. S. & Feit, M. D. 2011. Adolescent Preventive Health and Team-Games-Tournaments: Five Decades of Evidence for an Empirically Based Paradigm. *Social Work in Public Health*, 26(5), pp. 482-512. doi:10.1080/19371918.2011.533561 Viitattu 16.4.2020 https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19371918.2011.533561?casa_token=WGkq-qu8QI8AAAAA%3AgYJLRi_b_mni1WeLD8OIGnCAMvHqww2fEXJM-5rJFVms2MMW35N5hdj2DsQj-R8RLJThpohx_D6xnQ
- Wright, M.; Parker, L. & Lamont D. 2001. Implications of childhood obesity for adult health: findings from thousand families cohort study. *BMJ* 2001; 323:1280–4. 10.1136/bmj.323.7324.1280

Liite 1. Ammatilaisen palautelomake lautapelistä.

AMMATTILAISEN PALAUTELOMAKE TERVEYDEN EDISTÄMISEN LAUTAPELISTÄ

1. Palaute- ja arviointikyselyyn vastataan arvioimalla kunkin kohdan toteutumista asteikolla 1.-5. Rastita mielipidettäsi lähinnä oleva vaihtoehto

Arvioitava asia	1= Täysin eri mieltä	2= Jokseenkin eri mieltä	3= Ei samaa mieltä eikä eri mieltä	4= Jokseenkin samaa mieltä	5= Täysin samaa mieltä
1. Lautapeli vaikutti kiinnostavalta ulkoasultaan					
2. Lautapelin ohjeistus oli helppo ymmärtää					
3. Lautapelin pelaaminen oli mielekästä					
4. Lautapelin kysymykset olivat vaikeusasteeltaan sopivia alakoulukäisille					
5. Peli aika oli sopiva alakoulun oppituntia ajatellen					
6. Lautapeli vastaa opetussuunnitelman mukaisia aihealueita					
7. Lautapeli on hyvä menetelmä oppia terveystietoa					

2. Voit antaa meille vapaata palautetta pelistä. Mikä mietitytti, mitä voisi vielä kehittää? Voit ottaa kantaa pelin ulkoasuun, sääntöihin, pelin kulkuun tai esimerkiksi kysymyksiin.

KIITOS!!

Liite 2. Oppilaan palautelomake lautapelistä.

OPPILAAN PALAUTELOMAKE LAUTAPELISTÄ

1. Luokka. Ympyröi millä luokalla olet

- 4. luokka
- 5. luokka
- 6. luokka

2. Palaute- ja arviointikyselyyn vastataan arvioimalla kunkin kohdan toteutumista asteikolla 1.-5. Rastita mielipidettäsi lähinnä oleva vaihtoehto

Arvioitava asia	1= Täysin eri mieltä	2= Jokseenkin eri mieltä	3= Ei samaa mieltä eikä eri mieltä	4= Jokseenkin samaa mieltä	5= Täysin samaa mieltä
1. Lautapeli vaikutti kiinnostavalta ulkoasultaan					
2. Lautapelin ohjeistus oli helppo ymmärtää					
3. Lautapelin pelaaminen oli mielekästä					
4. Lautapelin kysymykset olivat vaikeusasteeltaan sopivia					
5. Peli aika tuntui sopivalta					
6. Lautapeli on hyvä menetelmä oppia terveyteen liittyviä asioita					

2. Voit antaa meille vapaata palautetta pelistä. Mikä mietitytti, mitä voisi vielä kehittää? Voit ottaa kantaa pelin ulkoasuun, sääntöihin, pelin kulkuun tai esimerkiksi kysymyksiin.

KIITOS!!

Liite 3. Opettajien palaute taulukoituna.

ALKUPERÄINEN ILMAISU	PELKISTETTY IL- MAISU	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Visuaalisesti erit- tään onnistunut	Visuaalisesti onnis- tunut	Visuaalisesti onnis- tunut	PELILAUDAN UL- KOASU
Tosi kiva peli ja ul- koasu	Kiva peli ja ulkoasu	Kiva peli	
Lautapeli oli visu- aalisesti hieno	Lautapelin visuaali- suus onnistunut	Visuaalisesti onnis- tunut	
Värisävyt olivat liian lähellä toisiaan	Värisävyt liian lä- hellä toisiaan	Värisävyt liian sa- mankaltaiset	
Pelin ulkoasu oli selkeä	Pelin ulkoasu sel- keä	Ulkoasun selkeys	
Ulkoasu selkeä ja hieno	Pelin ulkoasu sel- keä ja hieno	Ulkoasun selkeys ja hienous	
Upea	Upea	Upea	
Visuaalisesti erit- tään onnistunut	Visuaalisesti onnis- tunut	Visuaalisesti onnis- tunut	
Pelilaudasta voi tehdä vielä jän- nemmän näköisen	Pelilaudasta voi tehdä mielenkiintoi- semman	Pelilaudan muutok- set mielenkiintoi- sempaan suuntaan	
Kaiken kaikkiaan upea toteutus!	Upea toteutus	Upea	
Tosi kiva peli ja ul- koasu	Kiva peli ja ulkoasu	Visuaalisesti onnis- tunut	

Liite 4. 4. luokan palaute luokiteltuna.

