

Opettajat pelisuunnittelijoina, pelisuunnittelijat opettajina
- pelillistetyn opetuksen suunnitteluprosessi
Elina Kuutti

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Syyslukukausi 2021
Kokkolan Yliopistokeskus Chydenius
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Kuutti, Elina. 2021. Opettajat pelisuunnittelijoina, pelisuunnittelijat opettajina - pelillistetyin opetuksen suunnitteluprosessi. Kasvatustieteen pro gradu - tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. 93 sivua.

Tutkielma käsittelee pelillistettyin opetuksen suunnittelua. Opetuksen pelillistäminen on pelielementtien ja -mekaniikkojen tuomista osaksi opetusta, jonka tavoitteena on tuoda oppimiseen peleille ominaisia kokemuksia. Oppimisen pelillistämisen hyötynä pidetään erityisesti motivaation lisääntymistä. Tutkielmassa tutkin, millaisia kokemuksia opettajilla ja pelisuunnittelijoilla on pelillisten oppimistapahtumien suunnittelusta ja millaisia taitoja tarvitaan opetuksen pelillistämiseen.

Tutkimus on fenomenologinen haastattelututkimus, jossa on haastateltu yhteensä kymmentä opettajaa ja pelisuunnittelijaa heidän kokemuksistaan pelillistettyin oppimistapahtumien suunnittelusta. Haastattelut toteutettiin keväällä 2021 ja tutkielman aineisto ovat näiden haastattelujen litteroinnit. Analyysimenetelmänä tutkimuksessa on käytetty tulkitsevaa fenomenologista analyysia.

Tutkimuksessa selvisi, että suunnitteluun vaikuttaa suuresti millaisessa kontekstissa suunnittelua tehdään. Pelillistetyin opetuksen suunnittelun haasteina nähtiin monenlaisten resurssien puute, pedagogisen suunnittelun ja pelisuunnittelun yhdistämisen haasteellisuus sekä ei toivotut vaikutukset oppilaan ja oppilasryhmän käyttäytymiseen. Syiksi pelillistämiseen nähtiin motivaation ja oppilaslähtöisyyden lisääntyminen, monenlaisten taitojen kehittyminen ja opettajan oma työssä viihtyminen. Haastateltavat korostivat suunnittelussa moniammatillisten taitojen tärkeyttä ja tarinallisuuden, kokemuksellisuuden ja pelien rakenteellista ymmärtämistä.

Asiasanat: pelillistäminen, pelit, pelillisyyys, opetus, suunnittelu, suunnitteluprosessi, fenomenologinen tutkimus, haastattelututkimus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkistettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
SISÄLLYS	3
1. JOHDANTO.....	4
2. PELIT, PELILLISTÄMINEN JA PELITUTKIMUS.....	5
2.1 Peleistä osana kulttuuria.....	5
2.2 Pelillisyyden ja leikillisyyden välisestä yhteydestä.....	9
2.3 Peleistä ja pelillisyydestä opetuskäytössä.....	11
2.4 Pelillistämisen suunnittelusta	19
3. TUTKIMUSKYSYMYKSET	27
4. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	29
4.1 Fenomenologinen haastattelututkimus	29
4.2 Aineistoinkeruu ja tutkimukseen osallistujat	34
4.3 Analyysiprosessi	39
4.4 Luotettavuus ja etiikka.....	45
5. TULOKSET	48
5.1 Suunnitteluprosessi	48
5.2 Toteutuksen haasteet.....	60
5.3 Miksi opetusta pelillistetään?	70
5.4 Pelillistetyn opetuksen suunnitteluun tarvoittavat taidot	78
6. POHDINTA	84
6.1 Minkälaisia kokemuksia opettajilla ja ammatikseen oppimista pelillistävillä henkilöillä on oppimisen pelillistämisen suunnittelussa?	84
6.2 Millaisia taitoja tarvoitaan pelillisten oppimistilanteiden suunnitteluun?	89
6.3 Lopuksi	92
LÄHTEET	96
LIITTEET	107
Liite 1: Haastattelurunko	107
Liite 2: Tutkimuslupa Suostumus aineistonkeruuhun oppinnäytettä varten	109
Liite 3: Haastateltavien esittelyt	110

1. Johdanto

Digitaaliset ja pelilliset oppimisympäristöt sekä pelikasvatus ovat kasvattaneet tarvetta ja merkitystään opetuksessa viime vuosina. Muun muassa vuoden 2014 opetussuunnitelman perusteissa pelit ja pelillisuus on nostettu työtavaksi opetuksessa (POPS 2014, 31). Pelien opetuskäytöllä tai peleistä tuttujen ominaispiirteiden hyödyntämisellä oppimistilanteissa nähdään olevan monenlaisia hyötyjä. Tällainen hyöty on muun muassa vaikutus oppilaiden motivaatioon, kenties oppilaiden oman pelimedian lisääntyneen käytön takia sekä pelien kokemusta sitouttavien ominaisuuksien vuoksi. Lasten ja vanhempien kokemuksia tutkittaessa kielet, matemaattiset, historian ja maantieteen taidot, sekä erilaiset ajattelu-, päättely- ja sosiaaliset taidot on nostettu esille pelaamisen yhteydessä kehittyvinä taitoina (Ermi, Heliö & Mäyrä 2004, 66-69). Löytyykö opettajilta kuitenkaan osaamista pelillisten opetuskokonaisuuksien suunnitteluun? Entä millaisia taitoja opetuksen pelillistäminen vaatii?

Kiinnostukseni aiheeseen on lähtöisin omasta taustasta pelaamisen ja pelien suunnittelun parissa. Olen pelannut erilaisia pelejä lapsesta saakka ja harrastanut aktiivisesti roolipelien pelaamista teini-ikästä alkaen. Pelit ovat olleet myös osa työtäni: olen opettanut pelisuunnittelua ja suunnitellut pelillisiä kokonaisuuksia opetuskäyttöön. Pelit ovat merkityksellinen osa sekä vapaa-aikaani että ammatillista identiteettiäni. Ne ovat mielenkiintoinen vuorovaikutteinen ja visuaalinen media, joka sitoo kiinnostusta tehokkaalla tavalla. Pelaamiseen liittyvä oppiminen on aina kiinnostanut minua: miksi pelin sisällä tapahtuva sääntöjen, ohjausmekaniikan tai muiden pelin sisältöjen oppiminen tapahtuu kuin itsestään? Pelatessa voi oppia uusia taitoja huomaamattaan, vaikka alkuperäinen syy pelaamiselle on aina yksinkertaisesti hauskanpito.

Opetuksen pelillistämisen käytöstä perusopetuksessa on vähän tutkimusta, mutta esimerkiksi korkeakouluopetuksen pelillistäminen on vielä harvinaista (Martí-

Parreñoa, Seguí-Masa, Elies Seguí-Mas 2016, 687). Oppimislejät ja tietotekniikkaa käytetään kyllä kouluissa, mutta pelien käyttö on kapea-alaista (Koskinen, Kangas & Krokfors 2014, 209). Myös pelillistämisen suunnittelua koskeva kasvatustieteellinen tutkimus on toistaiseksi harvinaisempaa kuin esimerkiksi kauppatieteellinen samaan aiheeseen perehtynyt tutkimus (Mora, Riera, Gonzales & Arnedo-Moreno 2017, 540). Tarkastelen tutkimuksessani asiantuntijahaastatteluihin perustuvan tutkimusaineistoni pohjalta opetuksen pelillistämistä. Tutkimuksessani ymmärrän opetuksen pelillistämisen siten, että opetusta rikastetaan pelillisillä elementeillä. Tarkoitukseni on selvittää, millaisia piirteitä ja vaiheita pelillisen opetuksen suunnitteluun kuuluu ja millaisia taitoja opettaja tarvitsee pelillisen opetuksen suunnitteluun. Käsittelen tutkielmassani pääasiallisesti pelillisiä kokonaisuuksia sekä oppimislejät, mutta käsittelen lyhyesti myös viihdelejät avatessani aiheeseen liittyvää pelikasvatusta sekä lasten ja nuorten pelaamista. Tutkielmassani en rajaa pelaamista ainoastaan digitaalisiin peleihin, vaan sisällyttän määritelmään myös lauta- ja korttipelit, erilaiset pöytärooli- ja liveroolipelit sekä fyysiset pelit (mm. pakohuonepelit ja livepelit). Tutkin opetuksen pelillistämistä, jota voi toteuttaa sekä digitaalisilla alustoilla että fyysisenä toimintana.

Oppimisen pelillistämistä on tutkittu paljon motivaation ja muiden hyötyjen näkökulmasta. Pelillistetyn opetuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen kirjallisuutta löytyy kuitenkin vähemmän. Vaikka taitoa pelillistää toivotaan opettajilta, tieto pelillistämisen suunnittelusta opetuskäyttöön vaikuttaa olevan pinnallista. Kuitenkin löytyy opettajia ja pelisuunnittelijoita, joilla on kokemusta ja osaamista pelillistetyn opetuksen suunnitteluun. Toivonkin, että tällaisia henkilöitä haastatteleamalla tutkimukseni voi tuoda esille uutta tietoa pelillisen opetuksen suunnittelusta ja siten tarjota opettajille työkaluja oman opetuksen pelillistämiseen.

2. Pelit, pelillistäminen ja pelitutkimus

Pelitutkimus on tieteenalana melko nuori, noin 2000-luvun alussa syntynyt tieteen haara. Leikkiä ja pelejä on toki tutkittu tätä ennen enemmän, mutta pelaamiseen nykyisenlaisena ilmiönä on ehditty keskittyä vasta melko vähän aikaa. Peleistä ja pelaamisesta kaivataankin lisää tutkimusta, sillä kysymyksiä on vielä runsaasti ja peleistä käytyä keskustelua leimaavat polarisoituneet näkemykset: toiset näkevät peleissä runsaasti hyviä puolia ja mahdollisuuksia, toiset uhkakuvia ja haittavaikutuksia. Myös tutkimuskenttä on voimakkaan jakautunut, mistä syystä tutkijan on helppo löytää omia väitteitään tukevaa kirjallisuutta (Meriläinen 2020, 63). Keskustelua näiden hyöty- ja haittanäkökulmien välillä kaivataan, mistä syystä tutkijana pidän arvokkaana tuoda esille myös peleihin ja pelillisyyteen liittyviä huolia, vaikka tutkimuskysymykseni liittyvätkin nimenomaan pelillistämisen mahdollisuuksiin.

Tässä luvussa avaan tutkielmani pelillistämiseen liittyviä keskeisiä käsitteitä sekä sen tutkimukseen liittyviä näkökulmia. Avaan aluksi hieman yleisemmin pelaamiseen ja opetuksen pelillistämiseen liittyvää keskustelua, pelillisyyden ja leikillisyyden suhdetta sekä syitä käyttää pelillisyyttä opetuskäytössä. Luvun loppupuolella avaan tutkimusta pelillisyyden suunnitteluprosessista sekä keskeisistä huomioitavista asioista opetuksen pelillistämisen suunnittelusta.

2.1 Peleistä osana kulttuuria

Peli on sanana niin yleinen, että jokaisella on sen merkityksestä jokin käsitys. Määritelmän tekeminen on kuitenkin yllättävän haastavaa, sillä kaikkia pelejä yhdistäviä tekijöitä ei lopulta ole kovinkaan useita. Yksi määritelmä on, että peli on järjestelmä, jossa pelaajat kohtaavat keinotekoisia haasteita, joita määrittävät säännöt, ja joiden voittamisesta pelaajat saavuttavat määrällisen tuloksen tai päämäärän (Salen & Zimmerman 2004, 80). Esimerkiksi yksinpelattavassa Pasianssi-

korttipelissä pelaajan haaste on saada kaikki kortit lajiteltua tietyssä järjestyksessä pois pelialustalta. Sääntönä pelissä ovat muun muassa kuinka monta korttia pelaaja saa nostaa pakasta kerrallaan. Voittaessaan pelin, pelaaja voi saada pisteitä tai mielihyvän tunteen siitä, että sai pelin läpi. Pelin toiminta syntyy pelin ja pelaajan vuorovaikutuksesta, mistä syystä pelaajan aistimukset, ajatukset, tunteet, teot ja merkityksen luominen ovat osa pelin toimintaa (Ermi & Mäyrä 2005, 2). Pelin määrittely ei ole kuitenkaan täysin yksiselitteistä, sillä sen ominaisuudet ovat osittain päällekkäisiä leikin kanssa. Leikin ja pelin välinen ero on usein vedetty siihen, että pelissä on jonkinlaiset kiinteät säännöt, kun taas leikki on vapaata ja muuttuvaa. Pasianssikin voi muuttua pelistä leikiksi, jos pelaaja kesken pelin keksii korteille persoonat ja alkaa kuvitella niiden avulla tarinaa.

Vuoden 2018 pelaajabarometrin mukaan digitaalinen pelaaminen ja pelit ovat kasvattaneet suosiotaan viimeisten vuosikymmenien aikana huomattavasti: noin 97 prosenttia suomalaisista pelaa jotakin ja digitaalisia pelejä pelaa noin 71 prosenttia suomalaisista. Peleihin liittyy paljon ennakkoluuloja ja ne nähdään edelleen lähinnä osana lasten mediakulttuuria, vaikka todellisuudessa pelaajia on kaikenikäisiä. Aktiivisten pelaajien keski-ikä on noin 42 ja naiset ja miehet pelaavat yhtä paljon. (Kinnunen, Lilja & Mäyrä 2018, 2.) Pelejä ja pelaamista voisi siis pitää jo osana valtakulttuuria. Tämän myötä ovat syntyneet sekä tarve pelikasvatukselle että kiinnostus hyödyntää pelejä muussakin kuin viihdetarkoituksessa. Yksi tällaisista hyödyntämiskohteista on pelien opetuskäyttö ja opetuksen pelillistäminen. Muun muassa oppimispelin käyttö opetuksessa on lisääntynyt merkittävästi vuosien 2018 ja 2020 välillä, vaikka tätä tarkasteltaessa on otettava huomioon vuoden 2020 poikkeavat opetusjärjestelyt koronapandemian takia (Kinnunen, Taskinen & Mäyrä 2020). Keskustelu peleistä kääntyy usein juuri niiden hyötyihin ja haittoihin, joita ovat tutkineet Suomessa tässä järjestyksessä muun muassa Meriläinen (2020) ja Rodriguez-Aflecht (2018). Vaikka tutkimukseni keskittyy pelillisen opetuksen suunnitteluun, on perusteltua avata hieman myös pelien asemaa suomalaisessa

kulttuurissa tällä hetkellä. Opettajien, vanhempien ja oppilaiden ennakoasenteet vaikuttavat siihen, millaisilla tavoilla pelillistettyä opetusta voidaan kouluissa toteuttaa ja suunnitella.

Vaikka en varsinaisesti käsittele peleihin liittyviä haittoja, käsittelee tutkielmani asiantuntijoiden kokemusten lisäksi opettajien kokemuksia pelillistämisen suunnittelusta, mihin vaikuttavat myös kouluissa kohdatut asenteet pelejä ja pelillistämistä kohtaan. Tästä syystä näen tarpeelliseksi avata hieman peleihin liittyviä haittoja ja sitä, miten opettajat tutkimuksen mukaan suhtautuvat peleihin. Opettajat kokevat, että heidän koulutuksensa informaatiotekniikan käytöstä on vähäistä, ja että informaatiotekniikan avulla voidaan opetella pääasiassa akateemisia taitoja kuten matematiikkaa ja lukemista, ei sosioemotionaalisia taitoja, joita kuitenkin pidetään erityisen tärkeinä (Mertala 2016, 197-202).

Kahtena pelaamisen liittyvänä pääasiallisena haittana voidaan pitää ongelmallista pelaamista sekä peliväkivallan vaikutuksia. Ongelmallinen pelaaminen on (digitaalista) pelaamista, josta aiheutuu pelaajalle elämänlaatua heikentäviä haittoja, esimerkiksi vaikeuksia hyvinvoinnin, sosiaalisten suhteiden, koulunkäynnin tai muiden tärkeiden elämänalojen kanssa (Meriläinen 2020, 57-58). Toisena haittavaikutuksena peleistä käydyssä keskustelussa nousee esille pelien ja pelaamisen suhde aggressiivisuuteen ja väkivaltaiseen käytökseen. Keskustelu aiheen ympärillä on ollut kiihkeää ja polarisoitunutta, ja tuoreissakin tutkimuksissa tulokset poikkeavat toisistaan. Pelaaminen, aggressiivisuus ja väkivaltainen käytös ovat moniulotteisia kokonaisuuksia, eikä niiden välisestä yhteydestä ole vielä tarpeeksi näyttöä. (Meriläinen 2020, 57-63.) Aihe vaatii siis laajempaa tutkimusta, mutta on hyvä olla tietoinen käydystä keskustelusta.

Toinen pelitutkimuksessa (mm. Deci & Ryan 2000; Aurava 2018; Hassan, Harviainen & Hamari 2018) vahvasti esillä oleva näkökulma on, miten pelejä voidaan hyödyntää. Pelejä on tutkittu hyötynäkökulmasta, ja niitä onkin otettu käyttöön muun muassa opetuksessa ja yritystoiminnassa. Hyötykäytön taustalla on pelien

vaikutus motivaatioon, itseohjautuvuuteen ja tekemiseen uppoutumiseen. Opetuksen pelillistämisen yhtenä perusteluna voisi pitää myös näiden lisäksi oppilaiden oman kulttuurin tuomista osaksi opetusta. 10-19-vuotiaista n. 45 prosenttia pelaa päivittäin digitaalista viihdepelejä, lähes 80 % pelaa viikoittain ja ainoastaan alle prosentti ei pelaa lainkaan (Kinnunen, Taskinen & Mäyrä 2020, 49). Tästä näkökulmasta oppilaiden omalla vapaa-ajalla kiinnostavien pelien tai peleistä tuttuun elementtien tuominen osaksi opetusta voisi lisätä oppilaiden kiinnostusta opiskeluun ja koulunkäyntiin.

Vuoden 2014 opetussuunnitelmassa pelien hyöty on huomioitu. Leikkien ja pelien arvo nähdään vahvimmin välineenä kehittymiselle ja oppimiselle, jotka tuovat oppimiseen iloa, motivaatiota, vaihtelua tai harjoittelumahdollisuuksia (POPS 2014, 31). Toisaalta pelit nähdään kulttuurin tuotteena ja oppimisen sisältönä (Aurava 2018, 78-79). Opetussuunnitelmassa pelit siis nähdään oppilaiden omana mediakulttuurina ja siten tärkeinä, mutta opetuksessa itsessään pelit tai pelillisuus perustellaan niiden kyvyllä edistää oppimista.

Oppimisen yhteydessä pelit ja pelillisuus näyttäytyvät monikerroksisena ilmiönä. On hyvä avata heti aluksi osittain päällekkäiset, mutta silti toisistaan eroavat käsitteet vakavat pelit, pelilähtöinen oppiminen, pelillisuus ja opetuksen pelillistäminen. Vakavat pelit ovat pelejä, joiden tavoitteena on jokin hyöty, kuten oppiminen ja pelaajan huomion sitominen pelillisesti kasvatukselliseen sisältöön (Fullerton 2019, 48). Pelilähtöinen oppiminen keskittyy pelien kasvatukselliseen potentiaaliin koulutusjärjestelmässä (Felicia & Egenfield-Nielsen 2011, 21). Pelillisuus voidaan nähdä esimerkiksi pelimäisten kokemusten tuomista osaksi opetusta ilman, että tuodaan opetukseen varsinaisesti pelejä (Vesterinen & Mylläri 2014, 57). Opetuksen pelillistämiseksi voitaisiin kutsua pelillisyyden tuomista osaksi oppimista. Opettaja voisi pelillistää oppimista esimerkiksi yrittämällä tuoda jännitystä historian aiheen käsittelyyn käyttämällä opetuksessa pakopeleistä tuttuja elementtejä kuten mysteerien ratkaisua ja aikapainetta. Tutkimukseni käsittelee

pääasiallisesti juuri tällaista opetuksen pelillistämistä, vaikka pelilähtöinen oppiminen ja vakavat pelit ovatkin osittain läsnä aiheen käsittelyssä.

2.2 Pelillisyyden ja leikillisyyden välisestä yhteydestä

Pelillistäminen (gamification) ei kenties ainakaan vielä ole opetuksessa kovin vakiintunut käsite, mutta leikki ja leikillinen oppiminen ovat olleet opettajan työkaluja kauemmin. Länsimainen yhteiskunta kuuluu kulttuuriseen ryhmään, jossa lapsia rohkaistaan aktiivisesti leikkiin, sen sijasta, että se ainoastaan passiivisesti hyväksyttäisiin tai kiellettäisiin lapsilta (Wilkinson 2016, 22). Leikillisuus ja pelillisuus on nähty osittain rinnakkaisina käsitteinä niiden yhteisen englanninkielisen käsitteen *playfulness* johdosta (Kangas 2014, 74). Pelin ja leikin voidaan nähdä sijoittuvan limittäin tai sisäkkäin, sillä pelaaminen kuuluu osaksi leikkiä ja leikki osaksi pelaamista (Salen & Zimmerman 2004, 72). Frans Mäyrä on nähnyt leikillisyyttä ja pelillisyyttä yhdistävän kolme asiaa: molemmat perustuvat spontaaniuteen, sisältävät yllättäviä ja epätavallisia komponentteja ja konteksteja ja sekä peli että leikki ovat hauskaa ja palkitsevaa itsessään (Mäyrä 2012, 4). Pelillisuus ja leikillisuus kuitenkin myös eroavat käsitteinä toisistaan. Pelillisyydestä käytetäänkin joskus erillistä englanninkielistä käsitettä *gamefulness*. Leikillisyyteen yhdistetään vapaamuotoisuus, ilmaisullisuus ja improvisaatio, kun pelillisyydessä leikkiä jäsenetään säännöillä ja tavoitteiden kilpailullisella tavoittelulla (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke 2011, 11).

Pelillisyyttä ja leikillisyyttä käsiteltäessä on tarpeellista selventää joitakin käsitteitä, sillä käsitteistö on paikoitellen päällekkäistä ja monimerkityksellistä. Leikillisuus on käsitteenä laaja, mutta sitä voidaan kuvailla asenteena, jossa tekemistä lähestytään leikinomaisesti: ei vakavasti, ilman selkeää tavoitetta tai tietoisuutta seurauksista ja siten, että tekeminen on nautinnollista (Lucero, Karapanos, Arrasvuori & Korhonen 2014, 36). Leikillisyydestä oppimisen kontekstissa voidaan kutsua leikilliseksi oppimiseksi, joka läpäisee käsitteenä leikin, pelin, leikillisyyden ja pelillisyyden.

Pelillisen oppimisen voitaisiin siis nähdä sisältävän aina leikillisyyttä ja leikillistä oppimista. Leikillisen oppimisen voidaan katsoa rakentuvan leikillisyydestä, luovuudesta, tarinallisuudesta, yhteisöllisyydestä, kehollisuudesta, mediarikkaudesta ja oppimisen ilosta. (Kangas 2015, 83-84.)

Vaikka Kangas (2015, 85) kirjoittaakin, että leikillisellä oppimisella ei ole tiettyä tavoitetta, on leikillinen oppiminen silti tavoitteellista, sillä tavoitteena on lopulta tutkimisen, kokeilemisen ja epäonnistumisen kautta oppiminen. Tällaisessa yhteydessä leikki nähdään siis jollain tavalla funktionaalisen eli se on hyödyllistä leikkiä (Wilkinson 2016, 21). Tällaisen leikin tai pelin ainoa tarkoitus ei siis ole hauskuus, vaan sillä on jokin muu tavoite. Hyötypelin määritelmä onkin hyvin samankaltainen kuin ajatus hyödyllisen leikin takana: "Hyötypeli on peli, missä sivistys (*education*) on ensisijainen tavoite viihteen sijasta" (Michael & Chen 2005, 17). Hyötypelit näyttävät siis eroavan viihdepeleistä siksi, että hyötypeli palvelee jotain päämäärää ja hyötypelin pelaamisen on oltava tarkoituksellista toimintaa.

Pelillistämisen määrittely on haastavaa ja termiä on kutsuttu monitulkintaiseksi (Bogost 2014, 70). Pelillistäminen voidaan määritellä pelaamisesta tuttujen ominaisuuksien tuomiseksi ei-pelin kontekstiin (Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy & Pitt 2015, 412). Toinen määritelmä on, että pelillistäminen on jonkin toiminnan, järjestelmän, palvelun, tuotteen tai organisaatorakenteen muuttamista pelilliseksi kokemukseksi eli sellaiseksi, että se tarjoaa samanlaisia kokemuksia, joita pelit tarjoavat (Hamari 2019, 1). Pelillistäminen siis yksinkertaisimmillaan tarkoittaa, että jollekin ei-pelille rakennetaan pelimäisiä elementtejä tai mekaniikkoja, jotta voidaan tarjota pelillisiä kokemuksia. Pelielementit voi määritellä erilaisista peleistä löytyviksi rakennuskappaleiksi tai ominaisuuksiksi. Tällaisia elementtejä voivat olla esimerkiksi arvomerkit, johtotaulukot, tasot, aikarajoitukset, rajalliset resurssit, vuoropohjaisuus, selkeät tavoitteet sekä pelityylit. Pelielementteinä voidaan pitää myös niiden suunnitteluprosessin elementtejä kuten pelitestausta. Tällaisia piirteitä, joita pidetään pelielementteinä,

löytyy kuitenkin myös pelien ulkopuolelta eikä mitään niistä voisi eristettynä pitää pelillisenä (Deterdin, Dixon, Khaled & Nackle 2011, 11). Oppimisen pelillistäminen voitaisiin siis määritellä oppimisprosessiksi, johon on tuotu pelin elementtejä tai mekaniikkoja ja joka tuottaa sen takia pelimäisiä kokemuksia.

2.3 Peleistä ja pelillisyydestä opetuskäytössä

Hyötypelien (serious games) historia ulottuu yllättävän kauas. Osaksi ensimmäisten videopelien tarkoituksena oli toimia hyötyä toteuttavina, myös opetustarkoituksessa (Djaouti, Alvarez, Jessel & Rampnoux 2011, 2). Pelaaminen ja pelit, erityisesti digitaaliset pelit, ovat yhä suuremmassa määrin osa kaikkia koskettavaa mediakulttuuria. Pelit ja pelillistäminen eli pelielementtien tuominen pelien ulkopuolelle muun muassa työhön ja koulutukseen on yleistymässä. Tavoitteena pelillistämällä on ollut esimerkiksi pyrkimys uudistaa opetusta tai palvelumuotoilua. Pelillistäminen ei siis ainoastaan liity opetukseen, vaan sillä pyritään myös motivoimaan osallistumista muissakin yhteyksissä kuten palveluissa, yhteisöissä ja kampanjoissa (Deterdin, Dixon, Khaled & Nackle 2011, 10). Kiinnostus ja tietoisuus pelien käytöstä osana opetusta on myös lisääntynyt, mutta pelien käyttö perus- ja lukio-opetuksessa on ollut kapea-alaista (Koskinen, Kangas & Krokfors 2014, 209). Oppimispelejä on käytetty lähinnä oppitunnin kevennyksenä, opitun kertaamiseen, motivointiin ja eheyttämiseen. Usein syy olla käyttämättä pelejä osana opetusta löytyy opettajien kokemuksesta, että he eivät tiedä peleistä tarpeeksi (Nousiainen 2013, 4). Pelillistäminen ei siis kouluissa vielä ole saanut samanlaista jalansijaa kuin mitä pelit ovat saaneet yhteiskunnassa yleensä.

Koulun kontekstissa puhutaan usein pelien sijasta pelillisyydestä (Vesterinen & Mylläri 2014, 57). Myös vuoden 2014 opetussuunnitelman perusteissa pelillisyyys on mainittu laaja-alaisen osaamisen tavoitteissa ja oppimisympäristöä sekä työtapoja käsittelevässä kappaleessa. Pelillisyyttä ja pelejä tulisi hyödyntää oppimisen

edistäjänä (POPS 2014, 103), mutta pelillisyyden käsitettä ei ole opetussuunnitelmassa avattu sen tarkemmin. Pelillisuus ja pelillistetty opetus ovat kuitenkin nousseet tutkimuksen ja kiinnostuksen kohteeksi. Kouluopetukseen on suunniteltu erilaisia oppimispelejä ja oppimispelialustoja, joille opettajat voivat itse suunnitella ja toteuttaa omia pelejään. Esimerkiksi Seppo-työkalu mahdollistaa omien GPS-paikannukseen perustuvien oppimispelien rakentamisen (Seppo 2021) ja LoruGames-oppimispeleillä opettaja voi rakentaa haluamistaan sisällöistä pieniä pelejä ja seurata oppilaiden etenemistä (Lorugames 2021).

Yhtenä oppimispelien ja pelillistetyn opetuksen suurimmista hyötytekijöistä pidetään sitä, että niiden avulla motivaatio vaikuttaa lisääntyvän. Pelit ja pelaaminen yhdistetään usein hauskuuden kokemukseen (Kiili 2005, 14) ja näyttääkin siltä, että pelaajat kokevat pelaamisen itsessään palkitsevana ja mielihyvää tuottavana toimintana (Ryan, Rigby & Przybylski 2006, 348). Pelit siis ruokkivat pelaajan sisäistä motivaatiota, jossa toiminta on omaehtoista ja sitä ei tehdä ulkoisten palkintojen toivossa. Tällaista motivaatiota pidetään usein tavoittelemisen arvoisena, sillä sitä eivät ohjaa ulkoiset tekijät, vaan yksilön toimintaa ohjaa tekemisestä itsestään saatu nautinto (Roth, Assor, Kanat-Mayman & Kaplan 2007, 762).

Pelaamiseen liittyvää motivaatiota ovat tutkineet muun muassa Deci ja Ryan (2000, 235), jotka ovat käyttäneet työssään itsemääräämisteoriam (self-determination theory). Itsemääräämisteorian mukaan sisäinen motivaatio syntyy toiminnasta, joka on luontaisesti tyydyttävää, joka tehdään omasta mielenkiinnosta tai jossa kokemus omaehtoisuudesta on korkea (Ryan, Rigby & Przybylski 2006, 349). Teoria perustuu kolmen tarpeen vaikutukseen motivaation syntymisessä: omaehtoisuuteen, kyvykkyyteen ja yhteisöllisyyden tunteeseen (Deci & Ryan 2000, 235). Kun toiminta on omaehtoista sekä kyvykkyyden ja yhteisöllisyyden tunnetta vahvistavaa, ovat mahdollisuudet sisäisen motivaation syntymiselle korkeat.

Omaehtoisuudella tai autonomialla Deci ja Ryan (2000) tarkoittavat vapautta toiminnassa, jossa yksilö voi itse säädellä ja organisoida toimintaansa. Pelatessa omaehtoisuutta tukevat palautteena toimivat palkinnot ja ohjeet, jotka eivät rajoita pelaajan toimintaa liikaa. Valinnanvapautta ja omaehtoista hallinnan tunnetta rajoittavat tekijät (mm. huonosti reagoiva pelin ohjaus) vähentävät sen sijaan sisäistä motivaatiota ja autonomian tunnetta (Ryan, Rigby & Przybylski 2006, 349). Pelillisessä opetuksessa valinnanvapauden ja omaehtoisen hallinnan tunnetta voisivat lisätä esimerkiksi oppilaan mahdollisuus valita useammasta pelihahmosta, tarinapolusta tai resurssista.

Tunteella kyvykkyydestä on myös vahvistava vaikutus sisäisen motivaation syntymiseen. Tarve kyvykkyyden tunteelle on keskeinen ihmisille, joiden motorinen, kognitiivinen ja sosiaalinen kehitys perustuu oppimisesta itsestään saatuun mielihyvään (Deci & Ryan 2000, 252). Pelatessa tällaista kyvykkyyden tunnetta vahvistavat tekijät ovat välitön positiivinen palaute, haastavat tehtävät sekä digitaalisissa peleissä intuitiiviset ja helposti opittavat ohjainkäskyt (Ryan, Rigby & Przybylski 2006, 349). Tilaisuudet oppia uusia taitoja, tulla sopivalla tavalla haastetuksi tai saada positiivista palautetta vahvistavat tätä kyvykkyyden kokemusta ja voivat synnyttää kokemuksen sisäisestä motivaatiosta (Deci & Ryan 2000, 235-249). Pelillistetyssä opetuksessa tällaisia kyvykkyyden kokemuksia voisivat tuottaa esimerkiksi oppimistilanteet, joissa palkitseminen tai palautteenanto tapahtuu välittömästi oppilaan yrityksen jälkeen, esimerkiksi digitaalista sovellusta käyttäen.

Itsemäärämisteorian kolmantena tarpeena nähdään tarve yhteisöllisyydelle, jonka rooli motivaatiolle on Ryanin ja Decin (2000, 235) mielestä pienempi kuin autonomia ja kyvykkyyden tunne, mutta silti tärkeä. Tunne turvallisesta yhteisöllisyydestä, jossa vuorovaikutus on lämmintä ja välittävää tai toisaalta sen puute, vaikuttaa sisäisen motivaation syntyyn. Kuitenkin on tilanteita, joissa yksilö voi kokea vahvaa sisäistä motivaatiota tehdessään asioita yksin ilman kokemusta yhteisöllisyydestä

(Deci & Ryan 2000, 235). Pelaamisessa yhteisöllisyys ei siis näytä olevan välttämätön osa sisäisen motivaation muodostumiselle. Yhteisöllisyyden sijasta pelatessa syntyvään sisäiseen motivaatioon nähdään vaikuttavan yhteisöllisyyden sijasta tunne läsnäolosta pelissä (Ryan, Rigby & Przybylski 2006, 350). Opetuksen pelillistämässä yhteisöllisyyden merkitys kuitenkin kenties korostuu eri tavalla kuin yksin pelattavaa peliä pelatessa, sillä koulussa toiminta on usein sosiaalista yhteistoimintaa.