ALKUPERÄINEN ILMAISU	PELKISTETTY IL- MAISU	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
			PELIN ULKOASU
kivat värit	Kivat värit	Värikäs peli	
pelilautaan pikku kuvia	Pelilautaan kuvia	Pelilautaan kuvia lisää	
ulkonäköä vähän parannella	Ulkonäköä voisi parannella	Pelin ulkoasua voisi parannella	
lisää pelinappula värejä	Lisää värejä peli- nappuloihin	Pelin ulkoasu	
			PELIN AIKAISET TUNTEMUKSET
oli kiva pelata	Oli kiva pelata	Kiva peli	
oli kiva peli	Oli kiva peli	Kiva peli	
se oli ihan hyvä	Ihan hyvä peli	Hyvä peli	
ihan kiva peli	Ihan kiva peli	Kiva peli	
kiva pelata koska tässä on erilaisia juttuja	Kiva pelata, koska pelissä on erilaisia juttuja	Mielenkiintoinen ja kiva peli	
pele oli tosi hauska	Peli oli tosi hauska	Kiva peli	
opin paljon uutta	Opin paljon uutta	Uuden oppiminen	
säännöt olivat hel- pot	Helpot säännöt	Helpot säännöt	
mukava pelata	Mukava pelata	Kiva peli	
			PELIKYSYMYKSET
jotkut kysymykset oli vaikeita	Jotkut kysymykset vaikeita	Vaikeat kysymyk- set	
kysymyslaput voisi- vat olla parempia	Kysymyskortit voi- sivat olla parempia	Pelikysymykset	

Liite 5. 5.luokan palaute luokiteltuna

ALKUPERÄINEN ILMAISU	PELKISTETTY IL- MAISU	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Hyvä peli, mutta nuolien paikat vähän huonot	Hyvä peli, nuolien paikat huonot	Nuolien paikat huonot	PELIN ULKOASU
Pelilaudan tausta värikäs	Pelilaudan tausta värikäs	Värikäs peli	
Voisi lisätä vielä enemmän takaisin alkuun -kohtia	Voisi lisätä takaisin alkuun -kohtia	Lisää nuolia	
Ihanan värikäs peli	Värikäs peli	Värikäs peli	
Hieno pelilauta	Hieno pelilauta	Hieno peli	
Tosi värikäs ja yksinkertainen – hyvä	Värikäs ja yksinkertainen	Värikäs ja yksinkertainen peli	
Hyvä peli, mutta poista palaa takaisin lähtöruutuun-kohta	Hyvä peli, nuolien kohta väärä	Nuolien paikat huonot	
Tämä oli hyvä peli.	Hyvä peli	Peli koetaan hyväksi	TUNTEMUKSET PELIN AIKANA
Aikaa olisi pitänyt olla enemmän	Aikaa pitäisi olla enemmän	Pelaamisaikaa pitäisi lisätä	
Mahtava peli!	Mahtava peli	Peli koetaan mahtavaksi	
Hyvä peli	Hyvä peli	Peli koetaan hyväksi	
Pelissä on hyvä idea	Pelissä on hyvä idea	Peli-idea koetaan hyväksi	

Liite 6. 6. luokan palaute luokiteltuna.

ALKUPERÄINEN ILMAISU	PELKISTETTY IL- MAISU	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
			PELIN ULKOASU
nuoliympyrä on huonossa paikassa	Nuoliympyrä on huonossa paikassa	Pelin toimintojen sijainti huono	
pelilauta oli aika perus	Pelilauta oli perus	Perinteinen pelilauta	
kysymysmerkin kohta oli epäselvä	Kysymysmerkin kohta epäselvä	Pelin toimintojen epäselvyys	
nuolia voisi olla enemmän	Nuolia voisi olla enemmän	Pelin toimintojen lisääminen	
kysymysmerkin kohta oli epäselvä	Kysymysmerkin kohta epäselvä	Pelin toimintojen epäselvyys	
nuolia voisi olla enemmän	Nuolia voisi olla enemmän	Pelin toimintojen lisääminen	
kysymysmerkin kohta oli epäselvä	Kysymysmerkin kohta epäselvä	Pelin toimintojen epäselvyys	
se sääntö, kun oli vastannut oikein, niin sai jatkaa, oli vähän vaikea	Oikein vastaamisen jälkeinen toiminta vaikea	Pelitoimintojen vaikeus tai epäselvyys	
kivamman näköiset pelimerkit ois kiva	Kivamman näköiset pelimerkit	Pelimerkit	
pele on kivan värikäs	Peli oli kivan värikäs	Värikäs peli	
pele näytti houkuttelevalta	Peli näytti houkuttelevalta	Houkutteleva ulkoasu	