Digitaaliset opetuspelit saattavat motivaation lisäämisen lisäksi tarjota opettajalle mahdollisuuden tarkastella oppilaiden sisällöllistä tai muuta osaamista pelin analytiikkatyökalun avulla. Arviontia tukevan analytiikan avulla opettaja voi saada tietoa siitä, mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomioita työskentelyssä. Muussa yhteydessä negatiivista kilpailua lisäävä mittaaminen ja arviointi on peleille tyypillinen ja luonnollinen osa, Palkintojen tai uusien jaksojen avautumisen avulla pelaaja pääsee etenemään pelissä kokematta olevansa arvioinnin tai tarkkailun kohteena. (Ketamo, Koivisto & Koivisto 2014, 247-251.)

Digitaalisten opetuspelien pelaaminen voisi siis olla työkalu opettajalle oppimisen arviointiin ja samalla tehdä oppilaan tekemiseen kohdistuvasta arvioinnista vähemmän näkyvän osan opetusta. Pelimekaniikkojen tuominen osaksi yleisesti epäsuosittuja aktiviteetteja, kuten arviointia, voi tehdä niistä oppilaalle nautittavampaa. Tällaisten työkalujen käyttäminen herättää kysymyksiä oppilaan yksityisyydestä sekä työkalun käytön pitkäaikaisista vaikutuksista oppilaan arvioiduksi tulemisen kokemukseen. Tällä tavalla annettu palaute voi kuitenkin tarjota myös helpomman tavan antaa palautetta oppilaille. Vaikuttavan pedagogiikan kanssa pelit voivat tehdä oppimisen arvioinnista tehokkaampaa ja vähemmän tunkeilevaa (Fotaris, Mastoras, Leinfellner & Rosunally 2016, 95). Perinteisessä luokassa tapahtuvassa oppimisessä negatiivinen palaute voi lannistaa oppilasta, mutta videopeleissä häviäminen kuuluu pelaamisen luonteeseen: pelaajien sallitaan epäonnistua toistuvasti ja yrittää uudelleen (Turkay, Hoffman,

Kinzer, Chantes & Vicari 2014, 9). Oppimispelisovellukset voivat myös tarjota mahdollisuuden soveltaa ja vahvistaa vasta opittua, sekä korjata ja tutkia muodostuneita virhekesityksiä (Fotaris, Mastoras, Leinfellner & Rosunally 2016, 107). Pelien tarjoama mahdollisuus yrittää uudelleen ja kokeilla pelin eri vaihtoehtoja tarjoavat siis myös muita oppimista tukevia toimintoja.

Opetuksen mukauttamisella ja eriyttämisellä oppilaan taitojen, oppimistyylien ja aikaisemman tiedon mukaan on suuri merkitys opetuksen laadun kokemukselle. Digitaaliset pelit ovat usein interaktiivisia eli ne reagoivat pelaajan toimintaan. Pelit siis mahdollistavat mukautumismekanismien peleissä (Moreno-Ger, Burgos, Martínez-Ortiz, Sierra & Fernández-Manjón 2008, 5). Pelin yksilöllinen räätälöiminen oppilaan senhetkisten tarpeiden mukaiseksi voisi myös auttaa vastaamaan haasteeseen eri tavoilla motivoituvista oppilaista (Ronimus 2012, 141). Tällainen interaktiivisuus voisi siis toimia eriyttämisen keinona sekä lisätä erilaisten oppilaiden motivaatiota.

Pelaamisella nähdään olevan vahva vaikutus pelaajan huomion ja toiminnan kiinnittymiseen, varsinkin, kun pelikokemus on vahva. Tällaista kiinnittymistä voidaan kutsua uppoutumiseksi eli *immersioksi*, psykologiseksi kokemukseksi, jossa pelaaja kokee olevansa digitaalisen pelin maailmassa sen sijaan, että hän yksinkertaisesti käyttää tietokonetta (Ermi & Mäyrä 2005, 3-4). Pelaaja siis kokee olevansa osa pelin maailmaa sen sijaan, että tämä kokisi olevan pelistä erillinen pelaaja.

Immersiolla on nähty olevan vaikutus flow-kokemuksen saavuttamiselle, mikä on Mihály Csíkszentmihályin (2008) kehittämän teorian keskeinen käsite. Flow-kokemuksen eli virtauskokemuksen keskeisiä piirteitä ovat kyvykkyyden kokemus senhetkisestä haasteesta selviytymiseen sekä voimakas keskittymisen kokemus, jonka aikana tietoisuus omasta itsestä sekä ajasta hämärtyy. Toiminta, joka tuottaa tällaisia kokemuksia, on palkitsevaa tavalla, joka saa yksilön toimimaan ilman toivoa erillisestä palkinnosta. (Csíkszentmihályi 2008, 71.)

Peliä suunniteltaessa tavoitteena on tuottaa positiivinen vaikutus pelaajaan ja se onnistuu paremmin, mikäli peli pystyy tuottamaan kuvaillunlaisen kokemuksen flow-tilasta. Tällaisessa flow- ja uppoutumisen tilassa muut asiat unohtuvat ja kokija keskittyy ainoastaan sen hetkiseen tehtäväänsä. Uppoutuminen voi auttaa oppimista, mutta esimerkiksi pelin huono käytettävyys voi vaikeuttaa flow-tilaan pääsemistä. (Kiili 2005, 15.) Itsemääräämisteoria ja teoria flow-tilasta sisältävät samankaltaisia piirteitä ja ovat siinä mielessä yhteneväisiä, että yksilön oman hallinnan kokemus näyttäisi lisäävän sisäistä motivaatiota.

Pelillistetyllä opetuksella pyritään opetukseen tuomaan peleille ominaista kokemuksellisuutta ja uppoutumista (Vesterinen & Mylläri 2014, 57). Pelin suunnittelussa uppoutumisen tai läsnäolon tunne pyritään saavuttamaan luomalla virtuaalisia maailmoja, jotka tuntuvat autenttisilta sekä tarinansa että graafisen ympäristönsä puolesta. Peliin uppoutumisen kokemuksen syynä voivat olla monet pelikokemukseen vaikuttavat tekijät: erityisesti digitaalisten pelien audiovisuaalisesti vaikuttavat ja kolmiulotteiset maailmat, moniulotteinen äänisuunnittelu, pelien tarjoamat motoriset ja älylliset haasteet, mielikuvitusta herättävä tarina, pelin maailma ja samaistuttavat hahmot voivat kaikki osaltaan luoda voimakkaita immersion kokemuksia (Ermi & Mäyrä 2005, 7-8). Tämän lisäksi pelin ohjaamisesta pyritään tekemään mahdollisimman intuitiivista ja käyttäjäystävällistä (Ryan, Rigby & Przybylski 2006, 350).

Myös pelin haastellisuus näyttää vaikuttavan pelaajan motivaatioon ja uppoutumiseen. Jos pelin haastetaso on pelaajan taitotasoa huomattavasti korkeampi, pelaaja kokee ahdistuneisuutta ja jos haastetaso on huomattavasti matalampi kuin taitotasoa, pelaaja tylsistyy (Kiili 2005, 16). Oppimisen näkökulmasta ilmiötä voisi verrata lähikehityksen vyöhykkeen teoriaan, jonka mukaan oppija voi ohjauksen avulla tehdä vaativampia ja korkeamman tason tehtäviä kuin mihin hän ilman apua pystyisi. Oppijaa haastavat tehtävät auttavat tätä etenemään korkeamman tason älyllisten haasteiden itsenäiseen ratkaisemiseen, mistä syystä

oppimisen kannalta on suotuisaa yrittää pysyä lähikehityksen vyöhykkeen ylärajoilla. Oppija pystyy kuitenkin oppimaan vain sellaisia asioita, jotka ovat lähellä tämän kehitystasoa: liian lähellä oppijan aktuaalista kehitystasoa olevat tehtävät tuntuvat oppijasta liian helpoilta ja potentiaalisen kehitystason ylittävät tehtävät liian vaikeilta (Vygotski 1962, 208-213). Pelillistetyn opetuksen on siis vastattava oppilaan tarpeisiin ja pyrittävä haastamaan tämän senhetkisiä taitoja sopivalla tavalla.

Vaikka opettajien näkemykset peleistä vaikuttavat rajaavan niiden mahdollisuudet akateemisiin taitoihin, tutkimusten mukaan pelien kokemuksellisuus tuo mahdollisuuksia harjoitella myös sosioemotionaalisia taitoja. Virtuaalisiin maailmoihin sidottujen kokemusten lisäksi suunniteltujen kokemusten mahdollisuudet laajentuvat myös toisten kokemusten ymmärtämiseen ja empatian kehittymiseen. Pelaajat oppivat tekemisen ja olemisen kautta (Squire 2006, 22). Esimerkiksi roolipeleissä pelaaja ottaa itselleen ulkopuolisen henkilön roolin ja kokee pelin maailman ja sen ilmiöt hahmon kautta.

Uppoutuminen ja kokemuksellisuus ovat tekijöitä, joilla voidaan perustella pelillisen oppimisen toteuttamista koulussa. Kasvattajien suunnitellessa pelejä voidaan puhua sisällön jakamisen sijasta kokemusten suunnittelusta (Squire 2006, 20). Oppimisen kannalta pelit ovat merkittäviä, sillä ne mahdollistavat osallistumisen uusiin maailmoihin. Tällaiset rikkaat maailmat luovat voimakkaan oppimisen kontekstin, sillä pelimaailmassa asioista oppiminen ei tapahdu kuvailen symboleiden ja sanojen kautta, vaan tarjotut kokemukset ovat konkreettisia. (Shaffer, Squire, Halverson & Gee 2005, 4). Pelillistämällä voidaan siis kehittää muitakin kuin akateemisia taitoja.

Oppimista peleissä voidaan lähestyä usean teorian avulla, muun muassa kognitiivisen, sosiaalisen sekä kulttuurisen oppimisen teorian kautta. Kognitiivisen, sosiaalisen sekä kulttuurisen oppimisen näkökulmat voivat vaikuttaa toisiinsa, mutta oppimiseen tähtäävät pelit voidaan suunnitella korostaen yhtä näkökulmaa

tai käyttäen kaikkia kolmea. Kognitiivisesta näkökulmasta pelin kannalta tärkeä huomioitava asia on kognitiivinen taakka. Peli, joka yli- tai alikuormittaa pelaajan kognitiivisia voimavaroja, aiheuttaa luultavasti negatiivisen kokemuksen, ja siten estää mielekkään oppimisen. (Turkay, Hoffman, Kinszer, Chantes & Vicari 2014, 6-8.)

Pelaamisen sosiaaliset ulottuvuudet ovat moninaisia. Moninpelaamisen mahdollistavat pelit ja ympäristöt voivat enimmäistää sosiaalisen oppimisen hyödyt (Turkay, Hoffman, Kinszer, Chantes & Vicari 2014, 7). Yhdessä pelaamisen lisäksi peli voi yksinkin pelatessa tarjota mahdollisuuden asettua toisen rooliin ja tarjota oppijoille tilanteeseen, paikkaan ja aikaan sidottuja kokemuksia, jotka tarjoavat kehitysmahdollisuuden ajattelulle, tietämiselle ja maailmassa olemiselle (Shaffer, Squire, Halverson & Gee 2005, 3). Pelit voivat tarjota käyttäytymisen malleja, ja esimerkiksi asenteet tiedettä kohtaan voivat muuttua hyvin suunniteltujen pelien hahmojen ja maailmojen myötä (Turkay, Hoffman, Kinszer, Chantes & Vicari 2014, 7). Digitaaliset pelit tarjoavat suunniteltuja kokemuksia, joissa osallistujat oppivat tekemisen ja olemisen kautta (Squire 2006, 19). Kulttuurisesta näkökulmasta pelien sosiaaliset ulottuvuudet ylettyvät myös niihin merkityksiin, joita pelaajat pelistä tulkitsevat, muodostavat ja jakavat muiden yhteisönsä jäsenten kanssa (Turkay, Hoffman, Kinszer, Chantes & Vicari 2014, 8).

Pelillistetyllä opetuksella on siis nähty olevan hyötyjä, mutta se on saanut kohteekseen myös kritiikkiä. Esimerkiksi Bogost (2014, 68) torjuu pelillistämisen-käsitteen kokonaisuudessaan. Pelejä voidaan luoda hänen mukaansa moniin erilaisiin tilanteisiin, esimerkiksi opetustarkoitukseen, mutta nämä eivät ole pelillistämistä vaan pelejä. Pelillistetyn oppimisen vaikutukset motivaatioon ovat myös joissakin tutkimuksissa todetty lyhytaikaisiksi, tosin syyn tähän uskotaan löytyvän pelillistämisen suunnittelun puutteellisuudesta (Toda, Valle & Isotani 2018, 9-10). Pelillistä oppimista on myös kuvattu "suklaakuorutetuksi parsakaaliksi", missä kiinnostusta opetussisältöön pyritään luomaan pelin keinoin,

esimerkiksi palkintojen tai peleistä tuttujen tehosteiden avulla (Mertala & Salomaa 2019, 20). Oppilaita siis ikään kuin huijataan digitaalisen pelin avulla oppimaan, mikä maalaa oppilaat omasta toiminnastaan tiedottomina ja passiivisina oppijoina (Mertala 2016, 202). Kuitenkin oppiminen on edelleen oppimista, vaikka se olisi paketoitu kiinnostusta herättävään ja elektronisesti ohjattuun pakettiin (Barnett 2014, 15). Tällainen pelillistäminen ei kuitenkaan kenties hyödynnä kaikkia pelillistämisen tarjoamia keinoja kehittää opettamista.

Pelillistämisestä on nostettu tutkimuksessa esille myös negatiivisia vaikutuksia, jotka voivat estää oppimista tai muuten vaikuttaa negatiivisella tavalla oppilaan elämään. Tällaisia negatiivisia vaikutuksia voivat olla epätoivotun kilpailun lisääntyminen, pelillisten ominaisuuksien takia tapahtuva harhautuminen tehtävästä sekä flow-tilaankin yhdistetty riippuvuus (Andrade, Mizoguchi & Isotani 2016, 1-3). Mainittakoon, että peliriippuvaisuudesta terminä ei vallitse yhteisymmärrystä ja termistön hajanaisuus kertoo tutkimuskentän ristiriitaisuudesta (Meriäinen 2020, 57). Suomalaisen pelitutkimuksen ja pelikasvatuksen kentällä käytetään usein termiä ongelmallinen pelaaminen (mm. Meriläinen 2020, Männikkö, Ruotsalainen & Kääriäinen 2019, Pelaajabarometri 2020), joka kuvaa arkea häiritsevää ja haitallista pelaamista, mutta joka ei kuitenkaan ole diagnosoitu pelihäiriö.

2.4 Pelillistämisen suunnittelusta

Opetuksen pelillistämistä on tutkittu monesta näkökulmasta, muun muassa pelillistämisen käyttöönottoa opetuksessa (Fotaris, Mastoras, Leinfellner & Rosunally 2016), sen esteitä ja ajureita (Sánchez-Mena & Martí-Parreño 2017), opettajien ja oppilaiden kokemuksia pelillistämisestä (Olsson, Mozelius & Collin 2017) ja oppimisen tuloksia pelillisen oppimisen kautta (Viita & Alkio 2014). Pelillistämisen suunnitteluprosessia opetuskontekstissa on tähän verrattuna tutkittu huomattavasti vähemmän. Toisin kuin esimerkiksi kauppatieteeseen

liittyvät, pedagogiset pelillistämisen suunnittelumallit ovat vielä toistaiseksi harvassa (Mora, Riera, Gonzales & Arnedo-Moreno 2017, 540). Opetuksen pelillistämisen suunnitteluprosessilla ei ole yhtä ainoaa toteutustapaa, mutta tarjolla olevat pelillistämisen suunnittelun viitekehykset voivat auttaa suunnittelun toteutuksessa. Kirjallisuudessa suunnitteluprosessia lähestytään usein pelisuunnittelijoiden, terveydenhuollon tai kaupallisen kontekstin puitteissa, mutta suunnitteluprosessia voidaan myös soveltaa kasvatukseen ja opetukseen. Oppimispelejä sekä pelillistettyjä oppimistapahtumia suunnittelevat opettajien lisäksi pelisuunnittelijat.

Opetuksen pelillistäminen tai pelien käyttö osana opetusta on haasteellista, sillä se edellyttää opettajalta usein opetuksen ja opiskeluprosessin uudelleen suunnittelua (Ketamo, Koivisto & Koivisto 2014, 244). Pelilliset sisällöt eivät voi olla opetukseen viime hetkellä lisättyjä mausteita. Pelillistetty opetus täytyy suunnitella pelattavuuden ehdoilla, eikä pelillisyyttä voida lisätä jälkikäteen opetukselliseen sisältöön (Moreno-Ger, Burgos, Martínez-Ortiz, Sierra & Fernández-Manjón 2008, 3). Pelkästään jälkiajatuksena opetukseen lisätyn pelillisyyden kautta tavoiteltu motivaation ja sitoumuksen kokemus jää vähäiseksi. Oikeissa puitteissa opettajat voivat kuitenkin suunnitella oppimistapahtumia, jotka sekä opettavat että tarjoavat pelien hyödyt (Starks 2014, 1). Optimaalinen pelikokemus opetuksessa syntyy kun suunnittelussa huomioidaan konteksti, pelin toimiminen opetuksen tukena sekä pelillisuus (Hyvönen, Kangas, Kultima & Latva 2006, 182). Pelillistä opetusta suunniteltaessa ajatuksen pelillisyydestä täytyy siis kulkea osana prosessia alusta alkaen.

Pelisuunnittelussa tärkeinä pidettyjen tekijöiden (mm. kohderyhmä, pelattavuus ja haasteellisuus) huomioiminen voi tarjota apua myös pelillisen opetuksen suunnitteluun. Pelisuunnittelu on prosessi, jossa suunnittelija luo pelin pelaajan kohdattavaksi, ja jonka tarkoituksena on synnyttää merkityksellistä pelaamista (Salen & Zimmerman 2004, 80). Opetuskäyttöön tarkoitettujen pelien suunnittelussa

pelattavuus on tärkeää, mutta ilman sitouttavaa tarinaa ja pelin tasapainottamista esimerkiksi reiluuden suhteen, ei peli ole toimiva (Kiili 2005, 20). Pelisuunnittelusta voidaan siis ammentaa myös pelillisen opetuksen suunnitteluun, vaikka lopullisena tavoitteena ei olekaan tehdä varsinaisesti peliä.

Pelisuunnitteluun on tarjolla malleja, mutta pelillistämiseen vähemmän. Kuitenkin esimerkiksi Morschheuser, Hassan, Werder ja Hamari (2018, 224) ehdottavat pelillistetyin ohjelmiston muotoilulle mallia, jonka voisi yleistää rungoksi pelillistämisen prosessille. Vaikka malli kuvaakin digitaalisen ohjelmiston suunnittelun ja rakentamisen prosessia, voi sen vaiheita soveltaa myös fyysiseen maailmaan rakennettuihin pelillisiin sovelluksiin. Suunnittelumallin vaiheet ovat projektin valmistelu, käyttäjien ja kontekstin analyysi, ideointivaihe, muotoilu, toimeenpano, arviointi ja seuranta.

Projektin valmisteluvaiheen pääasiallinen tarkoitus on selventää pelillistämiprojektin tavoitteet. Tässä vaiheessa suunnittelua päätetään toteutuksen vaiheista, hallitaan odotuksia sekä kommunikoidaan sidosryhmien kanssa tavoitteista (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 225). Yritys- ja organisaatiokontekstissa sekä suuremmissa hankkeissa tähän vaiheeseen kuuluu budjetin, projektin keston ja tekijöiden määrittely. Koulun kontekstissa ja yksittäisen opettajan toteuttamassa pelillistetyssä opetuksessa tavoitteiden määrittely lienee tässä vaiheessa tärkein huomioitava asia, sillä opetussuunnitelman tavoitteet ohjaavat opetuksen suunnittelua.

Suuri osa pelillistämisen suunnittelua käsittelevästä kirjallisuudesta korostaa pelillisen tuotteen loppukäyttäjän syvällisen ymmärtämisen tärkeyttä. Suuri osa pelillistämisen muotoilusta on käyttäjälähtöistä muotoilua (Mora, Riera, Gonzalez & Ardeno-Moreno 2017, 540). Myös kontekstia, jossa pelillistämistä käytetään, on tärkeää tarkastella. Käyttäjien analysoinnin tuloksena voi syntyä jakamista pienempiin ryhmiin sekä kuvaus kohderyhmästä (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 226). Opetustyössä tällainen pelaajan syvällisen ymmärryksen

tuottava analyysi saattaa tuntua tarpeettomalta, sillä opettajan tuntee ryhmänsä usein varsin hyvin.

Suunnittellessa on siis tärkeää pitää mielessä loppukäyttäjä eli oppimisen kontekstissa oppilas. Pelillistettyjä oppimisympäristöjä suunniteltaessa pitäisi joidenkin tutkijoiden näkemyksen mukaan ottaa huomioon erilaiset pelaajat tai erilaiset pelaajatyypit (Kocadere & Çağlar 2018, 21). Pelitutkimuksen kentältä löytyy monenlaisia jakoja pelaajatyyppeihin, joissa pelaajat on jaettu peliin liittyvien kiinnostuksen kohteiden mukaan. Eri pelaajat ovat kiinnostuneita esimerkiksi kilpailusta ja muiden pelaajien voittamisesta, tehtävien, pisteiden ja tavoitteiden saavuttamisesta, peliympäristön tutkimisesta ja tarinasta tai yhteistyön tekemisestä muiden pelaajien kanssa (Kocadere & Çağlar 2018, 13 ;Bartle 1996). Suunnittelijat voivat käyttää tällaisia jakoja tunnistaakseen joitakin pelaajien käytöksen malleja ja motivaation liittyviä tekijöitä (Hamari & Tuunanen 2014, 49). Erilaiset pelaajat nauttivat pelien eri ominaisuuksista, mekaniikoista ja elementeistä. Pelaajatyypit eivät ole kuitenkaan toisiaan poissulkevia ja yksilöt voivat ottaa erilaisia rooleja pelin eri vaiheissa (Kocadere & Çağlar 2018, 13). Teoriat pelaajatyypeistä ovat paikoitellen kiisteltyjä, mutta ne voivat tarjota ymmärrystä oman opetuksen pelillistämiseen ja siihen, miten vastata suunnittelussa eri asioista kiinnostuneiden oppilaiden tarpeisiin.

Pelillistettyä opetusta suunniteltaessa on loppukäyttäjän lisäksi tarpeellista pitää mielessään, mitkä ovat sen tavoitteet ja miten ne ovat parhaiten saavutettavissa. Tavoitteiden asettelua on pidetty erityisen tärkeänä muotoiluprosessin vaiheena ja epäselviä tavoitteita pidetään usein pelillistetyissä kokonaisuuksissa syynä niiden epäonnistumiseen (Mora, Riera, Gonzalez & Ardeno-Moreno 2017, 528). Oppimista ensisijaisesti tavoittelevien pelien suunnittelun pitää perustua pedagogisiin periaatteisiin, toisin kuin pelien, joiden ensisijainen tavoite on olla viihdyttäviä (Shaffer, Squire, Halverson & Gee 2005, 11). Parhaiten oppimispeli toimii silloin kun sen suunnitteluvaiheessa on mietitty, miten opiskeltava sisältö ja pelin mekanismi

ovat integroitu toisiinsa (Lehtinen, Lehtinen & Brezovsky 2014, 41). Mikäli tavoitteena on esimerkiksi käytöksen muuttaminen, voidaan käyttää suunnitteluprosessia, joka keskittyy kognitiiviseen käyttäytymiseen. Tällainen suunnittelun tapa on CBGD (*cognitive behavioral game design*) eli kognitiivinen käyttäytymispelisuunnittelu (Stark 2014, 1). Tavoitteiden määrittely ei pelillistämisen muotoilussa ole poikkeuksellista, mutta oppimista tavoitteleva pelillistäminen vaatii täsmällisen pedagogisten tavoitteiden määrittelyn.

Ideointivaihe on usein sisällytetty muotoiluun, mutta ideointi ja muotoilu on kuitenkin erotettu omiksi vaiheiksi. Ideointivaiheessa on tarkoitus tuottaa runsaasti ideoita. Ideoiden tuottamiseen voidaan käyttää erilaisia luovia menetelmiä ja tekniikoita, työkaluja ja kehyksiä kuten muita pelejä, muotoiluun tarkoitettuja työkaluja, visualisointia, pelisuunnittelun malleja, tarinankerronnan apuvälineitä ja päätöspuita. (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 226-227)

Ideointivaiheen jälkeen voidaan alkaa kehittämään konkreettisia pelillistämisen suunnitelmia muotoilemalla. Onnistunut pelillistäminen tarvitsee taustalleen iteratiivisen muotoiluprosessin, jossa ideoita ja suunnitelmia testataan ja parannellaan usein ja toistuvasti (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 227). Myös Zimmer ja Salen (2004, 11) korostavat pelisuunnittelussa iteratiivisen prosessin tärkeyttä. Vaikka he käsittelevät nimenomaan pelejä, eivätkä varsinaisesti pelillisyyttä, voi heidän ehdottamaansa muotoiluprosessia soveltaa myös pelillistetyn opetuksen suunnitteluun. Iteratiivinen muotoilu on metodologia, jossa muotoiltua työtä kehitetään toistuvan prototyypin luomisen, testaamisen ja analysoinnin prosessina, ja jossa projekti kehittyy muotoilijan, työn ja käyttäjien dialogin kautta (Zimmerman 2003, 176). Pelillistetyn tuotteen mekaniikkoja, sääntöjä ja sisältöjä voidaan säätää, jotta järjestelmä pysyy käyttäjille mielenkiintoisena sekä pystyy sopeutumaan vaihtuviin tavoitteisiin ja käyttäjien tarpeisiin (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 228). Tällainen prosessi

on hyvä käyttäjälähtöisessä suunnittelussa, sillä käyttäjän kokemusta ei koskaan voi ennustaa, joten suunnittelussa tehtyjen päätösten on perustuttava prototyypin testaamisesta saatuihin kokemuksiin.

Pelillistetyssä opetuksessa oppiminen täytyy toteuttaa pelimekaniikkojen avulla (Turkay, Hoffman, Kinszer, Chantes & Vicari 2014, 5). Pelien ja pelillisten oppimisympäristöjen suunnittelussa pelielementtejä käytetään laukaisemaan erilaisia pelimekaniikkoja (Kocadere & Çağlar 2018, 19). Näiden mekaniikkojen avulla suunnittelijat päättävät, millaisia päämääriä, sääntöjä, asetelmia, konteksteja, vuorovaikutuksen tapoja ja rajoituksia pelillistetyssä tapahtumassa on (Robson, Plangger, Kietzmann & McCarthy & Pitt 2015, 414). Pelielementtejä ovat esimerkiksi saavutukset, arvomerkit, sisällön avautuminen, lahjojen antaminen, tulostaulukko, pelitasot, pisteet, joukkueet ja tarina. Pelimekaniikkoja sen sijaan ovat esimerkiksi kilpailu, asema pelissä, eteneminen, resurssien hankinta, palkinnot, yhteistyö, kaupankäynti ja tarina (Kocadere & Çağlar 2018, 14). Mekaniikat määrittelevät pelillistetyn tapahtuman alustuksen (mm. pelataanko yksin, yhdessä vai toisia pelaajia vastaan), säännöt (mm. pelaamisen tavoite, sallittu ja kielletty toiminta) ja etenemisen (mm. pisteet, palkinnot) (Robson, Plangger, Kietzmann & McCarthy & Pitt 2015, 415). Mekaniikat ja elementit siis toimivat pelillisten tapahtumien rakennuspaloina, jotka tuovat peleille tyyppillistä toimintaa osaksi opetusta.

Monipuolisesti erilaisia pelielementtejä käyttäen pelillinen oppimisympäristö voi tehdä erilaisille pelaajille pelaamisesta houkuttelevaa. Sekä oppimisen että pelin mekaniikkojen ymmärtäminen voi ohjata suunnittelua niin, että tuloksena syntyy sekä pelin että oppimisen kannalta vaikuttava pelaamisen kokemus, joka tukee sekä kasvattajan että pelin tavoitteita (Turkay, Hoffman, Kinszer, Chantes & Vicari 2014, 6). Pelielementtien ja -mekaniikkojen ymmärtäminen voi siis auttaa pelillisten opetuskokonaisuuksien suunnittelussa, sillä niiden avulla kokonaisuudet voivat olla monipuolisempia ja vastata useamman oppilaan tarpeisiin.

Muotoiluprosessin sekä toimeenpanon jälkeen pelillistettyä tuotetta pilotoidaan sekä testataan sen toimivuutta. Pilotoinnin tehtävänä on arvioida pelillistetyin tuotteen onnistumista ja tehokkuutta, sekä tehdä mahdollisia muutoksia tuotteen optimoimiseksi (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 228). Pelitestaaminen auttaa arvioimaan erityisesti sitä, miten käyttäjät pelatessaan toimivat sekä millaisia kokemuksia ja tunteita heillä herää. Pelaajan toimintaa on vaikeaa ennustaa ja se voi olla esimerkiksi yhteistyön tekemistä, kilpailemista tai huijaamista (Robson, Plangger, Kietzmann & McCarthy & Pitt 2015, 416). Pelitestauksen lisäksi tuotetta voidaan arvioida haastattelemalla pelitestaajia heidän havainnoistaan. Arviointia voidaan tehdä myös testaamalla pelillistettyä tuotetta rinnakkain ei-pelillistetyin version kanssa (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 228). Pelitestausta on tärkeä vaihe iteratiivisessa muotoilussa, sillä sen avulla saadaan tietoa, mitkä osat ja esimerkiksi mekaniikat toimivat pelissä ja saako pelaaja siitä halutunlaisia kokemuksia.

Morschheuserin, Hassanin, Werderin ja Hamarin malli tarjoaa selkeät prosessin vaiheet, mutta muitakin kehyksiä suunnittelulle on, jotka lähestyvät pelillisen kokonaisuuden suunnittelua esimerkiksi sen keskeisten sisältöjen kautta. Hunicke, LeBlanc ja Zubeck (2004, 2) tarjoavat MDA-mallin, jossa suunnittelijalle keskeiset suunniteltavat alueet ovat pelin osat (mekaniikat), mekaniikkiin reagoivan pelaajan toiminta (dynamiikat) sekä toivotut pelaajan tunnereaktiot (estetiikka). MDA-mallia voisikin verrata Squiren (2005, 19) ajatukseen peleistä muotoiltuina kokemuksina, sillä molemmat korostavat pelin kokemuksellista luonnetta. Suunnittelijan tavoitteena on pelin mekaniikkojen avulla saada aikaan tietynlaista toimintaa, joka johtaa tiettyihin esteettisiin kokemuksiin, kuten kokemukseen kumppanuudesta, itseilmaisusta tai haasteellisuudesta (Hunicke, LeBlanc & Zubeck 2004, 2). Tällainen malli näyttää erityisen hyödyllisenä kokemuksellisen oppimisen näkökulmasta.

Esitellyt mallit ovat ehdotuksia pelillistämisen suunnitteluprosessille, mutta ne eivät kuitenkaan ole ainoita, eivätkä pysty vastaamaan jokaisen suunnittelijan kontekstuaalisiin tarpeisiin. Muotoilu on luovaa toimintaa, jota liiallisen tiukat ohjeet voivat vahingoittaa (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 226). Monet pelillistämisen prosessit toteutetaan ad hoc -lähestymistavalla eli ilman seurattavaa mallia (Mora, Riera, Gonzalez & Ardeno-Moreno 2017, 540). Vaikka tällainen toteutus ei ole ihanteellinen, on suunnittelijan luovuudelle suositeltavaa jättää tilaa.

Opettajan on myös muistettava, että pelillisyyden kokemus on subjektiivista: yksilö voi nähdä tai olla näkemättä jonkin asian pelillisenä ja peleille ominaisia kokemuksia aikaansaavana. (Hassan 2018, 14). Kokemus riippuu niin kokijasta kuin kontekstistakin. Pedagogisen suunnittelun lähtökohtana on ymmärrys siitä, että saman asian kokeminen eri lähtökohdista tuottaa erilaisen kokemuksen ja sen tulkinnan (Sintonen 2016, 55). Myös pelaajan pelistä heräävät tunteet vaikuttavat pelillistetyn kokonaisuuden suunnitteluun. Hauskuuden tulisi olla osa kokemusta, jossa pelillinen kokonaisuus herättää positiivisia tunteita kuten jännitystä, onnistumista ja iloa, mutta myös negatiiviset tunteet, kuten pettymys, kuuluvat kokemukseen (Robson, Plangger, Kietzmann & McCarthy & Pitt 2015, 416). Käyttäjä ei koe pelillistä muotoilua passiivisesti, vaan samalla tavalla kuin pelillisen tuotteen muotoilijakin, hän kokee sen omalla tavallaan subjektiivisesti ja luo siitä omia merkityksiään. Pelin muotoiluprosessi vaatiikin usein monitieteistä ja -alaista osaamista (Sintonen 2016, 54). Opetuksen pelillistämisen näkökulmasta pedagoginen osaaminen on erityisen tärkeää, mutta yhtä tärkeää on pelin rakenteellinen ymmärtäminen, mikäli tavoitteena on tuottaa peleille ominaisia kokemuksia ja sitoutumista.

3. Tutkimuskysymykset

Teorialuvussa käsittelin opetuksen pelillistämiseen liittyvää keskustelua, jossa korostuvat kysymykset pelillistämisen haitoista ja hyödyistä. Pelillistämisen hyötyinä nähdään sen vaikutukset motivaatioon, oppilaan itseohjautuvuuteen sekä siihen, miten pelaajat uppoutuvat pelin maailmaan ja tekemiseen. Nämä tekijät ovat opetuksessa tavoiteltuja ja pelien hyödyntäminen osana opetusta on tutkimuksen arvoista. Pelillisyyden määrittely on myös haasteellista, sillä pelillisuus ja esimerkiksi leikillisuus sisältävät samankaltaisia ominaisuuksia ja onkin haasteellista tehdä tarkkaa erottelua näiden kahden välillä.

Opetuksen pelillistäminen vaikuttaa tutkimuksen valossa olevan vielä harvinaista varsinkin opettajien itsensä toteuttamana, mistä syystä opettajille olisi tärkeää tarjota malleja pelillisen opetuksen suunnittelun tueksi. Pelillisten kokonaisuuksien suunnittelua on tutkittu ja aiheesta löytyy valmiita suunnittelumalleja, joita voi käyttää myös opetuksen pelillistämisen suunnittelussa. Nämä mallit eivät kuitenkaan varsinaisesti ole suunniteltu opetuskäyttöön, vaan niissä on mallinnettu pelillistämistä ammatikseen tekevien suunnittelijoiden prosesseja ja ne on suunniteltu usein liiketoiminnassa käytettäväksi. Opetuksen pelillistämisen muotoiluun tarvitaan siis lisää malleja, jotka huomioivat oppimiseen liittyviä erityispiirteitä.

Tutkimuksessani etsin vastauksia siihen, millaisia kokemuksia opettajilla ja ammatikseen oppimista pelillistävillä henkilöillä on pelillistettyjen kokonaisuuksien suunnittelusta. Opetuksen pelillistämisen suunnittelussa tarvitaan tietoa sekä pelillisistä rakenteista että oppimisen prosesseista, mikä tekee opetuksen pelillistämisestä monitieteellistä ja monia taitoja vaativaa toimintaa. Toinen tutkimuskysymykseni käsittelee näitä taitoja, mitä opetuksen pelillistäminen koulussa vaatii.

Olen muotoillut tutkimuskysymykseni seuraavanlaisiksi:

Minkälaisia kokemuksia opettajilla ja ammatikseen oppimista pelillistävillä henkilöillä on oppimisen pelillistämisen suunnittelussa?

Millaisia taitoja tarvitaan pelillisten oppimistilanteiden suunnitteluun?

4. Tutkimuksen toteutus

Tutkimukseni on laadullinen tutkimus, jossa tutkin pelillisen opetuksen suunnittelua haastattelemalla asiantuntija-asemasta aihetta lähestyviä opettajia ja pelisuunnittelijoita heidän kokemuksistaan. Tutkimukseen osallistuvia on pyydetty jakamaan kokemuksiaan opetuksen pelillistämisestä. Koska tutkin kokemuksia, on tutkimukseni metodologiaksi valikoitunut fenomenologia, jossa tutkimuksen kohteena on toisten ihmisten kokemukset.

4.1 Fenomenologinen haastattelututkimus

Opettajien ja oppilaiden kokemukset oppimisesta, opetuksesta ja koulusta antavat tärkeää tietoa esimerkiksi siitä, millaiset opetusmenetelmät ja työtavat ovat rakentavia, motivoivia ja mielekkäitä, sekä toisaalta, minkälaiset eivät ole. Tästä syystä kasvatustieteellisessä tutkimuksessa on perusteltua käyttää tutkimusmenetelmiä, joissa kokemusten analysointi nähdään tapana saada tietoa maailmasta ja siinä esiintyvistä ilmiöistä. Fenomenologinen tutkimus on tähän hyvä menetelmä, sillä sen tutkimuksen alana ovat tietoisuus, minuus ja kokemus (Kakkori & Huttunen 2014, 367).

Myös pelillisiä oppimistilanteita suunnittelevilla henkilöillä on teoreettista sekä kokemuksellista tietoa pelillisten oppimistapahtumien ja -sovellusten toteuttamisesta sekä ominaispiirteistä. Tietyntyyppisten pelien hyödyksi nähdään niiden ominaisuus saada aikaiseksi sitoutumista ja motivaatiota, jotka ovat tekijöitä, jotka tukevat tehokasta oppimista. Kaikki pelit eivät tätä tee, mutta hyvin suunnitellut ja sopivat pelit voivat lisätä sitoutumista (Whitton 2011, 596). Vaikka pelit ja pelillistäminen eroavat toisistaan, niiden taustalla vaikuttavat samat teoriat itseohjautuvuudesta ja motivaatiosta. Olen valinnut tutkimusmenetelmäkseni fenomenologian, koska se mahdollistaa syvällisen perehtymisen kokemusten kautta pelillistämisen ilmiöön. Pelillistämisen suunnittelun tutkiminen fenomenologisella menetelmällä on perusteltua, sillä suunnittelu on ihmisen tekemää toimintaa, jota

tehdään tiedostamatta suunnitteluprosessin taustalla vaikuttavia tekijöitä. Kokemuksia keräämällä tästä prosessista voidaan saada arvokasta tietoa.

Fenomenologia on filosofian suuntaus, jota käytetään usein tutkimuksellisenä lähtökohdana kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Koska metodissa panostetaan kokemuksen analysointiin, on nähty, että kokemuksen empiiriseen tutkimukseen on hyvä ottaa lähtökohdaksi fenomenologia. (Kakkori & Huttunen 2014, 367.) Fenomenologian tunnuspiirre on, että tutkimussuuntauksena se pyrkii tutkimaan tietoisuuden rakenteita havaintokokemuksessa. Tavoitteena on tuottaa tutkimuksellinen lähestymistapa konkreettisesti koettuun ilmiöön, joka on vapaa ennakkoluuloista ja asenteista (Kakkori & Huttunen 2014, 370). Fenomenologian kehittäjänä pidetyn Edmund Husserlin näkemys oli, että pyrkimys sulkea elämismaailma tieteen ulkopuolelle oli lähtökohtaisesti naiivi, ja todellisuudessa juuri kokemuksen subjektiivisen prosessin tarkastelu antaisi mahdollisuuden elämismaailman hahmottamiselle ja todellisuuden tutkimiselle. Tällä tavalla voitaisiin palata *asioihin itseensä*. (Pulkkinen 2010, 26.) Fenomenologisessa tutkimuksessa nähdään, että tutkimuksen keskeisenä asiana on palata ruumillistettuihin ja kokemuksellisiin merkityksiin. Tutkimuksen perusoletus on, että kokemuksista voidaan johdattaa tietoa maailmasta. Tutkimuksen kohteena ovat eletty kokemus sekä rikas eletyn maailman kuvailu. (Finlay 2012, 17.)

Kokemuksista johdettuun tietoon liittyy myös kriittisiä kysymyksiä siitä, miten subjektiivisten ja ainutkertaisten elettyjen kokemusten avulla voidaan rakentaa tieteellistä tutkimusta ja saada luotettavaa, yleistettävää tietoa asioista itsestään. Husserlin ajatus kuitenkin oli, että tutkija pystyy omalla asennoitumisellaan ja fenomenologisen tutkimusprosessin käyttöönoton avulla saavuttamaan aseman, josta hän voi lähestyä arkitodellisuutta uudesta ja riippumattomasta näkökulmasta. Tämänlaiseen lähestymistapaan päästään Husserlin mukaan reflektion ja *fenomenologisen reduktion* avulla, joka on fenomenologisen tutkimuksen ensimmäinen vaihe. (Finlay 2012, 18.) Fenomenologinen reduktio on koko

tutkimuksen ajan käytössä oleva tutkimusasenne, mutta kuvailun ja olemuksen etsinnän vaiheet liittyvät erityisesti aineiston keruuseen sekä käsittelyyn ja analyysiin. Fenomenologinen reduktio on monivaiheinen tutkimuksen toimintamalli, jossa ilmiöön pyritään suhtautumaan ennakko-oletuksia tekemättä.

Ollessamme ja toimiessamme maailmassa, suhtaudumme todellisuuteen arkisesti ja jokapäiväisesti, jolloin asenteemme siihen on luonnollinen. Esimerkiksi opettaja voi opettaa, suunnitella ja toimia oppilaiden kanssa koulussa kiinnittämättä huomiota oman toimintansa syihin, merkityksiin tai taustalla vaikuttaviin ilmiöihin sen kummemmin. Tätä voidaan myös kutsua *yleisasetukseksi*. Luonnollisen asenteen tai yleisasetuksen ongelma kuitenkin on, että siinä maailmasuhde on itsestään selvä ja totunnainen. (Pulkkinen 2010, 28.) Maailmaa ja sen erilaisia ilmiöitä ei koeta, vaan ne näyttäytyvät itsestäänselvyyksinä, joihin emme oikeastaan enää kiinnitä huomiota. Ottamalla käyttöön fenomenologisen reduktion, tutkija tekee asenteenmuutoksen ja siirtyy naiivista ja jokapäiväisesti asenteesta filosofiseen asenteeseen, jolloin hän voi muuttaa suhtautumistamme elämismaailmaan. Opettaja voi alkaa kiinnittää kriittisesti huomiota oman opetuksensa ja sen suunnittelun taustalla vaikuttaviin tekijöihin kun hänelle esitetään haastattelukysymyksiä aiheeseen liittyen.

Tutkimuksessani fenomenologisen reduktion toteutuminen vaati alusta asti uudelleenasemoitumista pelaamisen ja pelillistämisen ilmiöihin. Aikaisemmat kokemukseni peleistä, pelaamisesta ja opetusta pelillistävistä projekteista ovat jättäneet asenteeni niihin korostetun positiiviseksi. Tutkijana tällainen ennakkoasenne on tunnistettava ja avattava tutkimuksessa läpinäkyvästi. Täydelliseen fenomenologiseen reduktioon on kohdistunut myös kritiikkiä siitä, että tutkija ammentaa omasta subjektiivisesta ymmärryksestään ja elämänkokemuksestaan hahmottaessaan tutkimustietoa (Finlay 2012, 22). Yleisen olemuksen löytämiseksi tulkinta on tarpeellista, sillä merkitykset esiintyvät aina kontekstissa. Ennakkotietoni ja positioni ovat vaikuttaneet tutkimuksen alusta

saakka muun muassa tutkimusaiheeni valinnassa sekä tutkimuskysymysten asettelussa. Oma näkemykseni on siis, että tutkijan omaa subjektiivista ymmärrystä ei voi eikä tule kieltää. Tutkimuksen luotettavuutta kuitenkin lisää se, että tutkija tuo esille oman asemoitumisensa tutkimuksessa ja suhtautuu sen vaikutukseen vakavasti.

Fenomenologinen reduktio on tutkimuksessa tärkeää erityisesti aineistonkeruun sekä analyysivaiheen aikana. Fenomenologisen haastattelututkimuksen toteuttaminen vaatii haastattelijalta kykyä asettua keskustelemaan haastateltavan kanssa käyttäen haastateltavalle tuttua kieltä ja sanastoa sekä pitää huoli, että kysymykset mahdollistavat kokemusten kuvailun. Tällaista asennoitumista voidaan kutsua tiedostetuksi naiiviudeksi, jota voidaan pitää fenomenologisen reduktion muotona (Bevan 2014, 138). Näin haastattelija asettaa haastateltavan ja tämän kokemukset keskiöön, vaikka haastattelija kokisikin oman asiantuntijuutensa olevan merkityksellistä. Tutkimuksessa kysymysrunko on siis muokattu yleiskieliseksi ja sen laadinnassa on kiinnitetty huomiota siihen, että kysymykset mahdollistivat avoimen kuvailun.

Pelillistetyn opetuksen suunnitteluprosessin tutkimisen lähtökohtana oli haastatella asiantuntija-asemasta aihetta lähestyviä opettajia ja suunnittelijoita heidän suunnittelukokemuksistaan. Opettajat ovat keskeisiä opettamis-oppimisprosessissa, joten heidän haastattelemisensa voi avata tietoa opettamisen luonteesta. Opettajat ovat aktiivisia ja aikomuksellisia tutkimuskohteita, jotka rakentavat merkityksiä elämismaailmasta saamistaan kokemuksista, mistä syystä heidän kokemuksiaan voidaan tutkia fenomenologisesti (Dusi, Girelli, Tacconi & Sità 2011, 1848). Tutkimuksessani haastattelujen painotus on ollut suunnitteluprosessia koskevien kokemusten kuvaamisessa, mutta myös opettajien näkemyksille pelillistämisestä sekä sen hyödyistä, haitoista ja roolista koulussa on jätetty tilaa. Haastateltavien ajatusten ja kokemusten mahdollisimman kokonaisvaltainen ymmärrys tuo näkemykseni mukaan ilmiön ymmärrykseen

syvyyttä. Opetuskokemuksen tutkiminen kokonaisvaltaisena luo paremmin ymmärrystä erilaisista opettajan työhön liittyvistä merkityksistä kuin se, että tutkittaisiin opettajan työtä rationalistisena ongelmanratkaisuna (Dusi, Girelli, Tacconi & Sità 2011, 1848).

Fenomenologisen haastattelututkimuksen tavoite on selvittää tutkimuksen kohderyhmän henkilöiden kokemusten kautta ilmiön luonteen ominaisuuksia. Ilmiöt näyttäytyvät eri tavoilla eri yksilöille ja heidän kokemuksensa samasta asiasta vaihtelevat. Tätä kutsutaan ilmiön *ilmenemismuodoksi*, joka on erilainen riippuen kokijan perspektiivistä. Siksi haastattelututkimuksessa on tärkeää haastatella useampaa yksilöä, jotta ilmiö hahmottuu kokonaisvaltaisemmin ja sen eri ilmenemismuodot nousevat esille. Jokaisen haastateltavan näkökulma pelillisyyden suunnitteluun on erilainen ja siten myös pelillisyyden ilmenemismuodot eroavat toisistaan. Kaikkia tutkimuskohteita ja tutkijaa yhdistää kuitenkin kieli, jolla pystymme ilmaisemaan omia kokemuksiamme. Kieli on tapa jakaa kokemuksia ja käsityksiä kielellisessä yhteisössä. Sen muodossa luomme ymmärrystä, mutta myös todellisuutemme ja kulttuurimme rakentuu kielen avulla. Mikäli hyväksymme tällaiset oletukset, voidaan ajatella, että haastattelu on sopiva tapa havainnollistaa elämismaailman kokemuksia. (Bevan 2014, 137.)

Fenomenologiseen haastattelututkimukseen kuuluu kirjallisuuteen perehtyminen, jonka avulla voidaan asetella tutkimuskysymykset sekä laatia tutkimushaastattelujen kysymysrunko. Vaikka tutkijan onkin tärkeää perehtyä teoriaan ja tutkimuskohteesta tehtyyn aiempaan tutkimukseen, ei haastattelutilanteessa tai kuvailuvaiheessa tätä teoreettista ymmärrystä tule tuoda vahvasti esille. Tilanteiden kuvaaminen voidaan tehdä arkisella kielellä vältellen abstrakteja intellektuelleja yleistyksiä (Finlay 2012, 21). Haastatteluja toteuttaessani ilmeni kuitenkin nopeasti, että monella haastateltavalla oli mittava ennakkotuntemus pelillistämiseen liittyvästä käsitteistöstä sekä ilmiön luonteesta,

mistä syystä uskalsin myös haastattelijana käyttää kirjallisuudesta peräisin olevia käsitteitä ja ilmaisuja haastatteluja toteuttaessa.

4.2 Aineistoinkeruu ja tutkimukseen osallistujat

Tutkielmassani etsin tietoa pelillistetyn oppimistapahtuman suunnittelusta fenomenologisella tutkimuksella, jossa haastattelen opettajia ja muita pelillistettyä opetusta suunnittelevia henkilöitä. Tutkimukseni haastatteluja voi pitää asiantuntijahaastatteluina, joissa kaikilla haastateltavilla on asiantuntijuutta opetuksen suunnittelusta ja suurella osalla myös peleistä ja pelillistämisestä. Perinteisen asiantuntijahaastattelun aineistonkeruun tavoitteena on tuottaa kuvaus historiallisesti ainutkertaisesta tapahtumakulusta tai ilmiökentästä (Alastalo & Åkerman 2010, 312). Näen, että opetuksen pelillistämisen toistaiseksi marginaalisen luonteen takia haastateltavani muodostavat tällaisen korvaamattoman asiantuntijaryhmän.

Tutkielmasuunnitelmassa kaavailin haastattelevani ainoastaan opettajia ja kasvatustieteilijöitä, mutta suunnitelma muuttui aikaisin aineistonkeruun aikana. Haastateltavien henkilöiden profiili laajeni sisältämään opettajien lisäksi myös muut pelillistetyn opetuksen parissa työskentelevät henkilöt, kuten pelisuunnittelijat. Tämä muutos johtui siitä, että osoittautui haastavaksi löytää pelillisyyttä käyttäviä opettajia. Etsin haastateltavia ensisijaisesti sosiaalisen median pelikasvatukseen, pelilliseen opetukseen ja pelillisyyteen keskittyvistä ryhmistä sekä suurista opettajia kokoavista ryhmistä julkisella ilmoituksella. Tällä tavalla haastatteluihin löytyi neljä osallistujaa pelikasvatukseen ja pelillisyyteen keskittyvistä ryhmistä.

Suurista opettajia kokoavista ryhmistä en tavoittanut ainoastaan haastateltavaa. Syitä kentällä toimivien opettajien vaikeaan tavoitettavuuteen pohdittiin myös haastatteluissa ja avaan näitä syitä tarkemmin Tulokset-luvussa. Pelikasvatukseen ja pelillisyyteen keskittyvistä ryhmistä sain myös ehdotuksia sopivista haastateltavista ja loput haastatteluihin osallistuvat henkilöt löytyivät erillisten

yhteydenottojen ja edellä mainittujen ehdotusten kautta. Kolme haastateltavista opettajista tunsin etukäteen ja valitsin heidät haastateltaviksi, sillä tiesin heidän käyttäneen pelillisyyttä omassa opetuksessaan tai suunnitelleen pelillistettyjä oppimiskokonaisuuksia.

Lopulta haastateltavaksi valikoitui profiililtaan henkilöitä, jotka olivat joko suunnitelleet pelillisiä kokonaisuuksia osana omaa opetustaan, tehneet työkseen oppimispelejä tai pelillisiä oppimistapahtumia, tai toimineet pelitutkimuksen tutkimuskentällä ja tutkineet pelillistämistä. Monella haastateltavalla oli myös päällekkäisiä profiileita, eli he olivat tehneet sekä opetustyötä, tutkimusta että toimineet pelisuunnittelijan tehtävissä. Kaikki haastateltavat (n=10) olivat myös jossain vaiheessa uraansa tehneet opetustyötä joko peruskoulussa, harrastustoiminnassa, ammattikoulussa tai korkeakoulussa.

Vaikka haastateltavien profiili laajeni tutkimuksen edetessä, haastattelusuunnitelman kantavana ajatuksena säilyi se, että jokainen haastateltava on jollain tavalla pelillistämistä pedagogisesta näkökulmasta lähestyvä henkilö. Oletuksena haastattelujen tekemiselle siis oli, että jokainen haastateltava oli oppimisen asiantuntija, joka ymmärtää oppimistilanteiden suunnitteluun liittyviä tekijöitä ja jolla on käytännön kokemuksia oppimistilanteiden järjestämisestä. Asiantuntijuutta pelillistämisestä en haastateltavilta vaatinut, ainoastaan kokemuksia pelillistämisestä opetuksessa tai oppimiskontekstissa. Kuitenkin suurta osaa haastateltavista voisi kuvailla myös pelillistämisen asiantuntijoiksi, jolloin haastattelujen odotukset muuttuivat tutkimuksen edetessä. Kaikilla haastateltavilla oli lopulta asiantuntijuutta pelillistämisen suunnittelusta sekä pedagogista taustaa.

Opetuksen pelillistämisen toistaiseksi marginaalisen luonteen takia haastateltavaksi valikoitui lähinnä henkilöitä, jotka olivat erittäin kiinnostuneita peleistä ja pelillistämisestä ja jotka olivat hyvin perehtyneitä aiheeseen. Vain yksi haastateltavista oli toteuttanut pelillisiä opetuskokonaisuuksia, mutta ei ollut varma omasta asiantuntemuksestaan aiheen parissa. Haastatteluihin osallistuvat saivat

valita, esiintyvätkö he tutkielmassa omalla nimellään vai valitsemallaan nimikkeellä. Kaikki haastateltavat valitsivat esiintyä omalla nimellään. Koska tutkielmassa ei käsitellä herkkäluonteisia aiheita, eikä aineistosta voi tunnistaa haastateltavien lisäksi yksittäisiä henkilöitä, syytä nimettömänä esiintymiseen ei ole. Tämä antaa myös mahdollisuuden avata tarkemmin projekteja, joissa pelillistämistä on käytetty, sekä kontekstia, jossa haastateltavat ovat toimineet.

Keräsin aineiston keväällä 2021 etäyhteydessä puolitruktoiduilla haastatteluilla, jotka tallennettiin ja litteroitiin. Pelillisen opetuksen suunnittelusta haastateltiin opettajia, asiantuntijoita sekä pelisuunnittelijoita. Toteutun haastatteluja yhteensä kymmenen. Haastattelut kestivät noin 1,5 tuntia ja yhteensä litteroitavaa aineistoa kertyi 13 tuntia 6 minuuttia. Haastattelut tallennettiin sekä äänitiedostoksi että videolle, jotta haastateltavat pystyivät jakamaan myös kuvallista taustamateriaalia vastaustensa apuna. Litteroinnissa käytin pääasiallisesti haastatteluista tehtyjä äänitallenteita, mutta käytin avukseni analyysissä myös haastattelun yhteydessä jaettuja kuvia ja esityksiä. Keskityin litteroinnissa haastattelun asiasisältöön, mistä syystä litterointiin ei ole sisällytetty puheessa ilmeneviä taukoja, takelteluja tai prosodisia piirteitä kuten äänensävyä tai äänenvoimakkuutta.

Tutkiemassa käyttämäni haastattelurunko (Liite 1) koostuu neljästä osuudesta. Ensimmäinen osuus käsittelee haastateltavan taustaa ja kontekstia, josta käsin hän lähestyy ilmiötä. Ensimmäisessä osuudessa haastateltava saa itse vapaasti kertoa itsestään, omasta opetuskokemuksestaan, suhteestaan pelaamiseen ja pelillistämiseen. Seuraavassa osuudessa haastateltava saa avata omia käsityksiään pelillistamisestä. Tämä on erityisen tärkeä osuus, sillä haastattelussa on määriteltävä haastateltavan ymmärrys ilmiöstä ja se, mitä se tarkoittaa juuri hänelle. Haastattelijan täytyy tutkia näitä erilaisia ilmiön tulkintoja tuodakseen selvyyttä tutkimukseen (Bevan 2014, 140). Sama haastateltava saattaa olla kokenut ilmiön monella eri tavalla eri elämänvaiheissaan, ja tämäkin on hyvä pyrkiä selvittämään haastattelun yhteydessä.

Kolmas ja neljäs osuus ovat haastattelun varsinaisia kokemuksen kuvailuun varattuja osuuksia. Haastateltavaa ohjeistetaan valitsemaan yksi projekti, jossa tämä on pelillistänyt opetustaan. Ensimmäisessä vaiheessa häntä pyydetään kuvailemaan projektia mahdollisimman tarkasti: mikä on ollut projektin aihe, ketkä siinä ovat olleet mukana, kenelle on pelillistetty ja missä kontekstissa. Haastateltava saa kuvailla vapaasti ja haastattelija kysyy tarkentavia kysymyksiä. Viimeisessä haastattelun vaiheessa haastateltavaa pyydetään kuvailemaan erityisesti tuon projektin vaiheita ja suunnittelua. Tämä osuus tehdään samalla tavalla kuin aikaisempi osuus eli haastateltava saa itse vapaasti kuvata suunnitteluprosessia. Haastateltava pyrkii kysymyksillään tarkentamaan suunnitteluprosessin kulkua. Lopuksi haastateltavalle on varattu aikaa vapaaseen puheenvuoroon.

Tutkielma ja haastattelukysymykset oli suunniteltu niin, että niistä saadut tulokset käsittelevät nimenomaan kokemuksia, mutta koska tutkielman haastateltavista suuri osa on pelillistämisen asiantuntijoita, osassa vastauksista kokemukset ja käsitykset sekoittuvat. Asiantuntijoiksi heidät voi lukea sen takia, että monella heistä on sekä teoreettista ymmärrystä että käytännön kokemusta opetuksen pelillistämisestä, kokemusta oppimispelien tekemisestä tai he olivat aiheen parissa työskenteleviä tutkijoita. Varhaisessa vaiheessa haastattelujen toteuttamista kävi selväksi, että pelillistämisen parissa työskennelleiden asiantuntijoiden kokemukset ovat ehtineet jo muotoutua ja jalostua, jolloin niistä voidaan puhua myös käsityksinä. Tämä vaikuttaa tutkielman metodologiseen selkeyteen ja on ollut yksi tutkielman tekemisen haasteista.

Voiko tutkielman siis nähdä puhtaan fenomenologisena vai pitäisikö tutkimuksessa jättää tilaa käsityksiä tutkivalle fenomenografiselle analyysille? Fenomenologisessa tutkimuksessa kokemusten tutkimisen kautta tavoitellaan ymmärrystä itse ilmiöstä, mutta fenomenografiassa tällaista tavoitetta ei ole, sillä sen tehtävä on kuvata maailmaa sellaisena kuin se havaitaan (Kakkori & Huttunen 2014, 383, 386). Vaikka haastatteluaineistossa kokemukset ja käsitykset sekoittuvat, on metodologisesti

järkevää valita analyysimenetelmäksi fenomenologia. Haastatteluissa jaetut käsitykset pelillistämistä tuovat myös tärkeän taustan, jota vasten kokemuksia voi peilata. Käsityksiä selventävät kysymykset ovat tapa selvittää ja luoda ymmärrystä siitä kontekstista, missä pelillisyyden suunnitteluun liittyvät kokemukset on saatu. Tämä konteksti on tärkeä, kun tutkija pyrkii ymmärtämään kokemusten kautta hahmottuvaa ilmiötä. Metodini on siis kautta tutkimusprosessin fenomenologinen, vaikka otankin haastatteluissa selvinneet käsitykset osaksi analyysia.

Haastattelukysymykset on rakennettu niin, että ne antavaan haastateltavalle tilaa kuvailla ja avoimesti kertoa kokemuksistaan. Kysymysten tavoitteena oli johdattaa haastateltava kertomaan omin sanoin omista kokemuksistaan oppimispelien tai pelillistetyn opetuksen suunnittelussa. Haastattelutilanne on ollut puolistrukturoitu, jossa haastattelija ja haastateltava seuraavat haastattelurunkoa, mutta haastattelun luonne on pyritty pitämään – etätoteutuksesta huolimatta – keskustelevana. Avointen kysymysten lisäksi on haastatteluissa siis käytetty lisäkysymyksiä, joiden tarkoitus on ollut selventää vastauksia. Lisäkysymysten esittäminen auttaa myös kokemusten kontekstualisoinnissa, jolloin haastateltava voi kuvailla tarkemmin kokemuksiin liittyviä paikkoja, tapahtumia, tekoja ja toimintaa. Kontekstin selvittäminen on oleellista tutkimuksessa, sillä siten ilmiötä voidaan tutkia sen asiayhteydessä, joka kuuluu olennaisena osana sen merkitykseen. Kontekstin selvittäminen selventää myös eri haastateltavien kokemusten vaihtelua ja tuo tutkimukselle luotettavuutta. (Bevan 2014, 138-142) Tutkimukseen osallistuneet haastateltavat, heidän ammattinsa ja heidän suunnittelemaansa pelillisiä projekteja on esitelty liitteessä 3 olevassa taulukossa (Taulukko 5). Tarkemmat esittelyt haastateltavista sekä heidän projekteistaan löytyvät niin ikään liitteestä 3.

4.3 Analyysiprosessi

Fenomenologisen tutkimuksen ominaispiirteitä ovat tutkijan ennakkoluuloton asennoituminen, fenomenologinen reduktio, joka on analyysin tekemisen ensimmäinen vaihe. Fenomenologia on luonteeltaan kuvaavaa (Pulkkinen 2010, 35) ja tutkimuksen toinen vaihe fenomenologisen reduktion jälkeen onkin kuvailu, jossa elettyjä tilanteita kuvaillaan konkreettisesti ja omakohtaisesta näkökulmasta (Finlay 2012, 18). Fenomenologisessa tutkimuksessa omaksutut ennakkokäsitykset ja perinteiset teorit tietoisuudesta tulee asettaa sivuun ja tutkimuksen täytyy olla aidosti ennakkoluulotonta (Pulkkinen 2010, 36). Kokemuksessa ilmenevien tietoisuuden kohteiden tutkimisen reduktion kautta hahmotamme tietoisuuselämää ja kokemusprosessia (Pulkkinen 2010, 36). Heideggerin mielestä kuvailevaa vaihetta seuraa tulkinta (Backman 2010, 68).

Käytin aineistoni analyysin pohjana tulkitsevaa fenomenologista analyysia, jossa analyysin vaiheet ovat aineistoon tutustuminen ja alustava kommentointi, teemoittelu, teemojen välisten yhteyksien etsiminen, teemataulukoiden muodostaminen, yhteisen teemataulukon muodostaminen ja kirjoittaminen. Analyysimenetelmä etenee yksilö kerrallaan ja lopuksi kokoavasti. (Tökkäri 2018, 75.) Tulkitsevassa fenomenologisessa analyysissä aineiston tulkinta aloitetaan perinteisesti heti ensimmäisessä vaiheessa, mutta omassa tutkimuksessani pyrin olemaan aluksi maltillinen tulkintojen teossa.

Tämä oli kuitenkin haastavaa, sillä jo litteroinnin yhteydessä tutkija muodostaa esitulkinnoja (Nikander 2010, 442). Nämä esitulkinnot on hyvä tiedostaa, sillä ne ovat ensimmäisiä askelia analyysin tekemiseen. Kerätyn aineiston litterointi antaa mahdollisuuden perehtyä aineistoon tarkasti ja yksityiskohtaisesti. En litterointivaiheessa tehnyt muistiinpanoja, mutta litteroinnin aikana panin merkille esiin nousseita yhteisiä teemoja eri haastatteluista. Käytin analysointiin data-aineiston hallitsemiseen ja laadulliseen analyysiin tarkoitettua ohjelmistoa Atlas.ti:ta, jossa lähdeaineistoa koodataan.

Litteroinnin jälkeen luin haastattelut ja tein muistiinpanoja haastatteluissa selkeästi esille nousseista sisällöistä. Tavoitteeni oli sisäistää haastattelun sisältö ja saada siitä kokonaisvaltainen kuva yksittäisenä haastatteluaineistoina. Tämän vaiheen jälkeen lähdin etsimään aineistosta esiin nousseita teemoja haastattelukohtaisesti. Teemalla tarkoitan haastateltavan aineistossa esiin nostamaa aihetta tai asiaa, johon haastateltavan kuvailu keskittyy. Teemojen nimeäminen tutkimuksen vaiheena auttaa muuntamaan aineisto tutkijan kielelle (Tökkäri 2018, 76). Tein aluksi raaka-analyysia ja alustavaa kommentointia, jossa erottelin koodaten aineiston suuriin ryhmiin: kokemuksen kuvauksiin, käsityksiin, kritiikkiin ja oman taustan kuvaukseen eli kontekstiin. Tätä vaihetta voisi pitää rakenteellisena analyysinä, jossa aineistoa kuvaillaan, mutta ei vielä tulkita.

Kokemuksen kuvauksissa haastateltava kuvasi konkreettisesti kokemusta pelillisen tuotteen suunnittelusta. Tämä alustava teemaryhmä oli kaikista suurin. Nostan esimerkin kokemuksen kuvauksesta Autiomäen haastattelusta: ”Ja pilotoinneissa me huomattiin, että osa lapsista pelasi sen pelin eri tavalla ja eri nopeudella, että osa seurasi tarkkaan tarinan juonta ja osa tahkosi nopeuspelejä ja skippasi kaikki ne juonenkäänneet.”

Käsitykset-ryhmään erottelin otteita aineistosta, jossa haastateltavat jakoivat käsityksiään ja näkemyksiään peleistä, pelillistämisestä ja pelillisyyden suunnittelusta, mutta eivät varsinaisesti kuvailleet kokemuksiaan. Tällaisissa vastauksissa haastateltavat kuvailivat esimerkiksi käsityksiään pelillistämisen määritelmästä, pelillistämisen hyödyistä ja haitoista sekä koulun perimmäisestä tarkoituksesta. Haastattelukysymykset, joissa käsiteltiin haastateltavien ennakoajatuksia ja -tietoa pelillistämisestä, tuottivat paljon tällaisia vastauksia. Tässä teemaryhmässä näkyi myös haastateltavien asiantuntijuus, sillä monessa vastauksessa nostettiin esille tutkimustietoa perusteluksi omille käsityksille. Esimerkki käsitystä kuvailevasta aineisto-otteesta on seuraavanlainen:

“Pelillistämisestä voidaan käydä paljon debattia, että missä vaiheessa jokin on peli ja missä vaiheessa simulaatio tai vastaava. Että itse en esimerkiksi näe, että joku mainospeli, jossa sinä kokoat oman mäkkäriateriasi ja katsot kuinka paljon pisteitä saat, että se on niin kuin pelillinen vai glorifioitu progressio. Sekin on vähän siinä rajoilla, että katonko onko pelillistettyä, että sulla on joku to-do appi, jossa kasvi ei kuole jos teet tarpeeksi to-do tehtäviä.” (Sajur)

Analyysin tekemisen aikana mietin, oliko jako kokemusten ja käsitysten välillä tarpeellinen, sillä usein haastateltavien kuvaukset kokemuksista ja käsityksistä olivat päällekkäisiä. Jaottelu vaikutti paikoitellen keinotekoiselta, mutta lopulta päätin pitäytyä päätöksessäni. Näen, että haaste tutkimuksen luokittelulla fenomenologiseksi tai fenomenografiseksi johtui siitä, että aineistoni koostui asiantuntijahaastatteluista. Vaikka sisällytänkin haastatteluissa esiintyneitä käsityksiä aineistoanalyysiini, näen, että nämä käsitykset pohjaavat kokemuksiin.

Nostin käsityksistä erilliseksi ryhmäksi haastatteluissa esitetyn kritiikin, vaikka kriittiset käsitykset tai näkemykset olisi voinut pitää osana käsitykset-ryhmää. Kriittiset näkemykset kuitenkin erosivat merkittäväällä tavalla muista haastatteluissa esiin nousseista käsityksistä, ja näissä osioissa käsiteltiin hyvin erilaisia asioita. Kritiikki haastatteluissa kohdistui yleisesti muun muassa pelillisyyden ominaisuuksiin ja kaupalliseen käyttöön, pelitutkimukseen ja kouluun järjestelmänä. Esimerkki tällaisesta kriittisestä käsityksestä liittyen pelillistämisen tuomaan kilpailullisuuteen koulussa on seuraavanlainen:

“Mun mielestä kaikilla pitäisi olla ne samat mahdollisuudet tasavertaisina, ja että ne pelilliset elementit palvelisivat lähinnä oppimista ja sitä, että kaikilla tavallaan sellainen itseluottamus, itsetunto ja minäkuva vahvistuisi siinä pienyhteisössä. -- Että perinteiset kilpailuasetelmat, koulun yleisurheilukilpailut ja näin, nehän nyt on ihan selvä asia, että jos joku lähtee yleisurheilukilpailuun niin se haluaa olla paras. Mutta se, että palveleeko se siinä juuri sitä oppimista niin se ei välttämättä ole siinä kehyksessä se tärkein asia.” (Nurmi)

Haastateltavat kuvailivat myös taustaansa sekä kontekstia, missä he pelillisiä kokonaisuuksia suunnittelijat ja toteuttivat. Tällaiset kuvaukset on eroteltu omaksi kontekstia käsitteleväksi ryhmäkseen. Kontekstiksi luettiin haastateltavien kuvaukset omasta koulutuksesta, ammatillisesta taustasta, perehtymisestä tutkimukseen sekä suhteesta peleihin, pelaamiseen ja pelillistämiseen. Esimerkki kontekstia kuvaavasta lainauksesta on seuraavanlainen:

“Mä oon pelannut melkein aina. Ja niin pienestä pitäen, kun on pysynyt tietokoneen hiiri kädessä, mä oon pelannut tietokonepelejä ja lautapelejä perheen kanssa, ja nykyään ne on jatkuvasti arjessa mukana oleva harrastus ja mä harrastan ja nautin pelejä lähestulkoon kaikissa niiden muodoissa. Että kyllä tää ammatillinen suuntautuminen on lähtenyt sieltä oman henkilökohtaisen kiinnostuksen ja harrastuneisuuden kautta.” (Hämäläinen)

Alun hyvin yleisen teemoittelun jälkeen aloin teemoitella aineistoa tarkemmin haastattelukohtaisesti. Teemoittelu prosessina eteni yleisestä tarkempaan niin, että aluksi esiin nostetut teemat olivat laajoja. Näitä laajoja teemoja ovat pelillistämisen suunnitteluun liittyvät kokemukset, pelillistämisen koetut hyödyt sekä käytännön haasteet pelillistämisen toteuttamiseen. Näistä laajoista teemoista aloin etsimään pääasiallisia teemoja, jotka kuvaavat ilmiöitä tarkemmin ja yksityiskohtaisemmin. Pääteemoittelun jälkeen teemoittelin aineistoa vielä yksityiskohtaisesti, jotta aineistoanalyysiin sisältyisi yksityiskohtaista kuvailua pääteemoihin vaikuttavista tekijöistä. Kaikissa teemoittelun vaiheissa alustana oli käytössä Atlas.ti-ohjelmisto.

Teemoittelu eteni *Taulukko 1:n* mukaisesti. Alustavassa teemoittelussa aineistokatkkelma luokiteltiin käsitykset-ryhmään, sillä siinä haastateltava kuvailee käsityksiään pelillistämisestä. Katkelmassa haastateltava kuvailee, kuinka peleissä esiintyvät tekijät tukevat motivaatiota esimerkiksi etenemisen näkyväksi tekevillä pelielementeillä. Esimerkiksi toistuvaa harjoittelemista vaativan taidon oppimista voidaan tukea ja motivaatiota lisätä tekemällä kehitystä näkyväksi pisteitä antamalla, tasoille etenemisellä tai palkinnoilla. Alustavassa teemoittelussa

aineistokatkelmassa esitetyt käsitykset on eroteltu toisistaan. Nämä käsitykset ovat: *pelien tekijät tukevat motivaatiota, motivaatiota tukee etenemisen visualisointi, pelit tekevät etenemistä näkyväksi ja etenemistä visualisoidaan esimerkiksi pelielementeillä pisteet, tasot ja palkinnot*. Seuraavassa pääteemoittelun vaiheessa aineistokatkelmassa esiintyneet käsitykset on luokiteltu erityisesti pelillistämisen hyötyjä kuvaileviksi käsityksiksi. Katkelmassa kuvailut pelillistämisen hyödyt ovat *motivaation lisääntyminen ja etenemisen tai kehittymisen näkyväksi tekeminen*. Viimeisessä yksityiskohtaisessa teemoittelussa katkelmasta on nostettu vielä esille ne tekijät, jotka liittyvät katkelman pääteemoihin eli motivaatioon ja etenemisen visualisointiin. Näitä tekijöitä ovat *motivaatio, harjoittelu, toisto, etenemisen visualisointi sekä pisteet, tasot ja palkinnot*.

Taulukko 1. Esimerkki teemoittelusta

Esimerkki teemoittelusta			
Alkuperäinen aineisto	Alustava teemoittelu	Pääteemoittelu	Yksityiskohtainen teemoittelu
<p>“Esimerkiksi se, että peleissä on niin paljon sellaisia tekijöitä, joiden on tutkittu ja havaittu tukevan ihmisten motivaatiota toimia ja motivaatiota suhteessa jonkun aiheen käsittelemiseen, esimerkiksi se etenemisen näkyväksi tekeminen ja kuten siinä, jos se on vaikka peli, joka. No helpoin esimerkki on, että jos pelin tavoitteena on tukea jonkun taidon treenaamista tai harjoittelua, että se on sellaista mekaanista ja toistoa, niin pelien avulla voi hyvin tehdä</p>	<p>Käsitykset:</p> <p>Peleissä on tekijöitä, jotka tukevat motivaatiota.</p> <p>Motivaatiota tukee esimerkiksi etenemisen visualisointi.</p> <p>Pelit tekevät etenemistä näkyväksi.</p> <p>Eteneminen visualisoidaan esimerkiksi</p>	<p>Pelillistämisen koetut hyödyt:</p> <p>Motivaation lisääntyminen</p> <p>Etenemisen ja kehittymisen näkyväksi tekeminen</p>	<p>motivaatio</p> <p>harjoittelu</p> <p>toisto</p> <p>etenemisen visualisointi</p> <p>Pelielementit: pisteet</p> <p>pelielementit: tasot</p> <p>Pelielementit: palkinnot</p>

<p>sitä kehittymistä näkyväksi ihan visuaalisesti tai pisteillä tai tasoille etenemiselle tai palkinnoilla, mitä pelaaja saa siinä pelatessaan.” (Hämäläinen)</p>	<p>pelielementeillä pisteillä, tasoilla ja palkinnoilla.</p>		
---	--	--	--

Haastattelukohtaisen teemoittelun jälkeen lähdin etsimään koko aineistoa käsittäviä teemojen välisiä yhteyksiä. Analyysiprosessissa käyttämäni ohjelma Atlas.ti mahdollisti aineistossa esiintyneiden teemojen lukumäärän tarkastelun, mistä sain ymmärrystä siitä, mitkä teemat olivat yksittäisen haastattelun ylittäviä teemoja. Muodostin ohjelmalla pääteemojen ympärille käsitekarttoja, jotta sain kokonaiskuvan teemaan liittyvistä yksityiskohdista. Käsitekarttojen tekeminen auttoi minua jäsentelemään koko aineistoa visuaaliseen muotoon sekä tuomaan kaikki aineistosta löytyvät yhden pääteeman alle sijoittuvat teemat yhteen tiedostoon. Käsitekarttojen muodostaminen oli työkalu minulle ja tärkeä välivaihe analyysin tekemiseen, mutta kartat eivät itsessään riittäneet selkeään tulosten kuvaamiseen. Käsitekarttojen avulla pystyin kuitenkin muodostamaan lopulta koko aineiston kokoavia teemataulukoita.

Koko aineiston tuloksia kuvaavat teemataulukot on koottu haastattelukohtaisista taulukoista. Olen jakanut tuloksia esittävät teemataulukot kolmeen osaan: suunnitteluprosessin ominaispiirteitä ja vaiheita (Taulukko 2), pelillisten kokonaisuuksien toteutuksen haasteet (Taulukko 3), pelillistämisen koetut hyödyt

(Taulukko 4). Teemoja on käsitelty luvuissa 5.1 Suunnitteluprosessi ja 5.2 Toteutuksen haasteet pelisuunnittelijoiden projekteille ominaisina teemoina, opettajien toteuttamien projektien teemoina sekä nämä rajat ylittävinä yhteisinä teemoina. Pelillistämisen koettuja hyötyjä käsittelevässä luvussa 5.3 tätä erottelua ei ole tehty, sillä yhtä mainittua tekijää huomioimatta kaikki hyödyt mainittiin sekä pelisuunnittelijoiden että opettajien haastatteluissa. Teemataulukot ja niistä ilmenevät tulokset on esitelty tarkemmin luvussa 5. Teemataulukoiden lisäksi käsittelen tulosluvussa pelillistetyn opetuksen suunnitteluun tarvittavia taitoja, mutta tästä aiheesta en ole muodostanut taulukkoa. Alaluku on kokoava, ja käsittelen siinä kokonaisvaltaisesti aikaisemmin esittelemiäni tuloksia ja teemataulukoita, erityisesti ensimmäistä suunnitteluprosessia käsittelevää alalukua.

4.4 Luotettavuus ja etiikka

Tutkimusta tehdessä on pyritty noudattamaan hyviä tieteellisiä käytäntöjä, kuten yleistä rehellisyyttä ja tarkkuutta tutkimustyössä, kunnioittamaan muiden tutkijoiden työtä asianmukaisella viittaustekniikalla sekä varmistamaan tieteellisen tiedon avoimuutta (Tenk 2012, 6). Tutkimuksessa on myös pyritty reflektiivisyyteen eli olemaan tietoinen tutkijan omista valinnoista ja vaikutuksesta tutkimukseen. Reflektiivisyys on prosessi, jossa sekä jokapäiväiseen tutkimukseen että tutkimuksen eettisesti tärkeisiin hetkiin tulee suhtautua hienovaraisesti sekä vastata tutkimuksessa nousseisiin eettisesti haastaviin tilanteisiin asianmukaisesti (Guillemin & Gillam 2004, 274-276). Tutkimuseettisesti erityisen tärkeitä huomioitavia seikkoja tässä tutkimuksessa ovat olleet hyvien tieteellisten käytäntöjen lisäksi tutkimukseen osallistuvien oikeudet kuten tunnistettavuus sekä tutkittavien informointi.

Tietoon perustuva suostumus on keskeinen tekijä tutkimuksen eettisessä aineistonkeruussa (Kuula 2011, 73). Tutkimukseen osallistuneiden yksilöiden oikeudet on otettu huomioon läpi tutkimusprosessin. Haastateltavat ovat saaneet

haastattelukysymykset (liite 1) ja tutkimusluvan (liite 2) ennakkoon luettavaksi. Ennen haastattelun aloittamista he saivat mahdollisuuden lukea tutkimusluvan vielä kertaalleen ja tehdä siihen muutoksia. Yksi haastateltavista halusi muuttaa tutkimuslupaa siten, ettei hänen haastatteluansa käytettäisi aineistona muissa kuin tässä tutkimuksessa.

Tietoisuus eettisestä käytöksestä on tärkeää aineistonkeruussa, sillä haastattelu vuorovaikutustilanteena sisältää hienovaraisia mahdollisuuksia siihen, että tutkimukseen osallistujalle aiheutuu vahinkoa (Guillemin & Gillam 2004, 272). Tutkija voi esimerkiksi painostaa haastateltavaa kertomaan asiasta, jonka jakaminen ei ole tälle mieluisaa. Tästä syystä tutkimukseen osallistuvan mahdollisuus valmistautua ennakkoon sekä kysymysrunгон seuraaminen haastattelutilanteessa olivat tarpeellisia. Jokaista tutkimukseen osallistuvaa haastateltavaa on haastateltu kerran, mutta osallistujille on annettu mahdollisuus kommentoida työtä sen loppuvaiheessa. Näin haastateltavat saavat tutkimuseettisesti mahdollisuuden tarkastaa tutkijan tekemät päätelmät ja tulkinnat, sekä mahdollisesti tarkentaa tai korjata vastauksiaan, mikäli he kokevat sen tarpeelliseksi. Tarkastusvaiheessa kahdeksan osallistujaa halusi tarkentaa suoria lainauksiaan, omia tietojaan ja tietoja omasta projektistaan. Muutokset olivat kuitenkin melko vähäisiä, eivätkä vaikuttaneet tutkielman tuloksiin.

Haastatteluihin osallistuvat saivat valita esiintyvätkö he tutkielmassa omalla nimellään vai valitsemallaan nimikkeellä. Kaikki haastateltavat valitsivat esiintyä omalla nimellään. Tällainen käytäntö on epätyypillinen tieteellisessä tutkimuksessa, jossa tutkimuskohteiden anonymiteetti on yleistä. Koska tutkielmassa ei kuitenkaan käsitellä arkaluontoisia aiheita eikä aineistosta voi tunnistaa haastateltavien lisäksi muita yksittäisiä henkilöitä, syytä anonyyminä esiintymiseen ei ole. Tämä antaa tutkimuksessa mahdollisuuden avata tarkemmin projekteja sekä niiden konteksteja, missä haastateltavat ovat toimineet.

Tutkimukseen osallistuneet ovat osallistuneet siihen vapaaehtoisesti. Tunnistettavasti esiintyminen tutkimuksessa voi tarjota osalle osallistujista hyötyä esimerkiksi oman kaupallisen tuotteen näkyvyyden lisäämisessä, mutta tällaiset vaikutukset eivät opinnäytetyössä ole merkittäviä. Haastateltavat ovat myös ilmaisseet pääasiallisena syynä tutkimukseen osallistumiseen henkilökohtaisen kiinnostuksen sekä halun lisätä tieteellistä tietoa aiheesta. Lähtökohta osallistua tutkimukseen onkin usein ainakin osittain altruistinen ja osallistujien omalla panoksella halutaan edistää tiedettä ja uuden tiedon syntymistä (Kuula 2011, 109). Osallistujien tunnistettavuuden tarjoamat hyödyt (mm. tarkkan kontekstin tarjoaminen) tässä tutkimuksessa ylittävät ne haasteet, joita haastateltavien tunnistettavuus tuottaa.

Aineisto on äänitetty ja sen jälkeen litteroitu. Litteroitu aineisto on käsiteltyä aineistoa, jota tehdessä tutkija tekee aina valintoja siitä, mitä litteroituun aineistoon jää ja mitkä asiat jäävät litteroinnin ulkopuolelle. Haastattelututkimuksen litterointi tuottaa aina representaation alkuperäisestä puhutusta vuorovaikutuksesta, jonka esittämisessä tutkija tekee aina valintoja (Nikander 2010, 371). Litteroinnissa olen keskittynyt sisältöön enkä sen muotoon, en ole siinä avannut esimerkiksi puhujan sananpainotuksia tai puheen taukoja.

5. Tulokset

Tutkimuksen tuloksiksi nousivat monipuoliset kuvaukset pelillistetyn opetuksen suunnitteluprosesseista, pelillistämisen toteutuksen haasteista sekä syistä, miksi opetusta kannattaa pelillistää. Opettajien näkökulmasta projekteja kuvailivat Mauri Laakso, Teppo Manninen, Tommi Nurmi ja Carolin Sajur. Pelisuunnittelijoiden hankemuotoisia projekteja kuvailivat Niina Autiomäki, Sonja Hämäläinen, Jori Linnamäki ja Lauri Vase. Isabella Aura toi esille tutkimuksestaan nousseita asioita pelillistämisestä ja sen suunnittelusta. Olen jakanut nämä kuvaukset neljään alalukuun, jotka käsittelevät edellämainittujen aiheiden lisäksi pelillistetyn opetuksen suunnitteluun tarvittavia taitoja. Alalukujen otsikot ovat aineistosta nousseita pääteemoja, joiden erityispiirteitä on tarkemmin eritelty taulukoissa ja avattu tekstissä.

Tutkimuksen tärkeimpiä tuloksia olivat, että opettajien ja pelisuunnittelijoiden toteuttamilla projekteilla oli omat erityiset ominaispiirteensä, mutta myös yhtäläisyyksiä löytyi. Samoin pelillistämisen toteuttamisen kuvaillut haasteet olivat erilaisia opettajilla ja pelisuunnittelijoilla, vaikka osa haasteista oli yhteisiä. Sen sijaan syyt pelillistää opetusta olivat suurelta osin yhteisiä, ja samoja syitä mainittiin sekä opettajien, että pelisuunnittelijoiden haastatteluissa.

5.1 Suunnitteluprosessi

Haastatteluissa kuvaillut suunnittelun prosessit olivat ainutlaatuisia, mutta niistä oli myös löydettävissä yhtäläisyyksiä. Suunnittelun vaiheita ja piirteitä onkin hyvä tarkastella kahdessa eri ryhmässä: opettajien omaan opetukseen suunnitellut pelilliset kokonaisuudet sekä laajempaan levitykseen suunnitellut pelilliset kokonaisuudet. Näissä kokonaisuuksissa suunnittelua ovat toteuttaneet pelisuunnittelijat. Olen jakanut suunnitteluprosessia käsittelevät tulokset kolmeen taulukkoon: taulukossa 2 olen kuvannut opettajien ja pelisuunnittelijoiden pelillistettyjen kokonaisuuksien suunnittelun yleisiä piirteitä, jotka kuvaavat koko

projektin toiminnan luonnetta. Taulukossa 3 (sivulla 50) on eroteltu pelillisten kokonaisuuksien suunnitteluprosessia ohjanneita oppimisen tavoitteita ja taulukossa 4 (sivulla 53) projektien suunnittelun eri vaiheita.

Taulukko 2. Suunnitteluprosessin yleisiä piirteitä

Suunnitteluprosessin yleisiä piirteitä	
Opettajien toteuttamat kokonaisuudet	työnoheinen toiminta prosessinomainen suunnittelu
Pelisuunnittelijoiden toteuttamat kokonaisuudet	yhteissuunnittelu moniammatillisuus limittäinen suunnittelu ja päällekkäisyys strukturoitu suunnitteluprosessi

Suunnitteluprosessin yleiset piirteet erottivat opettajien ja pelisuunnittelijoiden projektit toisistaan. Opettajien suunnitteluprosesseja voi kuvailla yksin toteutetuiksi prosesseiksi, joissa oppimistavoitteet ohjasivat suunnittelua. Suunnittelu itsessään tapahtui osittain toteutuksen kanssa samanaikaisesti. Pelisuunnittelijoiden toteuttamat ja hankemuotoisena toteutetut pelilliset kokonaisuudet näyttäytyivät haastatteluissa selkeän strukturoituina ja niiden prosessit myötäilivät kokonaisvaltaisemmin teoriassa esitettyjä suunnittelumalleja. Niissä suunnitteluun osallistui moniammatillinen työryhmä ja suunnittelua voisi kuvailla yhteissuunnitteluksi. Opettajien toteuttamat pelilliset kokonaisuudet taas oli suunniteltu ja toteutettu suurelta osin yksin. Kuvailen opettajien ja pelisuunnittelijoiden kokemuksia suunnittelusta yhdessä ja vertaillen. Peilaan opettajien ja pelisuunnittelijoiden haastatteluista pelillisyyttä tutkineen Auran haastattelussa esille nousseisiin ilmiöihin.

Suunnittelua yksin toteuttaneet haastateltavat olivat Sajur, Manninen, Laakso ja Nurmi. Yhteissuunnittelua sisälsivät projektit, joita kuvailivat Autiomäki,

Linnamäki, Hämäläinen, Sillanpää ja Vase. Manninen painotti, että koko Pelillinen-kollektiivi laittaa nimensä kaikkien kehitettyjen pelillisten projektien alle, mutta *Mokovian salaisuus* -pelin hän on suunnitellut itse. Opettajat sen sijaan kuvailivat suunnitteluprosessejaan henkilökohtaisesti toteutetuiksi ja sellaisiksi, että niihin ei osallistunut muita opettajia. Manninen ja Laakso kuvailivat, että suunnitteluprosessin aikana yhteistyötä muiden opettajien kanssa oli yritetty, mutta yhteistyö osoittautui hankalaksi. Molemmat kuvailivat vaikeutena sitä, että pelillistäminen näyttäytyi poikkeavan tapana toimia koulussa ja siksi yhteistyötä ei syntynyt. Hämäläinen kuvaili, että hän toteutti suuren osan projektista varsin itsenäisesti, mutta projektin alussa suunnittelua tehtiin työryhmässä yhteissuunnitellen. Linnamäki taas kuvaili haastattelussa kokemustaan poikkeukselliseksi, sillä hän on usein suunnitellut pelillistettyjä kokonaisuuksia yksin, mutta tässä projektissa suunnittelu oli ollut usean ihmisen yhteistyötä.

Oman opetuksen lomassa suunnitellut pelillistetyt kokonaisuudet rakentuivat opetuksen ohessa ja suunnittelusta vain osa tapahtui ennen pelillisen kokonaisuuden toteuttamista tai käyttöönottoa. Haastatteluissa hankemuotoisina ja yhteissuunnitellen toteutettujen projektien suunnittelun vaiheita kuvailtiin erotellen, mutta yksin toteutetuissa projekteissa suunnittelua oli haastavampaa jakaa selkeisiin vaiheisiin. Esimerkiksi Sajur kuvaili, ettei hän tehnyt suurta taustatyötä tai suunnitellut pelillistettyä työkalua johdonmukaisesti: "Kun mä lähdin tekemään tätä ensimmäisen kerran, mä en tehnyt sellaista isoa taustatutkimusta tai mä en prepannut tätä sellaisena tiettynä työkaluna, että nyt tehdään pelillistetty asia." Suunnittelu ja työkalun jatkokehittäminen tapahtui työn ohessa ja se oli luonteeltaan prosessinomaista. Hahmolomakkeen käyttö oli toisella toteutuskerralla kuitenkin suunnitelmallisempaa.

Hankkeissa yhteissuunnittelua kuvailtiin moniammatilliseksi ja suunnittelua tehtiin limittäin eri alojen toimijoiden kanssa. Pelisuunnittelijat kuvailivat suunnitteluprosessia monen ihmisen yhteistyönä, jossa eri ihmiset olivat vastuussa

pelillisen kokonaisuuden eri osa-alueista. Yhteissuunnittelussa nähtiin olevan sekä hyötyjä että haasteita. Moni haastateltava kuvaili pelin tai pelillistetyn kokonaisuuden tekemisen tärkeänä osana moniammatillista työryhmää. Esimerkiksi Vase näki hyötynä sen, että moniammatillinen työryhmä pystyy vastaamaan suurempiin haasteisiin kuin yksin toimiva suunnittelija. Myös Autiomäen mukaan hyvän opetuspelin toteuttamiseen tarvitaan moniammatillinen työryhmä, jossa osa tuntee opetettavan aiheen hyvin ja osa ymmärtää pelillisyyttä ja pelin rakentamista. Erityisesti digitaalisesti toteutettujen projektien kanssa sisällöllinen suunnittelu ja tekninen toteutus etenivät rinnakkain.

Taulukko 3. Pelillisten kokonaisuuksien oppimistavoitteita

Pelillisten kokonaisuuksien oppimistavoitteita		
Opettajien toteuttamat kokonaisuudet	taitojen tunnistaminen itsetunnon kasvattaminen mielikuvituksen kehittäminen keskustelu opitun reflektointi	taitojen kehittäminen tiedollinen kehittyminen yhteisöllisyyden ja yhteistyötaitojen kehittäminen
Pelisuunnittelijoiden toteuttamat kokonaisuudet	keskustelun herättäminen opitun reflektointi taitojen kehittäminen tiedollinen kehittyminen	yhteisöllisyyden ja yhteistyötaitojen kehittäminen ajattelu- ja ongelmanratkaisutaitojen kehittäminen
Yhteiset piirteet	keskustelun herättäminen opitun reflektointi taitojen kehittäminen tiedollinen kehittyminen	yhteisöllisyyden ja yhteistyötaitojen kehittäminen ajattelu- ja ongelmanratkaisutaitojen kehittäminen

Laakso kuvasi suunnitteluprosessinsa lähteneen liikkeelle oppimistavoitteista, jotka ovat peräisin opetussuunnitelmasta. Haastatteluissa tavoitteiksi nimettiin myös laajoja oppimistavoitteita, kuten uusien taitojen oppiminen ja tiedollinen kehittyminen. Pelillistetyn opetuksen tai oppimispelin suunnittelulle tärkeä osa oli

oppimistavoitteiden määrittely. Oppimistavoitteiden määrittely projektin aikaisessa vaiheessa nähtiin tärkeänä myös hankkeissa. Hämäläinen painotti, että oppimistavoitteiden selkeä määrittely aikaisin suunnitteluprosessissa auttaa pitämään projektin ja pelin selkeänä. Hänen näkemyksensä on, että oppimistavoitteiden muuttaminen kesken suunnitteluprosessin tekee suunnitteluprosessista vaikeamman. Auran näkemys opetuksen pelillistämisestä oli, että tavoitteena on lähes aina jonkin ominaisuuden kehittäminen, esimerkiksi motivaation, sinnikkyuden, uteliaisuuden tai luovuuden.

Haastatteluissa esille nousseet oppimistavoitteet vaihtelivat sen mukaan, mihin tarkoitukseen ja missä kontekstissa pelillinen kokonaisuus oli tarkoitus toteuttaa. Koulussa toteutetuissa tai peruskoululaisille suunnatuissa projekteissa oppimistavoitteet nousivat ensisijaisesti opetussuunnitelmasta. Näitä projekteja olivat kaupunkiprojekti (Laakso), PELIMO (Autiomäki), Mokovian salaisuus (Manninen) sekä Rihvelitaulu (Nurmi). Myös muissa projekteissa oli selkeät oppimistavoitteet, mutta ne nousivat hankesuunnitelmassa määritellyistä tavoitteista tai pelin tilaajan toiveista. Osalla kouluihin suunnatuista projekteista oli opetussuunnitelman ulkopuolisia tavoitteita, jotka nousivat opettajien itse määrittelemistä tärkeistä oppimistavoitteista. Esimerkiksi Sajurin työkalun tavoitteena oli kehittää oppilaiden kykyä tunnistaa omia taitojaan, kasvattaa heidän itsetuntoaan ja saada aikaan onnistumisen kokemuksia. Kaupunkiprojektin oppimistavoitteet nostettiin opetussuunnitelmasta, mutta projektin yhtenä suurena tavoitteena oli kokonaisuuksien ja systeemisen toiminnan hahmottaminen.

Mokovian salaisuus-pelissä oppimistavoitteena oli kirjoitustaidon kehittyminen, mutta taustalla vaikutti Mannisen toive siitä, että oppilaat viihtyisivät koulussa paremmin: "Mä toivoin, että ne hoksaa itse mitä se luova kirjoittaminen on, se tekstin tuottaminen. Mutta kyllä mun pääpointtina oli, että ne hoksaa, että koulussa voi olla kivaakin." Molemmat Laakso ja Manninen nimesivät myös mielikuvituksen kehittymisen yhdeksi tavoitteeksi pelillistetyille projekteille.

Tiedealojen livepelissä, liikenneturvallisuutta käsittelevässä Tutkintaryhmä-pelissä sekä PELIMOssa yhtenä tavoitteina oli keskustelun sekä oman ajattelun ja reflektoinnin herättäminen. Livepelejä suunnitellessaan Linnamäki toivoi sen herättävän ajatuksia siitä, mitä pelaajat haluavat tehdä tulevaisuudessa ja minkälaista on työskennellä monialaisesti jonkin ilmiön ympärillä. Myös Tutkintaryhmä-pakopeliin kuului keskusteluosuus, jossa pelaajat pääsivät purkamaan peliä ja keskustelemaan oppimastaan. Tämän lisäksi PELIMO-pelissä tavoitteena oli herättää oppilaita ajattelemaan ja keskustelemaan monikulttuurisesta moninaisuudesta.

Osassa projekteissa oppimistavoitteina oli kehittää sosiaalisia taitoja ja tehdä yhteistyötä. Osa haastateltavista näki myös, että pelillistämällä on mahdollisuus lisätä esimerkiksi yhteisöllisyyttä luokassa. Rihvelitaulu-projektissa oppilaiden yhtenä tavoitteena oli selvittää yhdessä mysteeri ja Tutkintaryhmä-peli oli rakennettu niin, että yhteistyön tekeminen on välttämätöntä. Hämäläinen kuvaili kommunikaation olevan hyvin tärkeää Tutkintaryhmä-pelissä: ”Pakopelit on yleensä sellaisia, että mitä paremmin ryhmä kommunikoi ja vuorovaikuttaa niin sitä paremmin ne siinä pelissä pärjää ja se myöskin kerrotaan ryhmälle ennen peliä peliohjeiden yhteydessä.”

Myös ajattelutaidot sekä ongelmanratkaisutaitojen kehittyminen nostettiin esille tavoitteina pelillistettyjä kokonaisuuksia suunnitellessa. Manninen mainitsi ongelmanratkaisutaitojen kehittymisen yhtenä varsinaisena oppimistavoitteena, mutta ongelmanratkaisutaidot nostettiin toissijaisina tai taustalla vaikuttavina oppimistavoitteina muissakin haastatteluissa. Ajattelutaitojen ja ongelmanratkaisun kehittyminen nostettiin esille myös, kun haastatteluissa käsiteltiin opetuksen pelillistämisessä nähtyjä hyötyjä.

Taulukko 4. Suunnittelun vaiheita

Suunnittelun vaiheita			
Opettajien toteuttamat kokonaisuudet	ideointi taustakartoitus opetussuunnitelman mukaisuus oppilaiden tarpeiden määrittäminen		käsikirjoitus eriyttäminen tekninen rakentaminen pelimekaniikkojen rakentaminen kehittäminen
Pelisuunnittelijoiden toteuttamat kokonaisuudet	hankesuunnitelman laatiminen rahoituksen hakeminen laaja taustakartoitus opetussuunnitelman mukaisuus käsikirjoitus	oppilaiden tarpeiden määrittäminen ideointi opettajan oppaan rakentaminen opettajien ja asiantuntijoiden koulutus ohjelmointi	pelitestaus eriyttäminen tekninen rakentaminen pelimekaniikkojen rakentaminen kehittäminen (iteratiivinen prosessi)
Yhteiset piirteet	ideointi taustakartoitus opetussuunnitelman mukaisuus oppilaiden tarpeiden määrittäminen		käsikirjoitus eriyttäminen tekninen rakentaminen pelimekaniikkojen rakentaminen kehittäminen (iteratiivinen prosessi)

Opettajien yksin toteuttamien projektien ja hankemuotoisesti toteutettujen projektien suunnittelun vaiheista osa oli yhteisiä, mutta osassa hankkeista oli vaiheita, joita ei opettajien toteuttamista projekteista löytynyt. Tällaisia vaiheita olivat hankesuunnitelman laatiminen, rahoituksen hakeminen sekä laajan taustakartoituksen tekeminen. Taustakartoituksessa ja tutkimukseen perehtymisellä haettiin tieteellistä pohjaa pelin tai pelillistetyn kokonaisuuden sisällöstä. PELIMO- sekä BabyTrail -projekteihin kuului myös osana oman tutkimuksen toteuttamista. Sillanpää kuvailee, että BabyTrail-projektissa haluttiin varmistaa kaiken pelin sisällön pohjautuvan tutkimukseen. Tutkimustietoon

perehtyminen oli tärkeää, sillä sen mukaan rakennettiin pelin sisällöt ja teemat sekä niistä tehdyt kysymykset ja harjoitteet.

“Me luettiin taustatutkimusta ja kansainvälistä tutkimusta, yliopiston porukka tietenkin eniten vastasi siitä, että se ihan alusta alkaen lähti pohjautumaan tutkimukseen, että mitään ei tehty randomisti, ja että kaikki oli testattu. -- Että siihen on pyritty, että aina olisi ensin se tutkimus ja siitä nousee se asiat.” (Sillanpää)

Myös opettajien projekteissa taustakartoitusta tehtiin, mutta sen ensisijaisena lähtökohtana oli opetussuunnitelma sekä ikäryhmälle opetettavien taitojen ja ainekohtaisten sisältöjen selvittäminen. Laakso selvitti myös osana suunnittelua mahdollisia vieraita sekä tapahtumia, jotka tukisivat pelillistettyä opetuskokonaisuutta. Osa haastateltavista ei kuvaillut taustakartoitusta omana vaiheenaan, vaan näki sen osana ideointia.

“Seuraavaksi katson, että mitä muualla on tarjota eli onko kunnassa jotain projektia tai teemaa, onko suomessa esim. Martoilla jotain. Eli onko siellä ympäröivässä maailmassa jotain, mikä tukee mun ajattelua -- missä vierailaan ja minkälaisia ulkopuolisia asiantuntijoita voidaan käyttää.” (Laakso)

Digitaalisen tuotoksen toteuttaminen kuvailtiin haastatteluissa erityisen työlääksi, sillä siinä peli tai pelillistetty tapahtuma pitää rakentaa teknisesti, mihin kuuluu käytettävyyden ja toimivuuden suunnittelua, ohjelmointia sekä visuaalisen ilmeen suunnittelua. PELIMO-projektissa (Autiomäki) tekninen rakentaminen, eli ohjelmointi ja pelin visuaalisen ilmeen luominen, aloitettiin käsikirjoituksen valmistuttua. Sillanpää kuvaili, että BabyTrail -projektissa ohjelmointia ja visuaalisen ilmeen kehittämistä tehtiin lomittain sisällön suunnittelun kanssa.

Opetuksen pelillistäminen oli haastattelujen perusteella lähtenyt opettajien toteuttamissa projekteissa usein liikkeelle oppilaiden tarpeesta, eli suunnittelu oli ollut oppilaslähtöistä. Myös kirjallisuudessa tällainen käyttäjälähtöinen suunnittelu

tuli esille useasti pelillistämisen yhteydessä (mm. Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, Dicheva, Dichev, Agre & Angelova 2015). Auran mukaan opettajilla on hyvä lähtökohta suunnitella oppilaslähtöisiä pelillisiä kokonaisuuksia, sillä opettajat tuntevat kohderyhmänsä, oppilaat, hyvin. Hän kuvaili myös opetuskontekstin tuntemista hyötynä opettajille: "Opettajilla on yleensä se etulyöntiasema, että he tuntee oppilaansa ja tuntee myös sen kontekstin, missä (opetus) toteutetaan." Mannisen kuvailema kirjoittamistaitojen harjoitteluun tarkoitettu peli oli saanut alkunsa tarpeesta saada oppilaat motivoitua kirjoittamisesta. Oppilaslähtöisestä ajattelusta olivat lähteneet liikkeelle Mokovian salaisuuden lisäksi Sajurin osaamista kartoittava hahmolomake sekä Linnamäen suunnittelema lukiolaisille suunnattu tiedelivepeli. Siinä toive opetuksen pelillistämisestä oli tullut oppilaskunnilta.

Osassa haastatteluissa suunnitteluprosessin lähtökohta tuli suunnittelijoille valmiina. Hanketoteutuksessa projektin tavoitteet nousivat hankesuunnitelmasta, jonka olivat laatineet joko projektin tilaajat tai siinä työskentelevät henkilöt. Sillanpää oli tekemässä hankesuunnitelmaa, mutta toimi myös projektissa suunnittelijan roolissa. Hämäläinen ja Vase tulivat suunnittelijoiksi projektiin, jossa tavoitteet oli määritelty jo tilaajan puolelta. Esimerkiksi Vase kuvaili laboriotaitoja opettavan pakopelin suunnittelun lähteneen liikkeelle paikasta, jossa peliä tulnaisiin pelaamaan. Ideat, teemat ja pelin taustatarina rakennettiin paikkasidonnoisesti palvelemaan pelipaikkana toimivaa laboratorioympäristöä ja siellä tarvittavia laboriotaitoja.

Haastateltavat nostivat esille yhtenä suunnitteluprosessin vaiheena ideoinnin, johon eri projekteissa oli käytetty erilaisia metodeja. PELIMO-hankkeessa ideointia tehtiin "innovaatiotyöpajoissa", joissa opiskelijat osallistuivat pelin hahmojen ja teemojen suunnitteluun. Myös Nurmi kuvasi Rihvelitaulu-projektissa ideoinnin tapahtuneen projektissa mukana olleiden opiskelijaharjoittelijoiden vapaana ideointina, jota

myöhemmin jäseneltiin. Sajur ja Manninen kuvailivat ideointiin vaikuttaneen oma peliharrastus ja kiinnostus populaarikulttuuriin.

“Pelejähän haluaisi moni tehdä, mutta ne kokee sen supervaikeeks, että ei kaikki lue sarjiksia tai katso leffoja tai pelaa pelejä niin paljon kuin me (Pelillinen-kollektiivi). Että tavallaan me hyödynnetään kaikkea sitä, populaarikulttuuria ja lukemaa ja ilmiöitä, muutenkin kuin fantasiaa ja muuta, että luetaan uutisia ja muuta.” (Manninen)

Usea projektissa pelillistetty kokonaisuus sisälsi jonkinlaisen taustakertomuksen tai tarinan, jonka suunnittelu ja käsikirjoittaminen oli osa suunnitteluprosessia. Taustatarinan rooli oli osassa pelillistetyistä kokonaisuuksista suuri, kuten Mokovia-kirjoituspelissä (Manninen), Tutkintaryhmä-pakopelissä (Hämäläinen), tiedetapahtuma-livepelissä (Linnamäki) sekä PELIMO-pelissä. Myös laboratoriotaitoja opettavaan pakopeliin oli suunniteltu taustatarina, mutta se ei Vaseen mukaan ollut keskeinen osa suunnittelua, joka keskittyi suureksi osaksi pelin mekaniikkoihin. Taustatarinan työstämisestä ei haastatteluissa noussut yhtä tapaa, vaan eri haastateltavat olivat toteuttaneet sitä monella eri tavalla. PELIMO-hankkeessa tarinan ja käsikirjoituksen tärkeys korostui huomattavasti muihin projekteihin nähden. Pelin kieleen tehtiin myös kielentarkastus, ja koska peli toteutettiin ruotsin- ja suomenkielisenä, käsikirjoitus myös käännettiin.

Autiomäen kuvailemassa PELIMO-hankkeessa käsikirjoitus oli monivaiheinen prosessi, johon osallistuivat työryhmän eri jäsenet. Autiomäen mukaan käsikirjoitusvaihe oli erityisen tärkeä, sillä se toimi runkona vahvasti tarinapainotteisessa pelissä. Eri alan ihmiset työstivät käsikirjoitusta eri tavoin ja eri alustoilla, ja yhteisissä tapaamisissa he jakoivat kirjoittamaansa ja ratkoivat ongelmakohtia. Autiomäki kertoo, että projektissa mukana olleille opettajille pelisuunnittelussa usein käytettyjen adaptiivisten käsikirjoitus pohjien käyttö ei ollut tuttua, mistä syystä työryhmässä käytettiin useita erilaisia alustoja ja kirjoitusmetodeja. Hän kuvaili erilaisia kirjoitusmetodeja: “Osa oli visuaalisempaa

käsikirjoittajaa ja osa kirjoitti tällaisella karttamallilla -- sitten yhteisissä palaverissa kaikki kertoi, että miten tämä menee ja missä on ne meidän solmukohdat tarinoissa.”

Käsikirjoitusvaihe oli Autiomäen mukaan pitkä, sillä siinä tarina piti poluttaa. Prosessissa kirjoitettiin eri hahmoille tarinapolkuja ja suunniteltiin, miten hahmojen tarinat risteävät toistensa kanssa pelin aikana. Työlään prosessista teki se, että tarinapolkujen verkosto piti saada toimimaan oikein ja loogisesti pelaajalle, jolle tarinan piti näyttäytyä selkeänä. Myös Hämäläinen kuvaili projektissa tarinan poluttamista. Hän puhui pulmapoluista, joita pitkin pelaajat pääsevät ongelmia ratkaistuaan etenemään kohti pakopelin loppuratkaisua. Pulmapolut on pelissä kuitenkin sidottu pelin taustatarinaan ja pakopelin teemaan.

Hankerahoituksella toteutetut kansallisen tason pelillistämiprojektit sisälsivät poikkeuksetta pelitestausta. Näissä projekteissa pelitestausta toteutettiin tai suunniteltiin toteutettavaksi pelin kohderyhmille useita kertoja, ja pelitestausten välissä kokonaisuutta muokattiin kohderyhmän kokemusten ja palautteen perusteella. Opettajina pelillisiä kokonaisuuksia omaan opetukseen suunnitelleet haastateltavat puolestaan kertoivat, että heidän suunnitteluprosesseihinsa ei kuulunut pelitestaamisen vaihetta. Pelillisiä kokonaisuuksia oltiin kuitenkin muokattu, mikäli ne oli toteutettu useammin kuin kerran. Manninen kertoo, että pelilliseen kokonaisuuteen keksii koko ajan lisää ominaisuuksia, kun sitä toteuttaa toista tai kolmatta kertaa. Myös Sajur kertoo toteuttaneensa pelillisen kokonaisuuden kaksi kertaa ja muokanneensa sen ominaisuuksia opiskelijoille selkeämmäksi toisella toteutuskerralla.

Haastateltavilta kysyttiin, ottivatko he suunnittelussa huomioon erilaisia pelaajia tai erilaisia oppijoita. Osa haastateltavista oli tietoisia erilaisia pelaajia käsittelevästä tutkimuksesta, mutta kukaan haastateltavista ei pitänyt tätä lähtökohtana suunnittelulle. Opettajat olivat ottaneet huomioon erilaiset oppijat sekä eriyttämisen suunnittelussa monella tapaa. Esimerkiksi Laakso kuvailee, että hän teki erilaisia

tehtäviä oppilaille, sillä luokka oli heterogeeninen ja oppilaiden lukemisen ja kirjoittamisen taidot olivat hyvin eritasoisia. Manninen ei ollut miettinyt erilaisia pelaajia suunnitellessaan, mutta oli ottanut huomioon suunnittelussa sellaiset oppilaat, jotka haluavat "rikkoa pelin". Hänen mielestään ratkaisu tällaisiin ongelmiin on tarpeeksi avoimeksi jätetty peli sekä tällaisten oppilaiden ottaminen osaksi suunnittelua.

Autiomäki kertoi olevansa tietoinen erilaisia pelaajatyyppejä käsittelevästä tutkimuksesta, ja että peliä pilotoidessa huomioitiin oppilaiden erilaisia tapoja pelata. Kuitenkaan kaikille erilaisille pelaajille ei hänen mukaansa PELIMO-hankkeen kokoisessa pelissä voi tarjota erilaista toimintaa. Pelin kolmen hahmon tarinapolut kuitenkin eroavat toisistaan ja osa sisältää enemmän tarinallista roolipelaamista ja osa enemmän nopeatempoisia minipelejä. Myös Hämäläinen kuvaili erilaisten pelaajien vaikuttaneen suunnitteluun, sillä ryhmätyötä vaativassa pakopelissä on hyvä tarjota erilaisia päättelytaitoja vaativaa toimintaa.

"Ne on pääsääntöisesti vähän erilaisia päättelytehtäviä, että osa niistä perustuu esimerkiksi matemaattiseen hahmotuskykyyn, osa vaikka väreihin tai kuvioihin tai merkkeihin. Siellä on pyritty miettimään mahdollisimman paljon erilaisia painotuksia, että minkälaiseen hahmotuskykyyn ne perustuu, jotta mahdollisimman erilaiset vahvuudet pääsisivät loistamaan sen pelin aikana." (Hämäläinen)

Osassa hankkeista pelillistetyn kokonaisuuden toteuttaminen vaati myös opettajien, ohjaajien ja asiantuntijoiden kouluttamista. Liikenneturva-peliin koulutettiin pelinvetäjiä, jotka käyvät kouluilla ohjaamassa pakopeliä ja pelin jälkeistä purkukeskustelua. Myös Tiedetapahtuman toteuttaminen vaatii asiantuntijoiden koulutusta livepelin vetäjiksi, mistä syystä Linnamäki on suunnitellut myös heidän koulutustaan. Linnamäki kertoi haastattelussa, että hankkeen tavoitteena on myös jättää pelipedagogista osaamista Lahden kaupunkiin, mistä syystä opettajia on hankkeen puitteissa koulutettu. Hän kuvaili tehtäviään osittain fasilitointina.

Lähes kaikissa projekteissa pelillistämisen suunnittelu oli iteratiivista eli pelillinen tuotos kehittyi pelin testaamisen ja toteuttamisen kautta. Ainoastaan Laakson kaupunkiprojekti toteutettiin vain kerran, eikä sitä siis kehitetty kokonaisuudessaan seuraavaa toteutusta varten. Muissa projekteissa tehtiin joko pelitestausta tai projektit toteutettiin useampaan otteeseen ja niiden toteutusta hiottiin seuraavalla kerralla.

Hyötypelien suunnittelusta Autiomäki haluaa sanoa yleisesti, että kehittäminen on hyvin vaikeaa. Myös Aura painotti, että pelillistäminen ei ole "maaginen ratkaisu kaikkeen", vaan pelillistäminen vaatii vaivannäköä. Aura kuvaili haastattelussa, että Morschheuserin, Hassanin, Werderin ja Hamarin (2018) tutkimusryhmässä kehitetty suunnittelumalli sisältää useita eri vaiheita. Näitä vaiheita ovat projektisuunnitelman tekeminen, käyttäjien ja kontekstin analysointi, ideointi, muotoiluvaihe, toteutusvaihe ja viimeiseksi arviointi sekä seurantavaihe. Kolmea viimeistä vaihetta voidaan toistaa niin kauan kunnes pelillistetty tuote vastaa kehittäjien ja tilaajan vaatimuksia. Vaikka malli on suunniteltu pelillistetyn ohjelmiston suunnitteluun, voi Auran mielestä sitä soveltaa myös fyysisessä ympäristössä toteutettuun pelilliseen menetelmään. Aura myös painottaa, että suunnitteluprosessille ei ole mitään tiettyä reseptiä.

5.2 Toteutuksen haasteet

Haastatteluissa nousi esille opetuksen pelillistämiseen liittyviä haasteita. Olen esittänyt haasteet taulukossa 5, jossa ne on jaettu aiemmasta luvusta tuttuun tapaan opettajien ja pelisuunnittelijoiden kokonaisuuksien mukaan. Myös samanlaisia haasteita oli, nekin on kuvattu taulukossa. Koetut haasteet olivat monisyisiä, mutta ne voisi jakaa karkeasti pelien ja pelillisyyden vaikutukseen oppilaisiin ja opetukseen, erilaisten resurssien niukkuuteen, asenteisiin sekä pelillisten kokonaisuuksien teknisen toteutuksen haasteellisuuteen. Haastatteluissa nousi

esille myös vuosien 2020 ja 2021 koronapandemiasta johtuvia haasteita, jotka liittyvät erityisesti etätyöskentelyyn sekä etäopetukseen.

Taulukko 5. Pelillisten kokonaisuuksien toteutuksen haasteet

Pelillisten kokonaisuuksien toteutuksen haasteet		
Opettajien toteuttamat kokonaisuudet	Pelisuunnittelijoiden toteuttamat hankkeet	Yhteiset haasteet
kilpailuasetelma	hankeresurssit	koulun niukat resurssit
muista erottautuminen koulussa	moniammatillinen yhteistyö ja alojen välinen kommunikointi	opettajien niukat resurssit
palkitsemisen ei toivottu vaikutus oppilaan toimintaan	pedagogisten vaatimusten täytyminen	ennakko-oletukset peleistä ja pelillistämisestä
	työmäärän arviointi	pelin ominaisuus rajallisena mediana
	digitaalisten sovellusten lakkauttaminen	lyhytaikaiset vaikutukset oppimiseen
	koronapandemia, suunnittelun etätoteutus	pelin tahallinen rikkominen
	hyötypelien kankeus	
	hyötypelin pelaamisen pakollisuus	

Haastatteluissa keskusteltiin pelillisten kokonaisuuksien toteuttamiseen liittyvistä haasteista. Osa haasteista esiintyi ainoastaan hanketoteutuksen yhteydessä ja osa nostettiin esille vain keskusteltaessa koulussa toteutetuista pelillisistä kokonaisuuksista. Haastatteluissa nostettiin erityisenä haasteena esille koulun ja opettajien omat resurssit sekä opettajien, vanhempien ja oppilaiden ennakkooletukset peleistä ja opetuksen pelillistämisestä. Hankkeissa erityisiä ongelmia olivat niukat hankeresurssit, moniammatilliseen yhteistyöhön liittyvät haasteet, pedagogisten vaatimusten täyttymisen varmistaminen pelin raameissa ja koronapandemian aiheuttamat haasteet. Koulussa haasteet liittyivät lisäksi huoleen

kilpailuasetelmasta sekä erilaisia opetusmetodeja käyttävien opettajien ja luokkien erottautumisen muusta kouluyhteisöstä.

Haastatteluissa resurssien vähäisyys nähtiin haasteena opetuksen pelillistämiseksi koulussa. Hankeresurssit vaikuttivat suuresti siihen, kuinka laajoja ja kattavia pelillisiä kokonaisuuksia pystyttiin toteuttamaan. Autiomäen mukaan oppimispelejä tuotetaan lähinnä hankerahalla, sillä kouluille suunnattujen pelien on hyvä olla ilmaisia. Hän nostaa esille myös digitaalisten pelien kohdalla koulujen tarpeen erilaisille digitaalisille alustoille. Digitaaliset pelit täytyy toteuttaa ja ohjelmoida niin, että ne toimivat monella eri laitetypillä. Pelin saavutettavuuteen liittyy siis pelin sisällön, kielen ja erityisten tarpeiden huomioimisen lisäksi myös koulujen resurssien huomioimista.

Opettajien käytössä olevien resurssien niukkuus nostettiin esille yhtenä haasteena pelillisten kokonaisuuksien toteuttamiselle. Opettajilta nähtiin puuttuvan valmiuksia, aikaa ja avustavaa henkilökuntaa, jotta he voisivat suunnitella ja toteuttaa tällaisia oppimiskokonaisuuksia. Laakson mukaan opettajilla on taitoja toteuttaa pelillisiä kokonaisuuksia, mutta resursseista leikkaamisen vaikutukset kouluihin ja työn jatkuvuuteen vaikuttavat opettajien jaksamiseen. Useat haastateltavat näkivät myös opettajien käytössä olevien materiaalien vähäisyyden haasteena. Muun muassa Vase toi esille, että opettajille tarvittaisiin lisää pelillistämistä mahdollistavia sovelluksia, jotka on helppo ottaa käyttöön. Myös Aura mainitsi haastattelussa, että opettajilta puuttuu selkeitä materiaalipankkeja, joita voisi käyttää avuksi pelillistetyn opetuksen suunnittelussa. Ilman tällaisia apukeinoja pelillistetyn opetuksen suunnittelu voi viedä paljon ylimääräistä aikaa. Linnamäki näki myös kirjallisuuden ja tutkimuksen vähäisyyden haasteena pelillisten opetuskokonaisuuksien toteutukselle.

“Pelipedagogiikasta on hirveän vähän kirjallisuutta. Että on jonkin verran kirjallisuutta (vakavien pelien) ympärillä ja jonkun verran on tieteellisiä artikkeleita oppimispeleistä, mutta aika vähän on, jos vertaa

vaikka esimerkiksi draamaan, jossa on jo paljon opeoppaita, niin ei ole semmoista pelipedagogiikan käsikirjaa opettajille. Että on pelikasvattajan käsikirja, mutta se keskittyy enemmän tähän asennekasvatukseen ja siihen, mitä pelit harrastuksena tarkoittaa.” (Linnamäki)

Myös asenteet ja ennako-oletukset peleistä ja pelillistämisestä nähtiin haasteena opetuksen pelillistämiseksi. Linnamäen mukaan suuressa osassa kouluja pelillistäminen on melko tuntematon aihe ja pelit nähdään lähinnä vapaa-ajan harrastuksena, ei mahdollisena opetusvälineenä. Myös Mannisen näkemys on, että pelillisyyden mahdollisuuksia ei ymmärretä kokonaisuudessaan ja että kouluissa pelataan lähinnä harjoitteluun tarkoitettuja pelejä. Hänen mukaansa pelillistämistä käsittelevissä koulutuksissa törmää myös käsitykseen, että pelaaminen on aina tietokoneella tekemistä, vaikka opetusta voi pelillistää ilman digitaalisia alustoja, välineenä kynä ja paperia. Laakson mukaan koulujen suhtautuminen pelillistämiseen lähtee usein pelejä koskevasta arkiajattelusta, ja että kouluissa pelioppiminen ja pelillistäminen sekoitetaan toisiinsa. Hänen mielestään kouluissa on aina tehty pelillistämistä, vaikka sitä ei ole nimitetty pelillistämiseksi vaan esimerkiksi narratiiviseksi tai leikilliseksi oppimiseksi.

Haastateltavien kokemukset vaihtelivat siitä, miten kouluissa oli suhtauduttu esimerkiksi suunnitteluvaiheessa tehtyyn oppimispelien testaamiseen tai pelillisen kokonaisuuden toteuttamiseen omassa luokassa. Autiomäki kertoo, että oppilaat ovat usein innoissaan, kun he pääsevät kokeilemaan pilottivaiheessa olevaa peliä, sillä se poikkeaa koulun arjesta. Pilotointitilanne eroaa tavallisesta arjesta, sillä luokkaan tulee silloin uusia ihmisiä, jotka ovat kiinnostuneita oppilaiden toiminnasta ja ajatuksista. Peruskoulun alempien luokkien oppilaat osaavat antaa kriittistäkin palautetta, sillä sen ikäiset ovat usein jo pelanneet paljon erilaisia pelejä ja ymmärtävät hyöty- ja viihdepelin eron.

Auran mukaan opettajien suhtautuminen on muuttumassa positiivisemmaksi, ainakin tutkimuksen mukaan opettajien suhtautuminen tieto- ja viestintäteknologian, esimerkiksi tablettien, käyttöön on parantunut. Yhdeksi

syyksi tähän hän arvelee, että uudet opettajat ovat sukupolvea, jotka ovat pelanneet ja käyttäneet kyseistä teknologiaa lapsina. Pelaaminen ei siis näyttäyty enää samalla tavalla pelottavan tuntemattomana ilmiönä ja pelaamisen ja pelien hyödyt tunnustetaan paremmin. Myös Hämäläisen näkemys on, että suhtautuminen kouluissa on suurelta osin myönteistä ja kiinnostunutta, mutta resurssit eivät aina riitä toteuttamiseen. Hän on törmännyt kriittisiin ja negatiivisiin käsityksiin lähinnä sosiaalisen median keskusteluissa, joissa marginaalinen ryhmä näkee opetuksen pelillistämisen negatiivisena ilmiönä. Myös Autiomäki näkee, että ilmiön ymmärtämättömyys ja hallitsemattomuus vaikuttaa siihen, miten peleihin ja pelillistämiseen suhtaudutaan. Autiomäen mukaan tapa, jolla opettajan ”digiloikka” on otettu sekä aikaisemmat kokemukset hyötypelien hyödyistä vaikuttavat suhtautumiseen oppimispeleihin ja niiden käyttöön koulussa. Opettajien suhtautuminen hyötypelien pilotointiin koulussa ei Autiomäen mukaan ole kuitenkaan ikäsidonnaista. Opettajan innostuksella ja perehtymisellä koettiin olevan iso vaikutus siihen, miten koulussa pelillistäminen nähdään. Oppimispeleiden käyttö osana opetusta on Linnamäen mukaan yleisempää kuin se, että oppimiskokonaisuuksiin lähdetäisiin suunnittelemaan pelinkaltaista systeemiä.

”Harva ope ajattelee pelejä rakenteina ja sitä, mitä oppimisen pelillistäminen voisi tarkoittaa. Että aika usein on tullut vastaan, että se tarkoittaa, että pelataan jotain oppimispelejä kännykällä tai tietokoneella ja that’s it. Että se miten mä omaa opetusta tai sen sisältöjä, mitä mä laittaisin peliin tai suunnittelisin jotain systeemiä sen ympärille, niin se on ehkä vähän harvinaisempaa.” (Linnamäki)

Osa haastateltavista näki myös, että oppimispelejä ei taivu aivan kaikkeen eikä kaikkia sisältöjä kannata lähteä pelillistämään. Hämäläinen ja Autiomäki olivat havainneet, että pelin pelaaminen ei varmista pedagogisen kaaren toteutumista, joten molempiin kokonaisuuksiin suunniteltiin lisäksi erillinen reflektioiva purkukeskustelu. Peli ei siis aina itsessään tarjoa mahdollisuutta reflektiolle, vaan tilaisuus tällaiselle toiminnalle täytyy varmistaa pelaamisen jälkeen.

“Ja sekin, että toteutuuko se pedagoginen kaari pelkästään sen pelin kontekstissa kokonaan, koska se on vähän riski, jos se peli käsittelee sellaista aihetta, joka vaatisi itse asiassa jonkin verran näkemysten vaihtoa tai henkilökohtaista reflektiota, niin jos sitä käsitellään vaan siinä pelissä, mutta se peli ei anna mahdollisuuksia purkaa tai keskustella siitä aiheesta, tai että se pedagoginen kaari jää vähän tyngäksi pelkästään sitä peliä pelaamalla.” (Hämäläinen)

Haastateltavat nostivat myös esille aiheita, joita he eivät itse lähtisi käsittelemään tai joita olisi hyvin haastavaa lähteä käsittelemään pelillisesti. Linnamäki ja Sajur nostivat esille aiheet, kuten kiusaaminen ja perheväkivalta, joiden käsittely vaatii tunneturvallisuutta, mitä ei kaikenlaisissa peleissä voida saavuttaa. Sajurin mielestä myös pelin muoto ja laajuus vaikuttavat siihen, millaisia aiheita voidaan käsitellä. Molemmat olivat sitä mieltä, että esimerkiksi liveroolipelien avulla tällaiset aiheet ovat käsiteltävissä, mutta ne vaativat vetäjältä taitoa ja kokemusta.

“Mä en esimerkiksi lähtisi tekemään kahden minuutin selain- tai appipeliä perheväkivallasta. Mutta mä näkisin, että larpin kautta mä voisin turvallisen alkubriifin, pelin rakenteen ja hahmokitjoituksen kautta luoda parin tunnin neuvottelupelin, enemmän sellaisen kokempohjaisen livepelin tästä ongelmasta, jota sitten puretaan sen pelin jälkeen ja mahdollisesti löydetään uusia näkökulmia.” (Sajur)

Haastateltavat nostivat esille myös joidenkin aiheiden pelillistämisen työläyden esille. Opetuskäytössä pedagogiset ja pelilliset ominaisuudet ovat keskenään yhtä tärkeitä, mikä saattaa tehdä pelillistetyistä kokonaisuudesta kankean. Linnamäen mielestä myös aiheen teoreettisuus tai abstrakti luonne voi tehdä pelillistämisestä haastavaa ja työlästä, sillä systeemin rakentaminen tällaisen aiheen ympärille vaatii suuren määrän ajatustyötä. Laakso nosti esille myös näkökulman, että joidenkin ominaisuuksien kehittämistä ei ole hyvä pelillistää, kuten luoda palkintojärjestelmiä altruistisen toiminnan opettamiselle.

“Mä en missään nimessä koe, että pelillistäminen on yksin autuaaksi tekevä asia. On joitain asioita, mihin on hyvin vaikeaa luoda mitään

hyvää peliä. Esimerkiksi lukion matematiikassa ollaan niin abstraktilla ja teoreettisella tasolla -- Siihen saattaa mennä ihan valtava työmäärä tunteja jos on joku aihe, mistä ei ole helppo tehdä peliä. Opetuksen pelillistäminen on helpompaa toisissa aineissa kuin toisissa.” (Linnamäki)

Vaikka motivaatio pelillistämisen yhtenä tärkeimmistä hyödyistä nostettiin esille jokaisessa haastattelussa, Aura nosti esille myös tutkimustulokset siitä, että pelillistämisten vaikutukset motivaatioon eivät ole pitkäaikaisia. Piikki motivaatiossa on yleensä suoraan pelin jälkeen, mutta esimerkiksi vuoden päästä vaikutukset eivät välttämättä enää näy. Tähän hän näki syynä sen, että pelillistämisen pitäisi kehittyä oppilaan mukana ja muuttua sitä mukaa kun oppilaan taidot kehittyvät. Tällöin pelillistetty opetus tarjoaa edelleen omaehtoisuuden ja kykenevyyden kokemuksia, jotka tukevat motivaatiota. Oppilaiden etenemisen mahdollistamista pitivät opetuksen pelillistämiseksi tärkeänä ominaisuutena Sajur, Nurmi ja Aura. Aura kuvasi, että pelillistämisen tulisi kehittyä oppilaan mukana: “Eli siinä näkyy, että (pelillistetyn metodin) pitäisi kehittyä käyttäjien mukaan. Että ethän sä peliä pelaa jos sä oot pelannut sen läpi ja sä tiedät ja osaat jo kaiken. Niin se sama ajatus, että sen pitäisi kehittyä sen oppilaan mukana.” Tällä tavalla pelillistetyn opetuksen haastetaso vastaisi jatkuvasti oppilaan osaamista: kun oppilas kehittyi, on pelinkin kehityttävä.

Auran mukaan tutkimuksessa pelillistämisen haasteiksi ovat nousseet myös oppilaiden käytös ja suhtautuminen pelillistämiseen. Storification-tutkimusprojektin keskeinen tutkimuskohde, tarinallistamista kokonaisvaltaisesti käyttöönottanut amerikkalainen koulu kärsi siitä, että oppilaat alkoivat huijaamaan pelissä. Koulussa oli käytössä poletti-systeemi, jossa oppilaat saivat aktiivisesta tunnilla osallistumisesta sekä toivotunlaisesta käytöksestä pisteitä, joita he saivat käyttää ikään kuin rahana koulussa ostaen itselleen tai luokalleen palkinnoksi erityisiä vapauksia. Käytäntö kuitenkin vesittyi kun oppilas koulussa alkoi

käyttämään väärennettyjä poletteja. Huijaaminen ja “pelin rikkominen” ei kuitenkaan noussut muiden haastateltavien vastauksissa esille.

Vaikka opettajien toteuttamissa pelillisissä projekteissa ei erityisesti puhuttu kilpailun lisääntymisestä, nostettiin kilpailu esille puhuttaessa oppimisleikistä ja pelaamisesta yleisesti keskusteltaessa. Sekä Aura että Nurmi nostivat kilpailun esille haasteena toteutuksessa sekä pelillistämistä koituvana haittana. Nurmi kuvaili kilpailun lisääntyneen luokassa pelatessa ja sen vaikuttaneen negatiivisesti luokan yhteishenkeen. Rihvelitaulussa oppilaiden yhtäläiset mahdollisuudet olivat hänelle tärkeitä: “Että kaikki oli yhtä kyvykkäitä siihen (peliin). Kellään ei ollut mitään erityistä lahjaa pärjätä paremmin sen mysteerin parissa, vaan se asetelma oli sellainen turvallinen kilpailu, joka ei ollut kilpailu.” Myös Vase kertoi välttelevänsä pelimekaniikkoja, jotka lisääisivät kilpailua hänen suunnittelemissaan pelillistetyissä opetuskokonaisuuksissa. Aineistossa esitellyt pelit ja pelillistetyt kokonaisuudet sisälsivätkin ainoastaan joko yhteistyötä vaativaa tai yksin tehtävää toimintaa.

“Se on aika klassinen esimerkki, että tulee lisää kilpailuasetelmaa, että vaikka yritetään pyrkiä siihen, että oppilaat tutustuisi enemmän toisiinsa ja tekisi enemmän yhteistyötä, niin se saattaa kääntyä se kelkka toisinpäin, että se lisää kilpailua ja sellaista antisosiaalista käyttäytymistä, että aletaan sitten vertailemaan, ja se syö usein motivaatiota monesti.” (Aura)

Laakso nosti yhtenä pelillistämiseen koulussa yleisesti liittyvänä haasteena luokan erottautumisen muista. Oppilaille tavallisesta kouluarjesta poikkeava pelillinen projekti voi aiheuttaa paineita kouluyhteisössä, mutta toisaalta se voi Laakson mukaan olla ylpeyden aihe. Toisaalta hänen mielestään on tärkeää, että tasa-arvoisuus oppilaiden välillä säilyy, eikä heilahda kumpaankaan suuntaan. Manninen taas oli opettajana kokenut aluksi haastavana koulun opettajayhteisön ennakkoluulot siitä, että hän halusi toteuttaa opetusta pelillistämällä.

“Siinä tulee ehkä paineita niille lapsille, kun he tekevät eri tavalla. Se erilaisena oleminen saattaa olla isossa porukassa vähän sellainen, se tulee välillä opettajallekin, ainakin tuossa vanhassa maailmassa oli vähän sellaista, että kyllä siinä täytyi perustelut miettiä, että miksi me tehdään eri tavalla.” (Laakso)

Hanketyönä tehdyissä projekteissa monesta eri organisaatiosta koostuvan työryhmän ryhmäyttämässä ja jatkuvassa yhteistyössä koettiin haasteita. Vaikka moniammatillinen työryhmä nähtiin suurelta osin vahvuutena, havaitsi muun muassa Autiomäki usean organisaation yhteistyönä toteutetussa projektissa myös haasteita, kuten eri alojen edustajien erilaiset työtavat sekä työryhmän ryhmäytymisen. Sillanpää näki myös digitaalisen pelin toteutuksessa haasteita eri alojen osaajien välisessä kommunikaatiossa.

Hankemuotoisesti toteutetuissa projekteissa pedagogisten vaatimusten täytyminen nähtiin myös yhtenä haasteena. Vase kuvaili haastavaksi sitä, miten tehdä pelistä sekä hauska että pedagogisesti toimiva ja kertoi tällaisen suunnittelun kestävän kauemmin kuin ei-pelillistetyn opetuksen suunnittelun. Myös käyttäjätuntemus nähtiin yhtenä haasteena, sillä toisin kuin opettajilla, on oppimispelin pelaaja oppimispelin suunnittelijalle tuntematon. Autiomäki kertoo, että PELIMO-pelissä oli alun perin liikaa dialogia, jotta se olisi sopinut pelaajien ikäryhmälle. Myös peliä testaavien oppilaiden monikielisyys toi esille haasteita, joita oli hankala ratkaista: pelin puhekielisyys sai pelitestausvaiheessa kritiikkiä, sillä suomea toisena kielenä opiskeleville oppilaille kirjakieli olisi ollut selvempää.

Hämäläinen nosti haastattelussa myös esille, että pelisuunnittelijalle on haastavaa lopulta tietää vastaako peli sille asetettuihin pedagogisiin tavoitteisiin, jos pelaajia ei haastatella pelin pelaamisen jälkeen. Yhden oppitunnin mittainen pelillistetty kokonaisuus ei välttämättä vastaa kokemuksellisen oppimisen vaatimuksiin, sillä se ei takaa jatkuvuutta ja keskustelua tunnilla tehdyn reflektoinnin lisäksi.

“Se (oppimisen) laadullinen arviointi on aina hankalaa kokemuksellisissa menetelmissä. -- kokemuksellinen oppiminen ei perustu siihen, että se on kertaluontoinen sessio vaan, että siihen aiheeseen palataan ja sitä käsitellään eri näkökulmista ja eri ajanjaksoissa. -- Niin, että jääkö se kertaluontoiseksi asiaksi vaan siellä oppilaitoksessa, milloin se oppiminen ei välttämättä ole niin tehokasta.” (Hämäläinen)

Työmäärän arviointi oli tuottanut haasteita joissakin projekteissa. Sillanpää kuvaili projektin prosessia ennalta arvioitua työläemmäksi, sillä digitaalinen toteutus vei runsaasti aikaa. Myös Vase kertoi, että aikataulupaineet olivat yksi projektin suurimmista haasteista ja aikatauluongelmat olivat yksi syy siihen, miksi pakopeli ei koskaan valmistunut. Projektille varattu aika ei riittänyt lopulta ongelmien korjaamiseen, kuten pakopelin fyysisten osien kunnostamiseen sekä pelissä käytetyn sovelluksen vaihtamiseen, kun sovellus lakkautettiin.

Vuoden 2020 aikana toteutettujen hankkeiden ja projektien haasteena oli myös koronapandemia sekä sen aiheuttamat ongelmat oman työn resurssien sekä läsnäoloa vaativan työn toteuttamisessa. Muun muassa suunnittelussa tärkeä pelitestaaminen oppilaiden tai opiskelijoiden kanssa oli toteutettu harvemmillä kierroksilla PELIMO-projektissa, jota oltiin kuitenkin ehditty testata aikaisemmin kouluissa. Myös Linnamäki kertoi koronapandemian luoneen epävarmuutta suunnitteluun, sillä syksyille 2021 suunniteltu tapahtuma täytyi suunnitella toimimaan joko etätoteutuksena tai livepelinä.

Haastatteluissa nostettiin esille myös näkemyksiä hyötypelin tai pelillistämisen luonteen luomista haasteista. Autiomäen mukaan hyötypelit ovat kankeita, sillä niissä pitää yhdistää opetettava aines sekä pelillisyyttä ja tässä prosessissa molempien suhteen täytyy tehdä kompromisseja. Myös Vase nosti esille koulussa käytettävien oppimispelien luonteeseen liittyväksi haasteeksi sen, että niihin liittyy pakollisuus: “Pelillistämisessä haasteena on, että kun pelejä pelataan vapaaehtoisesti, mutta pelillistetty asia luultavasti tullaan lyömään sun käteen jossain ympäristössä ja käsketään, että pelaa tämä.” Laakso nosti haastattelussa esille pelillistämiseen

liittyviä haasteita, kuten muun muassa palkitsemisen, pistemäärien ja tulostaulukoiden behavioristisen luonteen. Hänen mukaansa pelillistämistä täytyy tehdä taitavasti vältellen tällaisen toiminnan vaaroja.

Vaikka kaikki haastateltavat suhtautuivat opetuksen pelillistämiseen varsin positiivisesti ja näkivät siinä mahdollisuuksia opetuksen kehittämiseen, nousi haasteista keskusteltaessa esille myös yleisesti pelaamiseen sekä pelillistämiseen liittyviä haittavaikutuksia. Nämä haittavaikutukset voi jakaa pelaamisen ja opetuksen pelillistämisen nostattamaan epätoivottuun käyttäytymiseen sekä viihdepelaamisen haittavaikutuksiin. Aineistossa mainittiin myös yksittäisiä kertoja pelaamiseen liittyvät vaarat eskapismista sekä ongelmallisesta pelaamisesta. Haastatteluissa puhuttiin myös pelillisyyteen liittyvästä uutuudenviehätyksestä, jolla voitaisiin vaihtoehtoisesti selittää pelillisyyteen liittyvä motivaation kasvu.

5.3 Miksi opetusta pelillistetään?

Haastatteluissa keskusteltiin paljon syistä, miksi opetusta pelillistetetään ja millaisia hyötyjä sillä nähdään. Pelillistämisen koetut hyödyt on esitetty taulukossa 6, joka eroaa aikaisemmista taulukoista siten, että aineistoa ei ole eroteltu opettajien ja pelisuunnittelijoiden mukaan. Tämä johtuu siitä, että haastatteluissa esitetyt näkemykset pelillisyyden hyödyistä olivat samankaltaisia sekä opettajien että pelisuunnittelijoiden haastatteluissa. Ainoa hyöty, joka nousi esille ainoastaan opettajien haastatteluissa oli opettajan työssä viihtyminen. Pelillistämisen koetut hyödyt on jaettu pelillistämisen oppimiseen vaikuttaviin tekijöihin, pelillistämisen avulla opittuihin taitoihin sekä muihin hyötyihin. Muut hyödyt eivät suoraan liity oppimisen pelillistämiseen tai oppimiseen, mutta ne silti tulivat aineistossa esille hyödyllisinä tekijöinä. Kaikissa haastatteluissa pelillistämisen yhteiseksi suureksi hyödyksi ja syyksi pelillistämiselle nousi motivaation lisääminen, mikä tuli esille myös kirjallisuudessa (mm. Ryan, Rigby & Przybylski 2006, Hamari 2015).

Taulukko 6. Pelillistämisen koetut hyödyt

Pelillistämisen koetut hyödyt		
Oppimista auttavat ominaisuudet	Opittavat taidot	Muut hyödyt
motivaation lisääminen	yhteistyö	opettajan työssä viihtyminen (vain opettajien haastattelut)
kokemuksellisuus	empatian kehittyminen	pelit oppilaiden omana kulttuurina
leikkisyys	yhteisöllisyys	
välitön palaute	luovuus	
immersio	ajattelutaidot ja ongelmaratkaisu	
keskittyminen	muistaminen	
etenemisen visualisointi		
turvallinen epäonnistuminen		
toistuvat harjoitukset		
valinnanvapaus, interaktiivisuus		
adaptiivisuus		

Haastatteluissa motivaation syntyminen tekijöiksi mainittiin useita eri asioita, muun muassa valinnanvapaus ja kyvykkyyden tuntemus. Autiomäki ja Manninen korostivat haastatteluissa oppilaan valinnanvapauden merkitystä motivoivana tekijänä. Autiomäki näki, että pelin interaktiivisuus lisää motivaatiota eli että pelaaja saa tehdä valintoja ja toimia aktiivisesti pelissä, sen sijaan että esimerkiksi kuuntelisi passiivisesti. Autiomäen mielestä myös pelin adaptiivisuus, eli pelin ominaisuus mukautua ja muuttua pelaajan toiminnan mukaan, vaikutti positiivisesti peliin sitoutumiseen ja pelistä motivoitumiseen. Aura nosti pelillistämisen yhdeksi hyödyksi nimenomaan sisäisen motivaation merkityksen ja tarjosi seuraavan esimerkin:

“Mä käytän aina *Pokemon Go!*:ta esimerkkinä, että jos sä haluat sanoa jollekin, että hei sun pitäisi mennä ulos enemmän, liikkua enemmän ja nähdä ihmisiä enemmän, niin se ei ruoki mun sisäistä motivaatiota kauheasti jos joku käy mulle saarnaamaan näistä. Versus se, että sä annat *Pokemon Go!*:n käteen, niin hänhän menee ulos ja kävelee -- Se motivaatio tulee pelistä, mutta samalla sä teet niitä juttuja, joita joku käski sun tehdä.” (Aura)

Valinnanvapaus ja interaktiivisuus nostettiin haastatteluissa yhtenä pelillistämisen motivaatioon liittyvänä tekijänä. Vase kuvaili peleissä tapahtuvaa oppimista kokemukselliseksi, sillä pelaaja pääsee itse tekemään päätöksiä ja myös näkemään niiden seuraukset. Linnamäki kuvaili, että pelissä oppimisen omistajuus on vahvasti oppilaalla, sillä jokainen pelaa peliä itse. Myös Autiomäki esitti valintojen tekemisen pelaajaa aktivoivana tekijänä: “Siinä tulee kuitenkin sitä interaktiivisuutta myös, että sä teet valintoja etkä vaan passiivisena kuuntele, niin se on kanssa tärkeä seikka mikä siinä tulee.”

Monet haastateltavat kuvailivat pelillistä oppimista kokemukselliseksi oppimiseksi. Hämäläinen ja Linnamäki näkivät pelillisyydellä ja draamalla yhteyden, mistä syystä draaman tarjoamat mahdollisuudet heittäytyä, eläytyä ja toisaalta ottaa etäisyyttä itseensä näkyvät myös pelillistetyssä oppimisessa. Hämäläinen nosti esille pelillisyyden tarjoamat säännöt yhtenä tekijänä, jotka auttaa lähtemään vapaammin mukaan tekemiseen: “Se yhteys peleillä ja draamalla on, että kun tuodaan niitä sääntöjä siihen toimintaan, ihminen heittäytyy, eläytyy ja sitten omia rajoitteita sen asian käsittelyyn rikkoutuu siitä ympäriltä. Sen takia monia asioita on ehkä helpompi käsitellä siellä pelin kontekstissa.”

Linnamäki kuvaili peleistä, erityisesti liveroolipeleistä, saatuja tunnekokemuksia vahvoina. Ne luovat sekä mahdollisuuksia oppimiselle että toisaalta haasteita opettajalle. Vahvojen tunnekokemusten käsittely vaatii taitoa, mutta niiden avulla voidaan muodostaa tunneside opiskeltavaan asiaan, joka auttaa myöhemmin sen reflektoinnissa ja jäsentelyssä. Pelit palvelevat parhaiten sellaisista oppiaineista,

joissa opiskeltavaa asiaa tarkastellaan monesta näkökulmasta. Linnamäki oli aiemmin toteuttanut liveroolipelin muun muassa historian opetukseen.

”Ja oma kokemus on, varsinkin kun puhutaan livepeleistä, joissa usein keskustelu on iso osa peliä, niin sellaiset aineet, missä luodaan suhdetta siihen opiskeltavaan asiaan tai joudutaan pohtimaan asioita eri näkökulmista tai saadaa tunnekokemuksia, vähän samoja asioita kuin mitä draama palvelee, niin pelit myös pystyvät palvelemaan.”
(Linnamäki)

Myös Vase näki, että pelit voivat tarjota mahdollisuuden kokea asioita monesta eri näkökulmasta, mikä voi toimia tapana kehittää empatiataitoja. Hänen mukaansa pelien ja virtuaalitodellisuuden immerstiivisen luonteen takia muiden kokemukseen samaistuminen ja eläytyminen on mahdollista. Myös Sillanpää nosti yhdeksi pelillistämisen hyödyksi mahdollisuuden käsitellä tunteita, vahvistaa empatiataitoja ja harjoitella vuorovaikutusta. Autiomäki esitti erityisesti roolipelaamisen tehokkaaksi keinoksi käsitellä kulttuurisen moninaisuuden teemoja, sillä se on kokemuksellista ja pelaaja samaistuu pelattavaan hahmoon.

”Siinä (pelissä) on päämekaniikkana Visual Novel, eli vähän roolipelityyppinen, mikä on tutkitustikin haivaittu hyväksi tavaksi opettaa kulttuuriseen moninaisuuteen liittyviä teemoja, koska siihen liittyy kokemuksellisuus. Eli sä sitten samaistut siihen pelattavaan hahmoon. Ja meillä on kolme erilaista, hyvin erilaisella tulokulmalla tulevaa (hahmoa) ja jokaisella hahmolla on omat teemat, joita siinä käsitellään.” (Autiomäki)

Leikillisyyden ja pelillisyyden yhteys nostettiin esille osassa haastatteluista. Sillanpää kuvaili pelillisyyden ja leikillisyyden tuovan mielekkyyttä oppimiseen, koska ihmiset nauttivat luonnostaan leikeistä ja peleistä. Mannisen mielestä leikin kautta koulussakin säilyy tietynlainen leikkimielisyys, mikä on tärkeää. Pelit antavat myöten ja antavat vapautta omien ratkaisujen keksimiselle ja luovuudelle. Myös Vase näki peleillä ja leikeillä tärkeän roolin koulussa, sillä se on lapsille

ominainen tapa toimia ja leikki on tärkeää koulussa, jossa käytännöt voivat ajoittain olla jäykkiä. Laakso ja Sajur mainitsivat myös huumorin haastatteluissaan. Laakso näki yhtenä pelillisenä elementtinä leikillisen mielenlaadun, minkä tuloksena luokassa on huumoria ja “maajoukkuehenki”, eli luokan ilmapiiri on yhteisöllinen. Sajur taas kuvaili pelillisen lomakkeen olleen jäänmurtaja, jota he eivät ottaneet liian vakavasti tai kokeneet pelottavaksi, joka nauratti heitä ja jonka he kokivat “hassuntyhmänä”.

Pelillistämisen välitön palaute nousi myös sen vahvuudeksi. Välitön palaute kertoo selkeästi, kuinka hyvin asetettuja tavoitteita ollaan saavuttamassa ja mitä täytyy tehdä seuraavaksi (Fullerton 2019, 99). Välitön palaute, joka voi näyttäytyä esimerkiksi pisteinä tai palkintoina, voi tuoda näkyväksi Auran mukaan onnistumista ja auttaa oppilasta tunnistamaan tehokkaasti omia kykyjään ja kehittämään niitä. Palaute voi antaa välittömän mielihyvän, mutta Laakson mukaan välittömän palautteen mekanismi on pystyttävä toteuttamaan taitavasti, jotta pystytään välttämään behavioristisen toiminnan vaarat. Esimerkiksi Laakso nostaa peleissä usein käytetyn parhaimpien tulosten listauksen: “Siinä on myös nämä behavioristisen opettamisen vaarat, että se saattaa helposti mennä siihen, että sinulla on lista-ranking seinällä ja sä katot sydän kylmänä, että nousitko sä sieltä ja minkälaisen pistemäärän sieltä sait.”

Välitöntä palautetta oppilaalle voin antaa etenemisen visualisoinnin avulla. Hämäläinen kuvaili pelillistämisen mahdollistavan etenemisen näkyväksi tekeminen pelielementtien avulla: “Pelien avulla voi hyvin tehdä sitä kehittymistä näkyväksi ihan visuaalisesti tai pisteillä tai tasoille etenemiselle tai palkinnoilla, mitä pelaaja saa siinä pelatessaan.”

Myös keskittymisen sitominen nostettiin yhdeksi pelillistämisen hyödyksi. Vase mainitsi, että keskittymiskyvyn kanssa haasteita kokevalle oppilaalle peli voi olla omiaan sitomaan keskittymistä pelien immersoivan vaikutuksen takia. Aurankin mielestä pelillisyydellä voisi vastata nopeaa mediaa tottuneiden lasten ja nuorten

tarpeisiin. Toisaalta hänen mielestään pelillisyydellä voitaisiin myös kehittää pitkäjänteisempää keskittymiskykyä. Myös Mannisella oli kokemuksia pelillisen opetuksen vaikutuksesta saada oppilaat keskittymään opetettavaan sisältöön: “On ollut kuvisporukka, joka menee ihan pitkin seiniä, niin mä oon kehittänyt sitten kuvispelin, jonkun tarinan, jonka sisällä harjoitellaan ihmisen piirtämistä. Ja se tuntuu toimivan vuodesta toiseen tosi hyvin.”

Turvallinen epäonnistuminen ja uudelleen yrittämisen mahdollisuus on peleissä tyypillistä ja se nähtiin myös pelillistämisen vahvuutena. Toistuvat harjoitukset voivat Hämäläisen mukaan toimia tapana harjoitella jotain taitoa mekaanisesti. Pelissä epäonnistumisen jälkeen on yleistä, että peli ohjaa kokeilemaan uudestaan samaa harjoitusta. Epäonnistumisen jälkeen pelissä voi yrittää uudestaan ilman häpeää, mikä olisi hyödyllinen ominaisuus myös oppimistilanteille.

Kirjoitustaitoja harjoittavassa Mokovian salaisuus -pelissä erityistä tukea tarvitsevia oppilaita sekä S2-oppilaita huomioitiin monella tavalla. Tarinan ymmärryksen tukena oli opettajan lukeminen ja jatkuva tarinan kuvittaminen, ja nopeassa tahdissa osa oppilaista saneli koko tarinan digitaalisella kirjoitusohjelmalla. Manninen korostaa haastattelussa useaan otteeseen juuri oppilaiden tarvetta lähtökohtana pelillistämislle: “Se on oppilaiden tarve mistä lähdetään niitä pelejä tekemään. Että sitten kun tuntee sen porukan, ettei heitä niitä mihinkään liian vaikeisiin kuvioihin vaan, että ne pärjää siinä pelissä.”

Erilaisten pelaajien huomioimisesta kysyttäessä osa haastateltavista kertoi, että ne otettiin jollain tavalla huomioon suunnitteluprosessissa. Hämäläinen kertoo, että peliä suunniteltaessa erilaisia oppijoita ja pelaajia on huomioitu suunnittelemalla peliin erilaisia taitoja vaativia tehtäviä, jolloin erilaisten oppilaiden vahvuudet pääsevät näkyville.

Haastatteluissa yhteisölliset ja sosiaaliset taidot nousivat taidoiksi, joita pelillisillä opetuskokonaisuuksilla voidaan harjoitella. Pelillisyydellä oppilaita oli saatu tekemään yhteistyötä muun muassa pakopeleissä, Amazing Europe - ja

Rihvelitaulu-projektissa, sekä kaupunkiprojektissa. Pakopeleissä yhteisöllisyys ja yhteistyön tekeminen korostuivat, sillä peleissä pelin läpipelaaminen vaati usean pelaajan panoksen ja pelissä täytyy keskustella, jakaa ajatuksia ja erilaisia vahvuuksia vaativia tehtäviä. Laakso näki leikillisyydellä vaikutuksen luokan ilmapiiriin.

Manninen mainitsi yhdeksi syyksi opetuksen pelillistämiseksi sen, että hän haluaa oppilaiden viihtyvän koulussa, kokevan voivansa keskustella ja neuvotella opettajan kanssa. Lisäksi pelillinen opetus antaa mahdollisuuden olla oppilaiden kanssa eri tavalla vuorovaikutuksessa kuin opettajajohtoinen opetus. Hän kertoi tapauksesta, jossa pelaaminen oli auttanut parantamaan vuorovaikutusta luokan kanssa, joka oli koulussa leimaantunut "ongelmaporukaksi". Pelillistäminen myös Mannisen mukaan tarjoaa mahdollisuuden ryhmäyttämiseksi, sillä yhdessä pelaaminen on yhteisöllistä toimintaa: "Se (pelillistäminen) hitsaa sitä porukkaa yhteen, pelaaminen on aina yhteisöllistä kun sitä tehdään yhdessä hommia."

Manninen näki yhtenä Mokovian salaisuudet -pelin vahvuutena sen, että oppilaat voivat olla luovia ja keksiä itse vapaasti ratkaisuja pelin tarjoamiin haasteisiin. Myös Laakso toi esille mielikuvituksen kehittymisen taitona, jota voidaan pelillistetyssä opetuksen kautta harjoitella. Tarinallisuus ja tarinat mainittiin myös yhtenä pelien tärkeänä ominaisuutena ja elementtinä monessa haastattelussa. Laakso näki myös, että tarinallisuudella ja tarinankerronnalla on yhteys muistamiseen. Hänen mukaansa tarinallisuus ja tarinat voivat toimia muistin tukena ja auttaa yhdistämään tarinasta opittu asia omaan arkikokemukseen.

"Kun sä vertaat (tarinaa) omaan elämään, sulla on kaksi asiaa: se tarina, josta sä opit ja oma elämäntarina ja arkikokemus, ja ihminen aina luonnostaan yhdistää tämän arkikokemuksen ja sen tarinassa opitun asian. Siitä syntyy sellainen ymmärrys, että mitä tämä tarkoittaa esimerkiksi mun toiminnassa tai työssä." (Laakso)

Pelaamisella ja peleillä nähtiin olevan hyötyjä ajattelutaitojen kehittymisen kanssa, muun muassa muistamisen kehittymisessä. Sajur kuvaili omia kokemuksiaan siitä, kuinka pelaamisen kannalta tärkeän tiedon muistaminen on helpompaa kuin esimerkiksi kemiallisen kaavan, jonka muistaminen auttaisi koulunkäynnissä. Hänen mielestään olisi hyödyllistä jos tämä viihdepeleihin liittyvä pitkäaikainen muistaminen voitaisiin valjastaa oppimisen avuksi. Myös Laakso nosti esille ajattelutaitojen kehittymisen kaupunkiprojektissa, jossa yhtenä oppimistavoitteena oli kokonaisuuksien hahmottaminen ja systeemien toiminnasta oppiminen.

“Kaupunkihan on hyvä esimerkki tällaisesta systemaattisesta toiminnasta, että miten sen osaset toimivat yhteistyössä, että siitä syntyy kokonaisuus. -- Niin kuin meillä joku oppilas sanoi, että siinä opitaan elämää. Se kokonaisuuksien ja osien ymmärtäminen, kyllä se on tuollaisessa projektissa se keskeisin hyvä asia, joka on tavoitettu.”
(Laakso)

Linnamäki kertoi, että hän tekee tutkimusta peleistä, jotka mahdollistavat muutoksen. Hänen mukaansa oppimispelit useammin kehittävät lineaarista ajattelua, jossa kysymykseen on yksi oikea vastaus. Hän näkee peleissä kuitenkin mahdollisuuden käsitellä esimerkiksi eettisiä kysymyksiä sekä rohkaista pohtimaan ja refleктоimaan. Myös Vase näki peleillä vaikutuksen ajattelutaitojen kehittymiseen, mutta hän nosti esille myös opettajan ja pelinkehittäjän vastuun tietynlaiseen ajatteluun ohjaavista peleistä. Pelinkehittäjänä on hänen mielestään tärkeää olla tietoinen omista asenteistaan.

“Valtaosa tällaisista liveroolipeleistä, joissa paneudutaan esimerkiksi eettisiin kysymyksiin, missä niitä joutuu pohtimaan, niin niissä on usein sellasia systeemejä, jotka ei mahdollista yksinkertaisia ratkaisuja. Eli tavallaan, silloin kun peli mahdollistaa reflektionin, pohtimisen ja silloin kun siinä on useampia ratkaisuja, se voi kehittää ajattelua.”
(Linnamäki)

Manninen, Laakso ja Sajur nostivat yhdeksi syyksi pelillistämiselle oman työssä viihtymisen. Manninen kuvaili pelillistämisen lähteneen tilanteesta, jossa hän oli kyllästynyt ja turhautunut omaan opettajantyöhönsä ja koki, ettei hänen tarjoamansa opetus ollut oppilaille motivoivaa. Oma kiinnostus pelaamiseen johti kokeilemaan oman opetuksen pelillistämistä. Laakso taas kuvaili omaa kiinnostusta tarinankerrontaan ja liveroolipelien kirjoittamiseen lähtökohdaksi ryhtyä tekemään sekä oman opetuksen pelillistämistä että pelillistämistä ammatikseen yrittäjänä.

Pelit nähtiin myös nykyaikana oppilaiden omana mediakulttuurina. Linnamäki, Nurmi ja Vase kertoivat, että oppilaat usein itse pelaavat ja ovat kiinnostuneita peleistä, jolloin niiden lähestymistapa voi olla osalle oppilaista hyvin tuttu. Linnamäki kuvaili pelejä osaksi oppilaiden sukupolvikokemusta: "Nykyään pelit ovat niin osa tätä sukupolvikokemusta, että se mahdollistaa myös sellaisen lähestymisen oppimiseen, mikä saattaa osalle olla tutumpaa ja helpompaa." Aura kuvaili, että lapset myös ovat tottuneet nopeaan mediaan, jossa aika vaaditulle keskittymiselle on lyhyt. Pelit voivat tarjota toimintaa, jonka avulla keskittyminen on helpompaa tai esimerkiksi pelien tarjoamia palkitsemisen mekaniikkoja voidaan käyttää keskittymiskyvyn parantamisessa. Toisaalta Vase näki, että paljon pelanneiden oppilaiden odotukset pelien suhteen ovat korkealla, sillä he ovat pelanneet paljon pelejä, jotka ovat toiminnaltaan, mekaniikoiltaan ja visuaaliselta ilmeeltään hyvin edistyneitä.

5.4 Pelillistetyn opetuksen suunnitteluun tarvittavat taidot

Aineistosta nousi esille monia erilaisia taitoja, joita pelillistämisen suunnittelussa tarvitaan. Autiomäki ja Sillanpää korostivat moniammatillisten taitojen tärkeyttä. Hankemuotoiset projektit olikin toteutettu yhteissuunnitelle moniammatillisissa työryhmissä. On kuitenkin huomioitava, että molemmissa projekteissa toteutettiin digitaalisia pelejä ja niiden toteutus oli pitkäkestoinen prosessi. Molemmissa

projekteissa työskenteli moniammatillinen ryhmä suunnittelijoita, asiantuntijoita sekä ohjelmoinnista ja visuaalisesta ilmeestä vastaavia henkilöitä.

“se (oppimispeli) vaatii siihen sen moniammatillisen työryhmän. Että kukaan ihminen ei osaa sitä opetettavaa ainesta niin hyvin ja ymmärrä sitä pelillisyyttä niin hyvin, että hän pystyisi yksin tekemään sen pelin. (Autiomäki)

Manninen korosti, että pelillistämisen ei tarvitse olla digitaalista, vaan pelillistämiseen opettaja tarvitsee yksinkertaisia materiaaleja, kuten kynän ja paperia, sekä opettajan osaamista tai jonkin mallin pelillistämiseen. Myös Aura näki, että pelillistäminen ei vaadi digitaalisen sovelluksen luomista, vaan hyvin yksinkertaiset mekaniikat voivat tuoda opetukseen pelillistämistä. Haastatteluissa opettajat olivatkin tehneet pelillisiä kokonaisuuksia itsenäisesti ja projektit eivät olleet vaatineet esimerkiksi ohjelmoinnin taitoja.

“Kun itse pitää koulutuksia, niin kaikki sanoo, että pitääkö ottaa tietsikka mukaan, että heti ajatellaan, että se pelaaminen on tietokoneella tekemistä. -- Kun ei se vaadi mitään, se vaatii vaan kynän ja paperia, ja sit tietty sen opettajan osaamisen tai jonkun mallin, minkä mukaan sitä tekee, mutta se ei vaadi mitään digitaalisia alustoja tai muuta. Kynä ja paperi riittää ihan hyvin.” (Manninen)

Osa haastateltavista kertoi oman osaamisen rajoittaneen pelillisen kokonaisuuden toteuttamista jossain vaiheessa omaa opettajan uraa. Manninen kuvaili kokemustaan siitä, että ennen pelillistämistä käsittelevän koulutuksen käymistä hän halusi kyllä tuoda pelillisyyttä opetukseensa, mutta ei vielä tiennyt miten. Sajur taas kertoi, että ohjelmoinnin osaaminen olisi mahdollistanut hänelle laajemman digitaalisen kokonaisuuden toteuttamisen.

Tutkimuksen ja opettajille suunnatun kirjallisuuden puute nostettiin yhdeksi haasteeksi pelillistämisen toteuttamiselle kouluissa. Myös opettajien täydennyskoulutukselle nähtiin tarve, sillä moni haastateltavista koki, että

pelillistämistä tai pelejä ei ollut käsitelty tarpeeksi laajasti omassa opettajan koulutuksessa. Manninen kertoi, että pelejä oli käsitelty löyhästi luokanopettajakoulutuksessa matematiikan ja historian osalta. Myös Sajurin ja Vaseen kuvataidekasvatuksen opinnoissa oli valinnainen pelisuunnittelun kurssi. Linnamäki ja Hämäläinen nostivat draamapedagogiikan ja teatteri-ilmaisun ohjauksen opinnot esille omaan suunnittelutyöhön vaikuttaneena koulutuksena.

Haastateltavista kaikki muut paitsi Laakso kertoivat harrastavansa itse pelaamista ja nauttivansa siitä vapaa-ajalla. Laakso kuvaili itse olevansa kiinnostunut tarinoista ja liveroolipelien kirjoittamisesta ja tekemisestä, mutta että hän ei itse vapaa-ajalla pelaa. Oma pelaaminen oli innostanut muita haastateltavia pelien ja pelillisyyden tuomiseen osaksi oppimista. Hämäläinen nosti esille pelaamisen merkityksen pelien ja niiden mekaniikkojen ymmärtämisen lisäämisessä. Pelejä pelaamassa ja pelejä pelaavien kanssa keskustelemalla voidaan oppia siitä, mikä pelaamisessa motivoi, innostaa ja kiinnostaa. Pelien pelaamisella voi siis myös itse oppia siitä, millaiset pelimekaniikat sopivat osaksi opetusta ja opetuksen pelillistämistä.

“Mä haluaisin vaan kannustaa muita ammattilaisia ja asiantuntijoita ja tätä omaa työyhteisöä siihen, että kasvattaa omaa peliymmärrystä: pelaamaan erilaisia pelejä, tutkia ja pohtia, sitä mikä niissä heitä itseä motivoi ja haastatella muita siitä pelaamisesta, että mikä muita pelaajia peleissä motivoi, innostaa, kiinnostaa, minkälaiset pelit on saanut heidät pohtimaan ja käsittelemään erilaisia teemoja. Sitä kautta pystyy parantamaan omaa ymmärrystä (peleistä). (Hämäläinen)

Manninen nosti yhdeksi itseään pelillisten kokonaisuuksien ideoinnissa auttavaksi tekijäksi peliharrastuksen lisäksi peli- ja populaarikulttuurin tuntemuksen. Hän kuvaili, että ideoinnissa Pelillinen-kollektiivi hyödyntää muun muassa sitä, että he lukevat sarjakuvia, katsovat elokuvia ja pelaavat pelejä. Myös Hämäläinen näki, että itse pelien pelaaminen auttaa tunnistamaan kiinnostavia ja toimivia pelimekaniikkoja ja elementtejä, ja siten auttaa myös pelillisten kokonaisuuksien suunnittelua. Oma harrastuneisuus siis auttaa ja innostaa pelejä ideoidessa. Kaikki

opettajat eivät kuitenkaan ole kiinnostuneet peleistä ja niihin liittyvästä toiminnasta. Linnamäki ja Manninen kokivat myös, että opettajien asenteet pelaamista kohtaan eivät aina vastaa todellisuutta ja että lisää tietoa ja koulutusta tarvitaan.

“Et pelejähän haluaisi moni tehdä, mutta ne kokevat sen supervaikeaksi, että ei kaikki lue sarjiksia tai katso leffoja tai pelaa pelejä niin paljon kuin me, meidän porukasta. Että tavallaan me hyödynnetään kaikkea sitä, populaarikulttuuria ja lukemaa ja ilmiöitä, muutenkin kuin fantasiaa ja muuta, että luetaan uutisia ja muuta.” (Manninen)

Osa haastateltavista näki, että opettajilla on jo runsaasti taitoja tehdä pelillistettyä opetusta. Aura toi esille, että hyvin yksinkertaiset opetusmenetelmät sisältävät jo pelillisiä elementtejä tai mekaniikkoja: “Raksi taulullekin on yksinkertaisimmillaan pelillistämistä ja just nämä tarinallisuus ja ylipäättänsä leikillisuus, ne aika hyvin sujahtaa tänne pelillisyyden termin sisälle, mitä jo varmasti tehdään kouluissa.” Myös Laakso näki, että opettajat ovat käyttäneet pelillisiä elementtejä opetuksessa, mutta niistä on puhuttu eri nimellä. Hän ei myöskään nähnyt tarpeellisena, että näitä asioita pitäisi erityisesti uudelleen nimetä. Aikaisemmin on hänen mukaansa käytetty käsitteitä narratiivinen oppiminen ja leikillistäminen.

“Ja jos puhutaan pelillistämisestä, niin pelillistämistä opettajat ovat tehneet oikeastaan koko maailman sivu, mutta sitä nyt vaan ei ole nimitetty pelillistämiseksi, että siihen sopisi ehkä enemmänkin tällainen narratiivinen oppiminen ja leikillistäminen (playful learning), joka tällä hetkellä tietysti on nousussa.” (Laakso)

Laakso nosti esille yhtenä jo opettajien hyvin osaamana taitona myös sitouttavan ja positiivisen oppimisen muotoilun, jota kouluissa hänen mielestään jo tehdään ja jota opetussuunnitelma vaatii. Positiivisessa pedagogiikassa oppilaiden huomio viedään positiiviseen ajatteluun, joka auttaa heitä tunnistamaan oman kyvykkyytensä (Ranta, Uusiautti & Hyvärinen 2020, 3). Opettajan tuki sekä kiinnittyminen kouluun ja muihin oppilaisiin tukevat oppilaan hyvää

mielenterveyttä ja siten myös sitoutumista oppimiseen (Pietarinen, Soini & Pyhältö 2014, 48).

“Eli siellä muotoillaan tällaista sitouttavaa oppimista ja siellä on taas tämä positiivinen oppiminen läsnä, että se on se mitä kouluissa tehdään. Ihan mun mielestä kouluissa tehdään hyvää työtä ja sitä opetussuunnitelma jo vähän edellyttääkin.” (Laakso)

Linnamäki kuvaili, että sellaisten uusien pelinvetäjien vetäessä peliä, jotka eivät ole pelifasilitoinnin asiantuntijoita, pelimekaniikkojen on hyvä olla yksinkertaisia, ja että suuren kokonaisuuden yhtenäisenä pitävä voima on pelin kehystävä tarina. Tarinankerronnan ja käsikirjoituksen merkitys mainittiin useissa haastatteluissa tärkeänä osana pelejä ja pelillistämistä. Laakso myös näki, että opettajilla on jo valmiiksi taitoja kertoa tarinoita ja tuoda tarinallisuutta osaksi opetusta.

“Varsinkin kun käytetään tieteenalan asiantuntijoita, ei mitään pelifasilitoinnin asiantuntijoita, niin silloin sitä joutuu miettimään siinä suunnitteluvaiheessa, että miten nämä työpajat on vedettävissä niin, että minä en itse ole paikalla. -- Silloin on mun mielestä hyvä pitäytyä aika yksinkertaisissa elementeissä ja sen pelin tarina ja roolit on sellaisia, jotka pitää sen pelin jotenkin kasassa ja nämä pelaajat jotenkin siinä samassa todellisuudessa.” (Linnamäki)

Autimäki kuvaili, että tarinankerronta voi vaikuttaa lisäksi immersion kokemukseen: “Jos sulla olisi kysymyspatteristo ilman sitä tarinaa, niin se voisi olla sellainen, että siitä ei kauhean hyvin tule sitä immersioita, sitä uppoutumista.” Pelkät pelielementit eivät tee pelistä tai pelillistetyistä opetuksesta immerssiivistä, vaan tekemiseen uppoutumiseen täytyy luoda muita tekijöitä. Tarinallisuuden lisäksi immerssiivisten kokemusten luomiseen voidaan käyttää ongelmanratkaisua vaativia tehtäviä tai mysteereitä, normaalista opetuksesta poikkeavia tilanteita sekä autenttisia ympäristöjä.

Hämäläinen ja Manninen kuvailivat lasten ja nuorten osallistamista tärkeänä osana pelien suunnittelua. Manninen näki oppilaiden osallistamisen opettajalle hyödyllisenä työkaluna sitouttaa "pelinrikkojen" mielenkiintoa ja myös tehdä pelistä toimivamman. Hämäläinen kuvaili Nuorten Akatemian toimintaa nuoria osallistavaksi toiminnaksi, jossa nuoret pääsevät itse osaksi pelien suunnittelua. Myös Nurmi ja Sillanpää nostivat oppilaiden osallistamisen esille oppilaiden itse tekemien pelien toteuttamisen muodossa.

"Se pelitestaaminen ja se, että millä tapaa se kohderyhmä on osallisena siinä kehittämisprosessissa on ensisijaisen tärkeätä, varsinkin jos se kohderyhmä ei ole itse aktiivisena toimijana siinä kehittämässä mukana. -- Esimerkiksi Pelaa!-hankkeen lautapelissä nuoret on ollut vahvasti itse mukana suunnittelemassa sitä lautapeliä ja sen sisältöjä." (Hämäläinen)

Pelillisen opetuksen suunnitteluun tarvittavia taitoja nostettiin aineistossa esille useita ja osa tärkeinä pidetyistä taidoista oli myös ristiriidassa keskenään. Yhteissuunnitellen toteutetuissa projekteissa korostuivat erityisesti moniammatillinen yhteistyö ja eri alojen osaamisen tarpeellisuus kun taas yksin toteutetuissa projekteissa opettajaan kohdistuvat vaatimukset ennakko-osaamisesta opettajalle olivat maltillisempia. Opettajilla kuitenkin nähtiin olevan valmiiksi taitoja opetuksen pelillistämiseen.

6. Pohdinta

Haastatteluissa kuvatut projektit olivat heterogeeninen joukko, jotka erosivat toisistaan monella tavalla. Pelillistetty sisältö oli kaikissa aineistossa kuvatuissa projekteissa ainutlaatuinen. Projektit erosivat esimerkiksi kestoaltaan toisistaan merkittäväällä tavalla. Osa projekteista oli lukukauden mittaisia kokonaisvaltaisesti koulunkäyntiä pelillistäviä projekteja ja osa oli suunniteltu käytettäväksi ainoastaan yhdelle tai muutamalle oppitunnille. Myös käsiteltävät sisällöt sekä projekteissa käytetyt pelilliset ominaisuudet erosivat toisistaan. Tutkimuksen tulokset eivät siis pysty vastaamaan esimerkiksi kysymyksiin ainekohtaisesta suunnittelusta.

Merkittäviä yhtäläisyyksiä eri projektien ja niiden suunnittelun välillä kuitenkin löytyi. Merkittävästi suunnitteluun vaikutti se, kuka suunnittelua teki ja minkälaisessa kontekstissa tämä toimi. Projektit voisi tästä syystä jakaa kahteen eri ryhmään: opettajien omaan opetukseen toteuttamiin pelillisiin projekteihin sekä yhteissuunnitteluihin pelisuunnittelijoiden projekteihin. Nämä erilaiset suunnittelukäytännöt vaikuttivat tuloksiin huomattavalla tavalla, mutta myös koko aineiston läpileikkaavia johtopäätöksiä pystyttiin tekemään. On kuitenkin muistettava, että jako opettajiin ja pelisuunnittelijoiden ei ole täysin puhdas, sillä monet haastateltavat olivat toimineet molemmissa rooleissa eri tilanteissa ja elämänvaiheissa.

6.1 Minkälaisia kokemuksia opettajilla ja ammatikseen oppimista pelillistävillä henkilöillä on oppimisen pelillistämisen suunnittelussa?

Aineistosta noussut tärkeä löydös oli, että opettajien tekemä pelillisen opetuksen suunnittelu ei seurannut teoriassa esitettyjä suunnitteluprosessin malleja. Opettajien tekemä pelillistäminen ja sen suunnittelu on opetuksen ohessa tapahtuvaa jatkuvaa toimintaa. Sen sijaan moniammatillisissa työryhmissä toteutetuista laajempaan

levitykseen tarkoitetuista pelillistetyistä kokonaisuuksista oli löydettävissä samankaltaisuuksia sekä samankaltainen suunnitteluprosessin kulku.

Hanketoteutuksena sekä yhteissuunnitellen toteutetut projektit seurasivat useammin esimerkiksi Morschheuserin, Hassanin, Werderin ja Hamarin (2018) ehdottaman pelillistämisen mallin kaltaista kaavaa. Tällaisen prosessin vaiheita ovat alkukartoitus, ideointi, suunnittelu, toteutus, testaus ja arviointi. Prosessi on myös iteratiivinen. Syyt tämänlaisen prosessin seuraamiselle eivät selvinneet aineistosta, mutta monissa näistä projekteista oli osallisena pelisuunnittelua tai sen tutkimusta tuntevia yksilöitä, mistä syystä tällainen prosessi saattoi olla heille tuttu.

Haastattelussa nostettiin esille yhteissuunnittelun haasteena eri alojen sekä toimijoiden välinen kommunikaatio, mistä syystä prosessin vaiheiden selkeys ja ennalta suunnittelu voivat olla erityisen tärkeitä. Valmiit mallit pelisuunnittelulle antavat hyvän lähtökohdan oppimispelin (tai pelillistetyyn kokonaisuuden) muotoiluprosessille, mutta tarvitaan malleja, jotka keskittyvät nimenomaan oppimisen tukemiseen. Tällaisten mallien hyödyt ovat muun muassa oppimisen periaatteiden tuominen osaksi pelisuunnittelua, monitieteellisten työryhmien kommunikaation tukeminen sekä pelipohjaisen oppimisen teorian kehittäminen (Kiili 2010, 300.) Opetuksen pelillistämisen sekä oppimiseen tähtäävien pelien muotoilun tutkiminen sekä suunnittelua tukevien mallien kehittäminen ovat työtä, joka tukee siis sekä opettajien että pelin tekijöiden toimintaa.

Suunnitteluun siis näytti vaikuttavan, tehtiinkö suunnitteluprosessissa yhteissuunnittelua tai toimiko suunnittelija itsenäisesti, toteuttaen pelillisen kokonaisuuden ensisijaisesti omaan opetuskäyttöön. Opettajien toteuttamat projektit oli toteutettu ja suunniteltu yksin. Tästä syystä prosessin vaiheita ei kenties ole ollut tarpeellista suunnitella etukäteen tai kirjoittaa auki kenellekään muulle. Opettajien haastatteluissa suunnitteluprosessi näyttäytyi tilanteen mukaan muuttavana ja opetuksen ohessa vaiheittain tapahtuneena, jossa pelillistämistä tai oppimispelejä ei esimerkiksi testattu ennen toteuttamista. Tulokset ovat

samansuuntaisia pelillistettyjen kokonaisuuksien suunnittelusta korkeakouluopetukseen: valtaosa näistä suunnitteluun käytetyistä metodeista ei seuraa mitään valmista suunnittelumallia (Mora, Riera, Gonzales & Arnedo-Moreno 2017, 540). Syyt pelitestauksen puutteeseen eivät selvinneet haastatteluista selkeästi, mutta opettajien resurssien puute ja suunnittelulle varatun ajan puute nostettiin esille haastatteluissa muissa yhteyksissä. Ammatikseen pelillistämistä tekevät haastateltavat taas korostivat juuri pelitestauksen tärkeyttä.

Yhteissuunnittelu nostettiin kuitenkin myös osassa haastatteluista hyväksi tavaksi suunnitella pelillistettyä opetusta. Yhteissuunnittelu tai yhteisopettajuus voisi tuoda mahdollisuuksia toteuttaa pelillisiä projekteja kouluissa paremmin. Eri aloja ja erilaista osaamista yhdistelevät moniammattilliset ryhmät nähtiin merkittävänä tekijänä onnistuneissa pelillistetyissä projekteissa. Hankemuotoisissa projekteissa yhteissuunnittelun merkitys korostui, mutta myös osa yksin suunnittelua toteuttaneista haastateltavista näki yhteissuunnittelun hyödyllisenä käytäntönä. Yhteissuunnittelussa nähtiin kuitenkin myös omat haasteensa, nimittäin eri alojen välinen kommunikointi sekä ryhmänä toimiminen. Yhteistä muotoiluprosessia toteuttavat työryhmät tarvitsevat yhteisen kielen, jonka avulla tuoda näkyväksi huolia, huomioita ja tekoja sekä arvioida tekemistä (Deterding 2015, 302). Tästä voi johtua myös se, miksi yksin suunnittelua toteuttaneiden suunnittelun prosessit näyttäytyivät vähemmän jäsenneityinä. Ennen haastattelutilannetta omaa prosessia ei välttämättä ollut täytynyt jäsenellä kenellekään muulle.

Haastatteluissa nostettiin esille tarve saada koulutusta peleistä ja pelillistämisestä sekä opettajankoulutuksessa että täydennyskoulutuksessa. Opettajien pelillistämisen osaamista ei ole tutkittu kattavasti, mutta opettajien tarve saada koulutusta tieto- ja viestintäteknologian käytössä on nostettu esille toistuvasti (mm. Lindberg, Oloffson & Fransson 2017, Mertala 2017) Pelejä käytetään rajallisesti kouluissa tällä hetkellä, ja opetuksen pelillistämisen prosessinomaisuus ja siihen tarvittava pelien rakenteellinen ymmärrys toisi uusia tapoja hyödyntää

pelillistämistä opetuksessa. Pelit ovat systeemejä, joissa syy-seuraussuhteet ovat tavallista selkeämmin hahmotettavissa ja joissa pelaajat pääsevät turvallisesti kokeilemaan erilaisten valintojen tekemistä pelin puitteissa (Harviainen & Lainema 2013, 6-10). Systemisen ajattelun ja pelien avulla oppilaat voivat oppia kuinka oikean maailman tapahtumat liittyvät ja vaikuttavat toisiinsa kausaalisella tavalla (Nordby, Øygardslia, Sverdrup & Sverdrup 2016, 153). Pelien rakenteellinen ymmärtäminen tuo mahdollisuuksia monipuolistaa opetuksen pelillistämistä, jolloin pelit eivät vain tuo opetukseen vaihtelua ja piristystä.

Myös opettajan oppaiden sekä heille tarkoitettujen valmiiden materiaalien ja tutkimuksen lisäämisen nähtiin olevan tekijöitä, jotka voisivat lisätä pelillisten metodien käyttöä koulussa. Pelit, pelillisuus ja leikki nostetaan esimerkiksi opetussuunnitelmassa kyllä esille, mutta niiden käyttöä ei perustella eikä käsitteitä täsmennetä eikä sitä, millaisista peleistä tai leikeistä on kyse missäkin kontekstissa (Aurava 2018, 92). Erityisesti suomenkieliset materiaalit ovat harvassa, vaikka opetuksen pelillistämiseen (mm. Pelillinen-opas) ja pelikasvatukseen (mm. Pelikasvattajan käsikirjat) niitä löytyy muutamia.

Opettajien tekemälle pelillistämiselle suurena haasteena nähtiin opetuksen pelillistämiseen tarkoitettujen materiaalien vähäisyyden lisäksi monenlaisten resurssien puute. Muun muassa opettajien työhön käytettävät resurssit, kuten aika ja oma jaksaminen nähtiin liian niukkoina opetuksen pelillistämisen toteuttamiselle. Aineistonkeruun aikana koronapandemian vaikutukset näkyivät opettajien ja rehtoreiden lisääntyneenä työuupumuksen riskinä (Salmela-Aro, Upadyaya & Hietajärvi 2020, 19). Resurssien puute tosin nähtiin jatkuvana ongelmana, eikä siis koronakriisin tuomana uutena asiana. Toisaalta myös itse pelillistämiseen tarvittavat resurssit kuten suunnittelu-aika, koulutusten käyminen sekä lisäkädet luokassa nähtiin tarpeellisena, jotta oppilaiden osaamisen kanssa yhdenaikaisesti etenevä pelillistäminen olisi mahdollista. On mahdollista, että tällaisten seikkojen

takia oli myös hyvin vaikeaa tavoittaa opettajia, jotka olisivat valmiita osallistumaan tutkimukseen.

Mikäli opetuksen pelillistämistä haluttaisiin lisätä kouluissa, kaivataan siis opettajien koulutusta. Osa haastateltavista nosti ennakoasenteet haasteeksi pelillisen opetuksen toteuttamiselle lisätieto pelaamisesta voisi hälventää ennakkoluuloja. Opettajien asenteita pelillistämistä kohtaan on ei ole vielä tutkittu kattavasti. Erityisesti perusopetuksessa toimivien opettajien asenteita ei ole tutkittu tarpeeksi. Kuitenkin esimerkiksi varhaiskasvatuksen opettajaopiskelijat ovat pitäneet pelillistämisen esteenä opettajien negatiivisia asenteita pelillistämistä kohtaan sekä metodologisen ymmärryksen puuttumista (Opriş, Bălinta-Svella & Zsoldos-Marchis 2021, 112). Myös korkeakouluopettajien ymmärrys pelillistämisen käytöstä on rajallista ja koulutuksella opettajien käsityksiä pelillisyyden soveltamisesta voitaisiin laajentaa (Sánchez-Mena & Martí-Parreño 2017, 441). Ymmärrys ja tieto peleistä ja pelaamisesta voisi auttaa opettajia myös tehokkaan pelikasvatuksen toteuttamisessa.

Vaikka suuri osa haastateltavista suhtautui peleihin sekä opetuksen pelillistämiseen mahdollisesti hyödyllisenä tapana toteuttaa opetusta, halusivat monet korostaa sitä, että pelillistäminen on prosessi, joka vaatii työtä. Hyötyjä pelillistämällä nähtiin kuitenkin olevan: muun muassa vaikutukset oppimiseen, erityisesti siihen liittyvään motivaatioon ja keskittymiseen. Myös oppilaiden omien intressien tuominen osaksi opetusta nostettiin yhdeksi syyksi pelillistää, kuten myös oman työssäviihtymisen lisääntyminen. Osalle haastateltavista opettajista pelit olivat tapa luoda yhteys oppilaisiin ja saada heidät kiinnostumaan tai suhtautumaan varauksettomasti käsiteltävään aiheeseen. Opetuksen pelillistämislle löytyy siis monenlaisia syitä ja motiiveja, vaikka pelillistämistä ei nähty taianomaisena tai täysin uutena keinona uudistaa opetusta.

6.2 Millaisia taitoja tarvitaan pelillisten oppimistilanteiden suunnitteluun?

Monissa haastatteluissa nostettiin esille moniammatillisten taitojen tarpeellisuus pelien tai pelillisen opetuksen toteuttamisessa. Koulun ulkopuolisten osaajien käyttö nostettiin yhdeksi ratkaisuksi opetuksen uudistamiselle, mutta myös opettajien tekemä yhteistyö nähtiin keinona toteuttaa pelillistettyä opetusta. Suunnitteluvaiheessa teknisen, pelisuunnittelun ja psykologisen osaamisen yhteentuoaminen tarkoituksenmukaisesti auttaa ymmärtämään käyttäjää ja toteutuksen kontekstia (Morschheuser, Hassan, Werder & Hamari 2018, 231). Pelillinen-kollektiivi esimerkiksi tekee opettajayhteistyötä ja suunnittelee pelillisiä kokonaisuuksia.

Haastateltavat myös pelasivat itse paljon ja olivat kiinnostuneita peleistä ja pelaamisesta. Opettajan oma harrastuneisuus vaikutti olevan yksi syistä, miksi opetuksen pelillistämistä oli lähdetty tekemään. Opettajan oma kiinnostus pelaamiseen, peleihin ja pelaamiseen liittyvään oppimiseen voi siis tarjota työkaluja myös oman opetuksen pelillistämiseen ja kehittämiseen. Myös muu populaarikulttuurin tuntemus voi auttaa esimerkiksi löytämään pelillistetyn opetuksen aiheita ja taustatarinoita. Opettajan kiinnostus peleistä voi siis antaa hyvän lähtökohdan pelillistetyn opetuksen suunnitteluun, mutta opettajan oppilaslähtöinen suhtautuminen voi myös auttaa hahmottamaan pelaamiseen liittyvää kiinnostusta. Esimerkiksi kulttuurisen pelitutkimuksen näkökulmasta pelejä ei tutkita hyötyjen tai haittojen kannalta, vaan sitä silmällä pitäen, mitä pelaaminen merkitsee (Kallio, Mäyrä & Kaipainen 2009, 12). Kiinnostus peleistä osana kulttuuria antaa opettajalle tai aikuiselle mahdollisuuden tarkastella pelejä pelaavien oppilaiden näkökulmasta.

Myös pelejä ainoastaan satunnaisesti pelaavat haastateltavat näkivät, että pelillisyyttä ja pelisuunnittelua voidaan tuoda merkityksellisellä tavalla osaksi opetusta oppilaslähtöisesti. Oppilaiden oma pelisuunnittelu on mediakasvatusta,

joka lisää ymmärrystä peleistä, pelikulttuureista ja niiden taustalla vaikuttavista tekijöistä (Sintonen 2016, 55). Omien pelien tekemisen nähdään opettavan tulevaisuuden tietotaitoja, ja samalla nähdään toiminnan olevan luovaa, leikillistä ja oppimisen kannalta vapauttavaa (Kangas 2014, 81). Oppilaiden omaehtoinen, leikillinen ja sosiaalinen pelisuunnittelutoiminta tarjoaa toisenlaisen näkökulman pelillisten elementtien tuomiseen osaksi opetusta.

Myös oppilaiden osallistaminen pelillisen opetuksen suunnitteluun nostettiin useaan otteeseen merkittäväksi tekijäksi pelillisten kokonaisuuksien toteuttamisessa ja kehittämisessä. Pelipedagogiikka voi yhdellä tavalla vastata pelejä koko elämänsä pelanneiden oppilaiden tarpeisiin (Prensky 2001, 25). Pelillinen opetus ja oppilaiden osallistaminen voivat tukea toisiaan, sillä monet oppilaat pelaavat ja ymmärtävät pelejä, ja siten heidän palautteensa on arvokasta. Oppilaiden kuunteleminen ja aktiivinen osallistaminen pelillisen opetuksen suunnitteluun ja kehittämiseen voisivat siis olla hyviä tapoja kehittää myös pelillistä opetusta. Vaikka opetuksen yhteydessä toteutetulle pelitestaamiselle ei olisikaan aikaa, tuovat oppilaiden esille nostamat näkemykset pelillisestä kokonaisuudesta ja sen toimivuudesta mahdollisuuden parantaa omaa opetusta ja kokonaisuutta.

Haastateltavat nostivat esille useaan otteeseen pelillisen opetuksen mahdollisuuden tarjota kokemuksellista oppimista, jonka avulla oppilas voi luoda henkilökohtaisen suhteen opettavaan aiheeseen. Kokemuksellisuus ja kokemuksellinen oppiminen on nostettu pelien kautta oppimisen vahvuudeksi (mm. Squire 2005), mutta pelillistämisen yhteydessä kokemuksellisuus yhdistetään flow-kokemukseen (Csikzentmihalyi 2008) tai kokemukseen immersioista. Pelillistämisen nähdään tuottavan pelillisiä kokemuksia ei-pelin kontekstissa, jolloin yksilö kokee kyvykkyyden, omaehtoisuuden ja yhteenkuuluvuuden kokemuksia (mm. Ryan & Deci 2000, Hamari 2015). Pelillisyyden yhteys kokemukselliseen oppimiseen nostettiin kuitenkin haastatteluissa esille sen vahvuutena. Kokemuksellista oppimista määrittää sen prosessinomainen luonne ja siinä tapahtuva sosiaalisen ja

henkilökohtaisen tiedon vuorovaikutus, luominen ja uudelleenluominen (Kolb 1984, 38). Tällaisessa oppimisessa oppilas nähdään jo tietoa omaavana yksilönä, joka tulkitsee kokemaansa aikaisemmin oppimansa kautta. Haastatteluissa tarinaan, hahmoihin ja peliympäristöön uppotuminen koettiin hyväksi tilaksi kehittää empatiataitoja ja samaistumista muihin. Tällainen kokemuksellinen oppiminen nostettiin esille myös pelillistämisen mahdollisuutena. Pelillisen oppimisen yhteys esimerkiksi sosiaalisemotionaalisten taitojen kehittämiseen vaikuttaa tutkimuksen mukaan olevan vielä melko hyödyntämätön asia opetuksessa, ja opettajat tarvitsisivat tähän koulutusta (Mertala 2016, 205). Kokemukselliseen oppimiseen tähtäävä oppimisen pelillistäminen vaatiikin siis vielä lisää tutkimusta sekä opettajille kohdennettua kirjallisuutta tai koulutusta.

Haastateltavien mielestä opettajat kuitenkin jo omaavat paljon taitoja, joita voi käyttää opetuksen pelillistämässä. Esimerkiksi opetuksen sitouttava muotoilu, tarinallisuuden ja leikillisyyden tuominen osaksi opetusta ovat jo opettajien käyttämiä työkaluja oman opetuksen toteuttamisessa. Opetuksen sitominen tarinalliseen viitekehykseen voi parantaa ilmapiiriä, antaa oppilaille kokemuksia autonomiasta ja luoda sitoutumista opintoihin ja aktiiviseen osallistumiseen (Aura, Hassan & Hamari 2021, 8-9). Voidaan puhua *mielikuvituksella vapautumisen tulkintamallista*, eli siitä kuinka pelien voima perustuu niiden kykyyn mielikuvituksen voimalla siirtää pelaaja uuteen todellisuuteen, jossa reaali maailman rajoitukset eivät päde (Ermi, Heliö & Mäyrä 2004, 76). Esimerkiksi Mokovian salaisuus antaa oppilaille tilaa käyttää mielikuvitusta, joka vapauttaa tekemään omia päätöksiä.

Tämän lisäksi kirjallisuudesta nousi esille tavoitteiden määrittelyn tärkeys pelillistämisen suunnittelussa. Tavoitteiden määrittely suunnitteluprosessin alussa nähdään tärkeänä, sillä epäselvät tavoitteet vaikuttavat koko oppimisen prosessiin (Mora, Riera, Gonzalez & Arnedo-Morano 2017, 528). Tällainen oppimistavoitekeskeinen suunnitteluprosessi on opettajille ominainen tapa

työskennellä, mikä kävi ilmi myös haastatteluissa. Pelillisen opetuksen suunnittelu ei siis tästä näkökulmasta eroa ei-pelillisen opetuksen suunnittelusta.

Kuitenkin opettajat tarvitsevat lisää tietoa ja resursseja pelillisen opetuksen toteuttamiseen. Pelillisen opetuksen suunnittelumallien määrä on vielä toistaiseksi vähäinen verrattuna esimerkiksi liiketalouteen (Mora, Riera, Gonzalez, Arnedo-Moreno 2017, 540). Tällaiset tutkimukset, jotka lähestyvät pelillistämistä liiketalouden kontekstista, vaikuttavat myös merkityksiin, joita pelillistämiseen liitetään. Pelejä ja pelillistä oppimista tulee tutkia myös muotoilun näkökulmasta, jotta oppilaan etu toteutuu sekä oppimisen että tietotekniikan käyttöön liittyvän yksityisyysuojan kannalta (de Fritas 2017, 79-80). Pedagogisesti tavoitteellisen pelillistämisen tutkimus on ala, joka voi tarjota uusia näkökulmia pelillistämiseen yleisesti.

Myös kouluyhteisön asenteet vaikuttavat siihen, miten helppoa opettajien on kokeilla uudenlaisia opetusmetodeja. Suhtautuminen tieto- ja viestintäteknologiaan on positiivista (Aubrey & Dahl 2014, 105), mutta sen käyttämisen ulottuvuudet ovat opettajien näkemysten mukaan rajalliset. Opettajien suhtautuminen oppimiseen vaikuttaa olevan yleisesti oppilaslähtöinen, mutta tieto- ja viestintäteknologian suhteen opettajakeskeinen (Mertala 2017, 204). Koulun perinteiset rakenteet voivat myös tehdä pelillisen oppimisen toteuttamisesta haastavaa, sillä toteutus voi vaatia esimerkiksi poikkitieteellisyyttä, joustavia tuntiaikatauluja, sekoitettuja oppilasryhmiä sekä uusia opetusmalleja (de Fritas 2017, 80). Tarvitaan siis lisää koulutusta, tutkimusta sekä kirjallisuutta siihen, että pelillisten opetuskokonaisuuksien toteuttaminen koulussa olisi mahdollisimman esteetöntä.

6.3 Lopuksi

Asetin itselleni tutkimuksen alkuvaiheessa tavoitteen löytää jonkinlainen ”hyvä” tai esimerkillinen malli pelillistämiseksi, jota opettajat voisivat käyttää opetuksensa suunnittelussa. Tutkimukseni ei kuitenkin tuottanut yhtenäistä mallia, vaikka

opetuksen pelillistämisen suunnitteluprosessin erityispiirteitä pystyttiinkin selvittämään. Hankemuotoisista sekä pelisuunnittelijoiden toteuttamista projekteista löytyi enemmän samankaltaisuuksia suunnitteluprosessissa kuin opettajien toteuttamissa projekteissa. Opettajien toteuttamissa projekteissa eroja löytyi enemmän mutta uskon, että haastatteleamalla pelillistettyä opetusta suunnitelleita opettajia, voisi yhteneväisyyksiä löytyä. Aineistossa ilmeni, että pelillistettyä opetusta käyttäviä opettajia voi löytyä, vaikka näitä henkilöitä oli haastavaa tavoittaa osallistumaan tähän tutkimukseen. Arvokasta on opettajien kokemusten lisäksi tutkia myös tarkemmin niitä syitä, mitkä voivat haitata opetuksen pelillistämistä kouluissa.

Johtopäätösten tekeminen hyvin heterogeenisestä aineistoista oli haastavaa, sillä toteutetut projektit erosivat toisistaan kestoltaan ja kooltaan. Osa projekteista oli hyvin kokonaisvaltaisia, sellaisia, joiden suunniteltiin kestävän koko lukuvuoden, ja osa projekteista oli vain yhdelle tai muutamalle tunnille suunniteltuja. Myös pelillisyyden määritelmät vaikeuttivat tutkimuksen tekemistä, sillä projekteissa käytettyjen pelielementtien tai -mekaniikkojen määrä vaihteli paljon. Haastateltavien käsitykset pelillisyydestä ja siitä, minkä kaiken voi lukea pelillistetyksi, vaihtelivat. Samankaltaisen tutkimuksen toteuttamisessa olisikin toivottavaa tulevaisuudessa kiinnittää huomiota aineiston rajaamiseen. Esimerkiksi ainoastaan pitkien koulussa toteutettujen pelillisten projektien tutkiminen voisi tuoda tarkempia ja yksityiskohtaisempia tuloksia juuri tämänkaltaisesta pelillistämisestä.

Tutkimushaastatteluiden toteuttaminen oli mielekästä, ja tukea tällaisen pro gradu -tutkielman toteuttamiselle löytyi sekä pelikasvatus- että tutkimusyhteistöstä. Myös pelillisen oppimisen osaamista on ja näen, että pelillisen opetuksen tutkimukselle haastatteluaineiston avulla löytyy tarvetta Erityisesti pelillisyyden ja kokemuksellisuuden yhteyden tutkiminen voisi tulevaisuudessa olla hedelmällistä. Opettajien käsitykset pelien käytön mahdollisuuksista lähinnä akateemisten taitojen

harjoitteluun ovat ristiriidassa niiden haastatteluissa esiin nostettujen käsitysten kanssa, joiden mukaan pelit harjoittavat tehokkaasti kokemuksellisia ja sosioemotionaalaisia taitoja.

Tutkimuksen toteuttaminen herätti myös muita ajatuksia mahdollisista jatkotutkimusaiheista. Haastatteluissa puheeksi nousivat haastateltavien omat lapsuuden kokemukset pelaamisesta ja osalla haastateltavista oli myös kokemuksia oppimispeleistä omalta kouluajalta. Kiinnostavaa olisikin kuulla juuri lasten ja nuorten näkemyksiä oppimispeleistä ja millaisia kokemuksia heillä niistä on. Myös pelillistettyyn opetukseen liittyviä oppilaiden kokemuksia ja oppimistuloksia olisi hyvä selvittää. Laajoja ja rakenteellisia opetuksen pelillistämisen tapauksia löytyi hyvin vähän, vaikka en epäile niiden olemassaoloa. Kiinnostavaa olisi tutkia vertaillen myös lyhyiden ja aihealueeltaan suppeiden oppimispelien sekä näiden laajojen rakenteellista pelillistämistä käyttävien kokonaisuuksien vaikutuksia oppimiseen.

Suurena haasteena tutkimuksen toteuttamiselle näen, että vaikka tutkimusta pelillisyydestä löytyy, niin opetuksen pelillistämisestä kuitenkin vähemmän. Varsinkin suomenkielinen tutkimus aiheen parissa vaikuttaa olevan vähäistä ja vakiintunut tutkimussanasto puutteellista. Tutkimuksen jalkautuminen kentälle voisi myös olla helpompaa, jos opettajille saavutettavissa olevaa kirjallisuutta olisi enemmän.

Haastattelut olivat pitkiä ja niiden yhteydessä keskusteltiin paljon asioista, jotka eivät päätyneet vastaamaan esittämiini tutkimuskysymyksiin. Kiinnostukseni aiheeseen teki tutkimuksen rajauksesta hankalaa ja tutkimushaastatteluissa käsiteltiin lopulta hyvin laajaa aihealuetta. Tämä teki aineiston käsittelystä suuritöistä, mutta toisaalta kerätty aineisto on mielestäni laajuutensa takia arvokas ja mielenkiintoinen. Olisikin kiinnostavaa jatkaa tutkimusta pelillistämisestä tai opetuksessa käytetyistä peleistä osaa aineistosta käyttäen ja aihetta toisesta

näkökulmasta lähestyen, esimerkiksi pelillisen opetuksen ja kokemuksellisen oppimisen suhdetta tutkien.

Lähteet

Akcaoglu, M. (2016). Design and Implementation of the Game-Design and Learning Program. *TechTrends* 60:114–123. DOI 10.1007/s11528-016-0022-y.

Alastalo, M., & Åkerman, M. (2010). "Asiantuntijahaastattelun analyysi: faktojen jäljillä." Teoksessa J. Ruusuvuori, J. Nikander, P. & Hyvärinen, M. (toim.), *Haastattelun analyysi*, 312-329. Tampere: Vastapaino.

Andrade, F., Mizoguchi, R. & Isotani, S. (2016). The Bright and Dark Sides of Gamification. *Lecture Notes in Computer Science*. 9684:1-11. 10.1007/978-3-319-39583-8_17.

Aubrey, C. & Dahl, S. (2014). The confidence and competence in information and communication technologies of practitioners, parents and young children in the Early Years Foundation Stage. *Early Years: An International Journal of Research and Development* 34:1, 94-108, DOI:10.1080/09575146.2013.792789

Aura, I., Hassan, L. & Hamari, J. (2021). Teaching within a Story: Understanding storification of pedagogy. *International Journal of Educational Research* 106 (2021): 101728. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101728>

Aurava, R. (2018). Peli ja leikki kansallisessa opetussuunnitelmassa. Teoksessa R. Koskimaa, J. Ajaranta, U. Friman, F. Mäyrä, O. Sotamaa & J. Suominen, (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2018*. Tampere: Pelitutkimuksen seura.

Barnett, S. (2014). Virtual to real life: Assessing transfer of learning in video games. Teoksessa F. Blumberg (toim.), *Learning by Playing: Video Gaming in Education*. 15-28. New York: Oxford University Press.

Backman, J. (2010). "Heidegger ja fenomenologian asia." Teoksessa T. Miettinen, S. Pulkkinen & J. Taipale (toim.), *Fenomenologian ydinkysymyksiä*. 60-78. Helsinki: Gaudeamus.

- Bevan, M. (2014). "A Method of Phenomenological Interviewing." *Qualitative Health Research*, 24 (1): 136–144. <https://doi.org/10.1177/1049732313519710>.
- Bogost, I. (2014). "Why Gamification is bullshit." Teoksessa S. Walz & S. Deterding (toim.), *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*. 65-79. Cambridge: MIT Press.
- Csikszentmihalyi, M. (2008). *Flow: the psychology of optimal experience*. New York: Harper Collins Publishers.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry* 11(4):227-268. DOI:10.1207/S15327965PLI1104_01.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011*. 11: 9-15. DOI:10.1145/2181037.2181040.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. & Angelova, G. (2015). "Gamification in education: A systematic mapping study." *Educational Technology & Society*. 8(3): 75-88. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>.
- Djaouti, D., Alvarez, J., Jessel, J. & Rampnoux, O. (2011). "Origins of Serious Games." Teoksessa M. Ma, A. Oikonomou & L. Jain (toim.), *Serious Games and Edutainment Applications*. 25-44. Springer London.
- Dusi, P. & Girelli, C., Tacconi, G. & Sità, C. 2011. Doing Research through Descriptions of Teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 29 (2011) 1847 – 1854. DOI:10.1016/j.sbspro.2011.11.433
- Ermi, L., Heliö, S. & Mäyrä, F. (2004). Pelien voima ja pelaamisen hallinta: Lapset ja nuoret pelikulttuurien toimijoina. *Hypermedialaboratorion verkkojulkaisu* 6. <http://tampub.uta.fi/tup/951-44-5939-3.pdf>

Ermi, L. & Mäyrä, F. (2005). Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion. 1-14. *Conference: Digital Games Research Conference 2005, Changing Views: Worlds in Play, June 16-20, 2005, Vancouver, British Columbia, Canada.*

Felicia, P. & Egenfeld-Nielsen, S. (2011). "Game-Based learning: a review of the state of the art." Teoksessa B. Sørensen, B. Meyer & S. Egenfeldt-Nielsen (toim.), *Serious games in education: A global perspective*. Aarhus: Aarhus University Press. Haettu osoitteesta:

<http://search.ebscohost.com.ezproxy.jyu.fi/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=515607&site=ehost-live>.

Ferro, L. Walz, S. Greuter, S. (2013). Towards personalised, gamified systems. *Proceedings of The 9th Australasian Conference on interactive entertainment*. Sep 30, 2013:1-6. DOI:10.1145/2513002.2513024.

Finlay, L. (2012). "Debating Phenomenological Methods." Teoksessa N. Friesen, C. Henriksson & T. Saevi (toim.), *Hermeneutic Phenomenology in Education. Practice of Research Method*, vol 4. 17-38. Rotterdam: Sense Publishers. https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1007/978-94-6091-834-6_2

Fotaris, P., Mastoras, T., Leinfellner, R. & Rosunally, Y. (2016). Climbing Up the Leaderboard: An Empirical Study of Applying Gamification Techniques to a Computer Programming Class. *Electronic Journal of e-Learning*. 14(2):95-110.

de Freitas, S. (2018). Are games effective learning tools? A review of educational games. *Journal of Educational Technology & Society*. 21(2):74-84. <https://www.jstor.org/stable/26388380>.

Fullerton, T. (2018). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. New York: A K Peters/CRC Press. <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1201/b22309>.

Guillemin, M. & Gillam, L. (2004). Ethics, Reflexivity, and “Ethically Important Moments” in Research. *Qualitative Inquiry*, 10(2), pp. 261–280. doi: [10.1177/1077800403262360](https://doi.org/10.1177/1077800403262360).

Hitchens, M. & Tulloch, R. (2018). “A gamification design for the classroom.” *Interactive Technology and Smart Education*. 15(1):28-45. DOI:10.1108/ITSE-05-2017-0028.

Hamari, J. (2015). *Gamification - motivations & effects*. Helsinki: Aalto-yliopisto.

Hamari, J. (2019). Gamification. *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*. <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeos1321>

Hamari, J. & Tuunanen, J. (2014). Player Types: A Meta-synthesis. *Transactions of the Digital Games Research Association* 1(2):29-53. DOI:10.26503/todigra.v1i2.13.

Harviainen, T. & Lainema, T. (2013) “Pelit, systeemidynamiikka ja oppiminen.” Teoksessa J. Suominen, R. Koskimaa, F. Mäyrä, P. Saarikoski & O. Sotamaa (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2013*. Tampereen yliopisto. Saatavilla: <https://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja-2013> Luettu 8.9.2021.

Hassan, L. (2018). Means to gameful ends: How should gamification be designed? Helsinki: Hanken School of Economics.

Hunicke, R., LeBlanc, M. & Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *In Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* 4(1).

Husserl, E. (2017). Ideoita puhtaasta fenomenologiasta ja fenomenologisesta filosofiasta: Ensimmäinen kirja, yleinen johdatus puhtaaseen fenomenologiaan. Helsinki:Gaudeamus.

Hyvönen, P., Kangas, M., Kultima, A. & Latva, S. (2006). Let's play!: Tutkimuksia leikillisistä oppimisympäristöistä. Rovaniemi: Lapin yliopisto.

Kakkori, L. & Huttunen, R. (2014). Fenomenologia, hermeneutiikka ja fenomenografinen tutkimus. Teoksessa A. Saari, O. Jokisaari & V. Värri (toim.), *Ajan kasvatustutkimus : kasvatusfilosofia aikalaiskritiikkinä*. 367-400. Tampere: Tampereen yliopisto.

Kangas, M. (2014). "Leikillisyyttä peliin: Näkökulmia leikillisyyteen ja leikilliseen oppimiseen." Teoksessa L. Krokfors, M. Kangas & K. Kopisto (toim.), *Oppiminen pelissä: Pelit, pelillisuus ja leikillisuus opetuksessa*. 73-92. Tampere: Vastapaino.

Ketamo, H., Koivisto, V. & Koivisto, A. (2014). "SmartKid Maths: Motivaatiota oppimiseen opettamalla." Teoksessa L. Krokfors, M. Kangas & K. Kopisto (toim.), *Oppiminen pelissä : pelit, pelillisuus ja leikillisuus opetuksessa*. 244-252. Tampere: Vastapaino.

Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and higher education*. 8(1):13-24. DOI: 10.1016/j.iheduc.2004.12.001.

Kiili, K. (2010). "Call for learning-game design patterns." Teoksessa H. Kulle & F. Edvardsen (toim.), *Educational games: Design, learning and applications*. 299-311. New York: Nova Science Publishers, Inc. Haettu osoitteesta: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.jyu.fi/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=343883&site=ehost-live>.

Kinnunen, J. Lilja, P. & Mäyrä, F. (2018). Pelaajabarometri 2018: Monimuotoistuva mobiilipelaaminen. Tampereen yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0870-4>.

Kinnunen, J. Taskinen, K. & Mäyrä, F. (2020). Pelaajabarometri 2020: Pelaamista koronan aikaan. Tampereen yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1786-7>

Kocadere, S. & Çağlar, Ş. (2018). "Gamification from player type perspective: A case study." *Journal of Educational Technology & Society*. 21(3):12-22. Haettu osoitteesta: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/gamification-player-type-perspective-case-study/docview/2147869470/se-2>

Kolb, D. (1984). "The Process of Experiential Learning". Teoksessa D. Kolb, *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*. 20-38. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Koskinen, A, Kangas, M & Krokfors, L. (2014). "Oppimispelien tutkimus pedagogisesta näkökulmasta." Teoksessa L. Krokfors, M. Kangas & K. Kopisto (toim.), *Oppiminen pelissä: Pelit, pelillisyyys ja leikillisyyys opetuksessa*. 23-37. Tampere: Vastapaino.

Kuula, A. (2011). Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. 2. uud. p. Tampere: Vastapaino.

Lehtinen, E., Lehtinen, H. & Brezovszky, B. (2014). "Matematiikka pelissä." Teoksessa L. Krokfors, M. Kangas & K. Kopisto (toim.), *Oppiminen pelissä: Pelit, pelillisyyys ja leikillisyyys opetuksessa*. 38-55. Tampere: Vastapaino.

Lindberg, O., Olofsson, A. & Fransson, G. (2017). Same but different? An examination of Swedish upper secondary school teachers' and students' views and use of ICT in education. *The International Journal of Information and Learning Technology* Vol. 34 No. 2, 2017. 122-132. Emerald Publishing Limited. 2056-4880 DOI 10.1108/IJILT-09-2016-0043.

Lorugames (28.9.2021) Haettu osoitteesta: <https://lorugames.com/about>

Lucero, A., Karapanos, E., Arrasvuori, J. & Korhonen, H. (2014). Playful or Gameful?: creating delightful user experiences. *Interactions* 21(3):34-39. DOI: 10.1145/2590973.

Martí-Parreño, J., Seguí-Mas, D., Seguí-Mas, E. (2016). Teachers' Attitude towards and Actual Use of Gamification. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 228:682-688, ISSN 1877-0428. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.104>.

Meriläinen, M. 2020. Kohti pelisivistystä : Nuorten digitaalinen pelaaminen ja pelihaitat kotien kasvatuskysymyksenä. Helsingin yliopisto.

Mertala, P. (2016). Wag the dog: The nature and foundations of preschool educators' positive ICT pedagogical beliefs. *Computers in Human Behavior* 69(2017):197-206. DOI: 10.1016/j.chb.2016.12.037.

Mertala, P. & Salomaa, S. (2019). "Tietoista pelikasvatusta." Teoksessa T. Tossavainen, A. Harvola, V. Sohn, H. Marjomaa, M. Meriläinen, P. Tuominen H., Korhonen & P. Göös (toim.), *Pelikasvattajan käsikirja 2*. 15-30. Helsinki: AM Digipaino.

Michael, D. & Chen, S. (2005). *Serious games: Games that educate, train and inform*. MA: Thomson.

Moreno-Ger, P., Burgos, D., Martínez-Ortiz, I., Sierra, J. L., & Fernández-Manjón, B. (2008). Educational game design for online education. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2530-2540. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.03.012>

Morschheuser, B., Hassan, L., Werder, K. & Hamari, J. (2018). How to design gamification? A method for engineering gamified software. *Information and Software Technology* 95:219-237. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2017.10.015>.

Männikkö, N., Ruotsalainen H. & Kääriäinen M. (2019). "Ongelmallinen digitaalinen pelaaminen: esiintyvyys ja tunnistaminen." Teoksessa T. Tossavainen, A. Harvola, V. Sohn, H. Marjomaa, M. Meriläinen, P. Tuominen, H. Korhonen & P. Göös (toim.), *Pelikasvattajan käsikirja 2*. 115-123. Helsinki: AM Digipaino.

Mäyrä, Frans. (2012). Playful mobile communication: Services supporting the culture of play. *Interactions: Studies in Communication & Culture*. 3:55-70. 10.1386/iscc.3.1.55_1.

Nikander, P. (2010). "Laadullisten aineistojen litterointi, kääntäminen ja validiteetti." Teoksessa J. Ruusuvuori & P. Nikander (toim.), *Haastattelun analyysi*. 432-445. Tampere: Vastapaino,

Nordby, A., Øygardslia, K., Sverdrup, U., Sverdrup, H. (2016). The art of gamification; teaching sustainability and system thinking by pervasive game

development. *Electronic Journal of e-Learning*. 14(3):152-168. Haettu osoitteesta: <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/1826538880?accountid=11774>.

Nousiainen, T. (2013). "Mikä saa käyttämään pelejä opetuksessa? Tuloksia opettajille suun-natusta kyselystä." Teoksessa L. Pirkkalainen & P. Lounaskorpi (toim.), *Löytöretkillä toisessa maailmassa, vol 2*. Verkossa: <http://konnevedenlukio.onedu.fi/verkkojulkaisut/zine/42/cover>. Viitattu 6.8.2021

Olsson, Mozelius & Collin. (2015). Visualisation and Gamification of e-Learning and Programming Education. *The Electronic Journal of e-Learning* Volume 13 Issue 6 (441-454).

Oprış, E.-T.; Bálint-Svella, É. & Zsoldos-Marchis, I. (2021). Prospective preschool and primary school teachers' knowledge and opinion about gamification. *Acta Didactica Napocensia* 14(1), 104-114, <https://doi.org/10.24193/adn.14.1.8>.

Pietarinen, J., Soini, T. & Pyhältö, K. (2014). "Students' emotional and cognitive engagement as the determinants of well-being and achievement in school. *International Journal of Educational Research*. 67:40-51, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2014.05.001>

Pinnell, C. (2015). "Computer games for learning: An evidence-based approach." *Journal of Educational Technology & Society*. 18(4):523-524. Haettu osoitteesta: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/computer-games-learning-evidence-based-approach/docview/2147631446/se-2>

POPS 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014). Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla <https://www.oph.fi/fi/koulutus-jatutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelman-perusteet> Haettu 1.11.2021

Prensky, M. (2001). *The Games Generations: How Learners Have Changed*. Teoksessa *Digital game-based learning*. 2:1-26. MN: Paragon House. Haettu osoitteesta: <http://www.loc.gov/catdir/toc/mh021/00049615.html>.

Pulkkinen, S. (2010). Husserlin fenomenologinen menetelmä. Teoksessa Miettinen, T., Pulkkinen S. & Taipale J. (toim.), *Fenomenologian ydinkysymyksiä*. 25-44. Helsinki: Gaudeamus.

Ranta, S., Uusiautti, S. & Hyvärinen, S. (2020). The implementation of positive pedagogy in Finnish early childhood education and care: a quantitative survey of its practical elements. *Early Child Development and Care*, DOI: 10.1080/03004430.2020.1763979

Rodriguez-Aflecht, G. (2018). *Exploring motivational effects of a mathematics serious game*. (2343-3191). Turun yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-7298-2>.

Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J., McCarthy, I. & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4):411-420. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>.

Ronimus, M. (2012). *Digitaalisen oppimispelin motivoivuus : havainnot Ekapeliä pelanneista lapsista*. Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4721-7>

Roth, G., Assor, A., Kanat-Maymon, Y. & Kaplan, H. (2007). "Autonomous Motivation for Teaching: How Self-Determined Teaching May Lead to Self-Determined Learning." *Journal of Educational Psychology* 99(4):761-774. DOI: 10.1037/0022-0663.99.4.761.

Ryan, R., Rigby, C. & Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*. 30(4):344-360. DOI: 10.1007/s11031-006-9051-8.

Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge: MIT Press.

Salmela-Aro, K., Upadyaya, K. & Hietajärvi, L. (2020). Suomalaisten rehtorien ja opettajien työhyvinvointiprofiilit koronakeväänä. *Psykologia* 55(6):426–443. <http://hdl.handle.net/10138/326932>

Sánchez-Mena, A. & Martí-Parreño, J. (2017). Drivers and Barriers to Adopting Gamification: Teachers' Perspectives. *Electronic Journal of e-Learning* 15(5):434-443.

Seppo. (28.9.2021) Haettu osoitteesta: <https://seppo.io/fi/>

Shaffer, David & Squire, Kurt & Halverson, Richard & Gee, James. (2005). Video Games and the Future of Learning. *The Phi Delta Kappan*. 87. 104-111. 10.1177/003172170508700205.

Sintonen, S. (2016). "Lasten oma pelisuunnittelu osaksi opetusta: Esiopetukseen suunnatun pedagogisen tuotteen kehittämisen lähtökohtia." Teoksessa Koskimaa, R., Arjoranta, J., Friman, U., Mäyrä, F., Sotamaa, O. & Suominen, J. (toim.) *Pelitutkimuksen vuosikirja 2016*. 52–60. Tampereen yliopisto.

Stark, K. (2014). Cognitive behavioral game design: a unified model for designing serious games *Frontiers in Psychology* 5(28):1-10. DOI: 10.3389/fpsyg.2014.00028

Squire, K. (2006). From Content to Context: Videogames as Designed Experience. *Educational Researcher*, 35(8):19–29. <https://doi.org/10.3102/0013189X035008019>

Toda, A., Klock, A., Oliveira, W., Palomino, P., Rodriques, L., Shi, L., Bittencourt, I., Gasparini, I., Isotani, S. & Cristea, A. (2019). Analysing gamification elements in educational environments using an existing gamification taxonomy. *Smart Learning Environments*. 6(1):1-14. <http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1186/s40561-019-0106-1>.

Turkay, S., Hoffman, D., Kinzer, C., Chantes, P. & Vicari, C. (2014). Toward Understanding the Potential of Games for Learning: Learning Theory, Game Design Characteristics, and Situating Video Games in Classrooms. *Computers in the Schools*. DOI: 10.1080/07380569.2014.890879

Tökkäri, V. (2018). "Fenomenologisen, hermeneuttis-fenomenologisen ja narratiivisen kokemuksen tutkimuksen käytäntöjä." Teoksessa Toikkanen, J. & Virtanen, I. (toim.) *Kokemuksen tutkimus IV: kokemuksen käsite ja käyttö*. 64-84. Rovaniemi: Lapland University Press.

Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof, S. & Jäppinen, S. (toim.) (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Haettu osoitteesta: <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>

Vesterinen, O. & Mylläri, J. (2014). "Peleistä pelillisyyteen." Teoksessa Teoksessa L. Krokfors, M. Kangas & K. Kopisto (toim.), *Oppiminen pelissä: Pelit, pelillisuus ja leikillisuus opetuksessa*. 56-66. Tampere: Vastapaino.

Viita & Alkio. (2014). "Pelilautana koko kaupunki." Teoksessa L. Krokfors, M. Kangas & K. Kopisto (toim.), *Oppiminen pelissä - pelit, pelillisuus ja leikillisuus opetuksessa*. Tampere: Vastapaino.

Vygotski, Lev. (1962). *Thought and Language*. The M.I.T. Press. Haettu osoitteesta: <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/words/index.htm> viitattu 29.7.2021

Whitton, N. (2011). Game Engagement Theory and Adult Learning. *Simulation & Gaming* 42(5): 596-609. <https://doi.org/10.1177/1046878110378587>

Wilkinson, P. (2016). "A Brief History of Serious Games." Teoksessa R. Dörner, S. Göbel, M. Kickmeier-Rust, M. Masuch & K. Zweig (toim.), *Entertainment Computing and Serious Games*. 17-41. Springer International.

Zimmerman, E. (2003). "Play as Research." Teoksessa B. Laurel (toim.), *Design Research: Methods and Perspectives*. 176-184. Cambridge: The MIT Press.

Liitteet

Liite 1: Haastattelurunko

Yleiset kysymykset

Kerro itsestäsi. (esim. nimi, ikä, tausta, työ)

Kerro mahdollisesta opetuskokemuksestasi.

Millä tavalla kouluissa mielestäsi suhtaudutaan peleihin tai opetuksen pelillistämiseen?

Onko koulussa hyvät mahdollisuudet toteuttaa pelillisiä oppimiskokonaisuuksia?

Kerro suhteestasi pelillisyyteen.

Kerro omasta suhteestasi pelaamiseen.

Yleiset kysymykset pelillistämisestä

Mitä pelillistäminen mielestä tarkoittaa?

Mitä hyötyä näet opetuksen pelillistämisessä?

Miten kiinnostuit pelillistämisestä?

Onko pelillistämällä jotain erityisiä hyötyjä opetuksessa?

Onko joitain asioita ja aiheita, joita kannattaa erityisesti käsitellä pelillistetysti?

Entä aiheita, joita ei kannata?

Kuvaile näkemiäsi esteitä pelillistämisen tuomiselle kouluihin.

Kysymykset pelistä tai pelillistetystä oppimistapahtumasta

Kuvaile peliä tai pelillistä oppimistapahtumaa.

Kuvaile toteuttamasi pelin erilaisia pelimekaniikkoja tai -elementtejä. (esim. tarinallisuus, kilpailu, pisteet, palkinnot, yhteistyö yms.)

Oliko peli mielestäsi sopivalla tavalla oppilaista haastava?

Kerro, mitkä tekijät tekevät toteuttamastasi pelistä tai pelillistetystä oppimistapahtumasta mielestäsi hauskan.

Kysymykset suunnitteluprosessista

Kerro projektista, jossa olet käyttänyt pelillistämistä.

Mitä aihetta halusit käsitellä pelillistäen?

Miksi päätit käsitellä asian pelin avulla tai pelillistettynä?

Mitä asioita pitäisi mielestäsi huomioida pelillistetyn oppimiskokonaisuuden suunnittelussa?

Kuvaile projektin suunnitteluprosessia.

Kuvaile, millaisia elämyksiä toivot oppilaiden saavan suunnittelemastasi pelistä tai pelillistetystä oppimistapahtumasta.

Millaisia haasteita kohtasit?

Oliko peli sopivalla tavalla oppilaille haastava?

Kerro, miten huomioit erilaiset oppijat tai erilaiset pelaajatyypit suunnitellessasi peliä.

Liite 2: Tutkimuslupa

Suostumus aineistonkeruuhun opinnäytettä varten

Opinnäytetyön tekijä: Elina Kuutti, kuuttima@student.jyu.fi

Opinnäytetyön ohjaaja: Päivi Perkkilä paivi.perkkila@chydenius.fi

Kerään tutkimusaineistoa maisterin opinnäytetyöhöni, jonka aiheena on pelillistetyn oppimiskokonaisuuden suunnitteluprosessi. Haastattelujen tavoitteenani on selvittää opettajien ja pelillistämisen asiantuntijoiden haastattelujen avulla, minkälaisia pelisuunnittelun ja pelillistämisen prosesseja käytetään suunnitellessa pelillistettyä opetusta. Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa minkälainen voisi olla toimivan pelillistetyn opetuskokonaisuuden / opetuspelin suunnitteluprosessi.

Aineiston keruu toteutetaan haastattelemalla niin, että haastattelu tallennetaan.

Keskustelut keskittyvät haastateltavien käsityksiin ja kokemuksiin opetuksen pelillistämisestä sekä pelillisten opetumateriaalien suunnittelusta.

Kerättyä aineistoa käsitellään kaikissa tutkimuksen vaiheissa ehdottoman luottamuksellisesti tutkimuseettisten ohjeiden mukaisesti. Materiaalia käytetään ainoastaan tässä opinnäytteessä sekä mahdollisesti opinnäytetyötä seuraavissa muissa akateemisissa, ei-kaupallisissa yhteyksissä (esim. aiheeseen liittyvä jatkotutkimus, artikkelit tai esitelmät). Osallistujat saavat opinnäytteen tekstistä keskusteluita koskevat osat luettavakseen ennen opinnäytteen julkaisua.

TUTKIMUSLUPA

Suostumus aineistonkeruuseen opinnäytettä varten

- Suostun haastatteluun ja hyväksyn yllä luetellut seikat aineiston keruuseen ja syntyvään aineistoon liittyen.
- En myönnä lupaa.

Paikkakunta ja pvm

Nimi ja nimenselvennys

Liite 3: Haastateltavien esittelyt

Taulukko 7: Tutkimukseen osallistuneet

Tutkimukseen osallistuneet				
Nimi	Tehtävä	Pelillinen projekti	Toteutuksen konteksti	Kuvaus projektista
Niina Autiomäki	Pelisuunnittelija, TKI-asiantuntija	PELIMO	Hanke	Visual novel-peli 4.-6.-luokille , jossa käsitellään kulttuurisen moninaisuuden teemoja
Sonja Hämäläinen	pelisuunnittelija	Tutkintaryhmä	Hanke	Tarinallinen pakopeli liikenneturvallisuudesta ammattikoululaisille
Mauri Laakso	Pelisuunnittelija, luokanopettaja	Kaupunkiprojekti	Omaan opetukseen	Pelillinen kaupungin suunnittelu ja rakennusprojekti 4. luokalle
Jori Linnamäki	Pelisuunnittelija, pelitutkija, luokanopettaja, teatteri-ilmaisunohjaaja	Tiedetapahtuma	Hanke	Asiantuntijavetoinen ympäristökatastrofipeli Lahden lukiolaisille, jossa katastrofia lähestytään eri tieteenalojen näkökulmista.
Teppo Manninen	Luokanopettaja, pelisuunnittelija	Mokovian salaisuus	Omaan opetukseen	Kirjoitustaitoja opettava roolipeli koululaisille
Isabella Aura	tutkija	-	-	-
Tommi Nurmi	luokanopettaja, tuntiopettaja	Amazing Europe ja Rihvelitaulu	Omaan opetukseen	Amazing Europe: pelillistetty opetuskokonaisuus Euroopan matkasta 4. luokkalaisille. Rihvelitaulu: pelillistetty historian opetuskokonaisuus ja vierailumalli museoon 4. luokkalaisille.
Carolin Sajur	Ammattikoulun opettaja (pelisuunnittelu)	Hahmolomake	Omaan opetukseen	Osaamista ja edistymistä näkyväksi tuova hahmosuunnittelulomake ammattikoululaisille
Susanna Sillanpää	Pelisuunnittelija, perheneuvoja	BabyTrail ja MeikäMeikä	Hanke	BabyTrail: digitaalinen peli uusille vanhemmille MeikäMeikä: tutustumiseen ja keskusteluun ohjaava lautapeli

Lauri Vase	Opiskelija, pelisuunnittelija	Laboratoriopakopeli	Hanke	Laboraratoriotaitoja opettava tarinallinen pakopeli Aalto Juniorin kouluvierailijoille
------------	----------------------------------	---------------------	-------	--

Pelillisuus osana opetusta koulussa

Neljä haastateltavista jakoi kokemuksiaan omaan opetukseen suunnittelemistaan pelillistetyistä tai pelillisiä elementtejä hyödyntävistä kokonaisuuksista.

Mauri Laakso on koulutukseltaan luokanopettaja, joka on kouluttanut opettajia pelillistämisestä, toiminut tuntiopettajana sekä ohjannut opettajaopiskelijoiden harjoitteluita Helsingin yliopistossa. Hän on toteuttanut useita pelillistämiprojekteja muun muassa yläluokkien, maahanmuuttajien sekä lukion opetukseen. Tällä hetkellä Laakso tekee pelillistämistä ja tarinallistamista yrityksille. Laakso kertoo haastattelussaan paluustaan vuodeksi peruskoulun luokanopettajaksi. Tuona vuonna hän toteutti koko vuoden kestäneen pelillistetyn kaupunkisuunnittelun projektin, jossa teemoina olivat tutkiva oppiminen ja yhteisuunnittelu. Projektilla ei ole varsinaista nimeä, mutta viitataan tutkimuksessa siihen nimityksellä kaupunkiprojekti.

Kaupunkiprojektissa oppilaat perehtyivät monipuolisesti kaupunkisuunnitteluun ja kaupungin toimintaan kokonaisuutena. Oppilaat muodostivat kuvitteelliseen kaupunkiin vaalien perusteella valtuuston, jonka kokouksissa kaupungin kehittämistä ideoitii, tarkasteltiin kriittisesti ja yhteisuunniteltiin. Pelillistettyjen yhteiskuntaoppiin liittyvien tehtävien avulla he loivat kaupunkiin erilaisia asioita kuten rakennuksia, katuja, lautakuntia sekä kehittivät vanhusten huoltoa ja oppilaitoksia. Projekti eteni tehtäviä tekemällä, mistä oppilaat saivat palkinnoksi ”käsiteshekkejä” eli lisää rahaa kaupungin budjettiin, millä he pääsivät hankkimaan uusia asioita kaupunkiin. Kaupungin rakennukseen oli sidottu yhteiskuntaopin sisältöjen lisäksi myös opetussuunnitelman ja muiden aineiden sisältöjä.

Teppo Manninen on koulutukseltaan kuvataideopettaja ja luokanopettaja. Hän toimii haastatteluhetkellä luokanopettajana, mutta on myös osa Pelillinen-kollektiivia, minkä tarkoitus on suunnitella pelipedagogisia kokonaisuuksia opetuskäyttöön ja tarjota koulutusta muille opettajille pelillistämistä. He ovat toteuttaneet muun muassa Pelillinen-oppaan, joka tarjoaa opettajille ohjeita ja apua oman opetuksen pelillistämiseen. Manninen on toteuttanut pelillistettyjä kokonaisuuksia myös osana omaa opetustaan. Haastattelussa hän avaa suunnitteluprosessia roolipelin kaltaiseen *Mokovian salaisuus* -kirjoituspeleihin, jonka tavoite on motivoida oppilaita kirjoittamaan. Manninen on toteuttanut pelin omaan opetukseensa, mutta se on jaettu ilmaiseksi verkossa opettajien käyttöön.

Mokovian salaisuus on Mannisen mukaan syntynyt tarpeesta saada oppilaat motivoitumaan kirjoittamisesta, harjoittelemaan käsialaa ja kirjoittamaan lyhyitä kirjoitustehtäviä. Peli on roolipeli, missä oppilaat luovat hahmon, joka lähtee matkalle fantasiakaupunki Mokoviaan. Manninen lähti kehittämään tarinaa, jossa oppilaat kirjoittavat ratkaisut tarinan tapahtumiin. Jokaisesta onnistuneesta kirjoitustehtävästä oppilaat saavat kultarahoja, joilla pelissä pystyy ostamaan erilaisia asioita, joita voi käyttää tarinassa avuksi. Opettaja ohjaa tarinan kulkua lukemalla sekä kuvituksen avulla. Tarina etenee kirjoitustehtävien mukaan ja samalla luodaan maailmaa ja keksitään, millaisia tarinoita kaupunkiin liittyy. Mannisen mukaan lopullisena tarkoituksena on työstää tarinaa kirjan muotoon koko vuoden kirjoitusprojektina, jolloin sitä voi käyttää oppikirjana.

Tommi Nurmi on luokanopettaja ja tuntiopettaja korkeakoulussa, joka on toteuttanut pelielementtejä hyödyntäviä projekteja omassa opetuksessaan sekä yhteistyössä Kokkolan kaupungin toimijoiden kanssa. Nurmi kertoo haastattelussa renessanssiaikaa Kokkolassa käsittelevästä *Rihvelitaulu* -projektista, jossa museo toimi oppimisympäristönä sekä *Amazing Europe* -oppimiskokonaisuudesta, jossa

oppilaat tekevät mielikuvitusmatkan Eurooppaan ja hallitsevat resursseja matkan aikana.

Rihvelitaulu-projekti toteutettiin Kokkolan kaupunginmuseon, Hollihaan koulun sekä yliopistokeskus Chydeniuksen yhteistyönä. Siinä toteutettiin kahden viikon ajan oppilasvierailuita Kokkolan museokortteliin, jossa oppilaat ottivat rooleja, osallistuivat työpajoihin ja valmistautuivat kuninkaan vierailuun. Myös aikuiset esittivät ajanmukaisia rooleja. Oppilaiden yhtenä tehtävänä oli selvittää mysteeri siitä, kuka aikuisista yritti sabotoida kuninkaan vierailua. Nurmi näki projektin pelillisinä elementteinä juuri mysteerin ratkaisemisen sekä valinnanvapauden haastetasosta työpajojen suorittamiselle.

Carolín Sajur on pelisuunnittelun opettaja ammatillisessa oppilaitoksessa. Sajur on taustaltaan kuvataideopettaja ja pelintekijä. Haastattelussa hän kertoo kokemuksistaan pelillistetyn työkalun käytöstä osana opetusta kansanopistossa pelisuunnittelua opettaessaan. Sajur suunnitteli hahmolomakkeen aloittaville opiskelijoille, jossa opiskelija tunnistaa oman senhetkisen osaamisensa ennen opintojen alkua.

Roolipeleistä tutun hahmolomakkeen tavoitteena oli aluksi olla kevyt ”jäänmurtaja”, jonka avulla opiskelijoiden edistyminen tehtiin myös näkyväksi. Hahmolomaketta täydennettiin HOPS-keskusteluiden yhteydessä, jossa opiskelijat pääsivät merkitsemään omaan hahmolomakkeeseensa edistymisensä pelisuunnittelun opiskelun eri osa-alueilla. Hahmolomake toimi keskustelun tukena sekä visuaalisella tavalla kertoi opiskelijalle tämän kehityksestä ja opintojen etenemisestä. Hahmolomake oli myös osa opintoja, sillä opiskelijat suunnittelivat UI eli User Interface-kurssilla itselleen hahmokäyttöliittymän, johon oppilaat saivat lisätä suoritetuista kursseista saatuja digitaalisia badgeja eli arvomerkkejä.

Ammatillisesti toteutettu pelillistetty opetustapahtuma tai oppimispeli

Osa haastateltavista toimi haastattelujen toteutuksen aikana ammatillisesti oppimispelejä tai pelillistettyjä opetuskokonaisuuksia suunnitelevina henkilöinä. Näissä haastatteluissa siis keskusteltiin projekteista, jotka toteutettiin laajemmalle käyttäjäkunnalle ja niiden suunnittelua voisi kuvailla yhteissuunnitteluksi, jonka takana on työryhmä.

Niina Autiomäki on koulutukseltaan filosofian maisteri ja ammatillinen opettaja. Hän toimii Humanistisessa ammattikorkeakoulussa suunnittelijana sekä TKI-asiantuntijana ja tekee digitaaliseen kehittämiseen keskittyviä hankkeita. Autiomäki on aiemmin suunnitellut pelejä, sekä opetuspelejä Suomi toisena kielenä -opetukseen maahanmuuttajataustaisille henkilöille sekä Temporyrittäjyysvalmennuskurssin, jossa on pelillisiä elementtejä. Hän kertoo haastattelussa *PELIMO*-hankkeesta ja -pelistä, jossa käsitellään kulttuurisen moninaisuuden teemoja tarinapainotteisen Visual Novel-tyylisen pelin avulla.

PELIMO on mobiilipeli, jossa oppilaat valitsevat yhden kolmesta erilaisesta hahmosta ja pelaavat yhden päivän hahmona. Samaa koulua käyvien hahmojen tarinapoluissa käydään läpi erilaisia kulttuurisen moninaisuuden teemoja. Pelaajat pääsevät valinnoillaan vaikuttamaan pelin kulkuun ja käsittelemään kulttuurisen moninaisuuden kysymyksiä. Pelin pääasialliset mekaniikat ovat roolipeli sekä minipelit, mitä pelaajat pääsevät pelaamaan tarinan etenemisen lomassa.

Sonja Hämäläinen on koulutukseltaan yhteisöpedagogi ja työskentelee projektikoordinaattorina Nuorten Akatemiassa. Hämäläinen kertoo haastattelussa kokemuksistaan liikenneturvallisuutta käsittelevän Tutkintaryhmä-pakopelin suunnittelusta, jota on toteutettu 2020 ja 2021 vuosina. Pakopeli on suunniteltu niin, että sen voi pelata oppilaitoksen luokkatilassa pelinohjaajan avustuksella. Peli siis eroaa pakohuonepelistä sillä, että se ei ole paikkasidonnainen. Hämäläinen kuvailee pelissä tapahtuvaa oppimista kokemukselliseksi oppimiseksi.

Pop-up-pakopelin tavoitteena on opettaa ammattioppilaitosten oppilaille liikenneturvallisuudesta. Peliä pelataan ryhmässä ja siinä ratkotaan pakopelimäisiä

tehtäviä, joiden taustatarina on nuorille tapahtunut liikenneonnettomuus. Oppilaiden on tarkoitus tutkia ja selvittää, mitä on tapahtunut ja mitkä asiat ovat johtaneet onnettomuuteen. Pakopelissä ratkaistaan monenlaisia pulmatehtäviä, joiden vastaukset johdattavat ryhmää pulmapolulla eteenpäin. Pelissä jokainen ryhmä saa kassillisen tavaroita, joista löytyy erilaisia tehtäviä kuten esimerkiksi lukkoja avattavaksi, digitaalisia lukkoja sekä koodeja ja vihjeitä selvitettäväksi. Tehtäviä selvittämällä pelaajat pääsevät lähemmäs pelin selvittämistä ja voittamista.

Jori Linnamäki on koulutukseltaan luokanopettaja, teatteri-ilmaisun ohjaaja, tarinateatterikouluttaja, psykodraamaohjaaja ja työnohjaaja. Hän on suunnitellut useita pedagogisia sekä joitain terapeuttisia pelejä, ja tekee haastatteluhetkellä väitöskirjaa pelien potentiaalista muutoksen tuottajana. Haastattelussa Linnamäki kuvaa kokemuksiaan suunnitellessaan pelillistä oppimistapahtumaa lukiolaisille Lahteen, jonka tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat eri tiedealojen tutkimukseen.

Oppimistapahtuma järjestetään yhdessä Lahden Junnuyliopiston, Helsingin yliopiston, LAP ammattikorkeakoulun ja LUT:n eli Lappeenrannan teknillisen yliopiston kanssa ja sen tavoitteena on innostaa lukiolaisia tieteen pariin. Pelin kehyskertomuksena on fiktiivinen tarina Lahden vesien tahallisesta saastuttamisesta, jota ratkotaan erilaisissa työpajoissa eri tieteenalojen näkökulmasta. Linnamäki kuvailee tapahtumaa livepeliksi eli pelitapahtumaksi, johon pelaajat osallistuvat tietyssä määrättyssä paikassa ja ajassa. Haastattelun aikana pelin pilottiversion järjestämistä syksyllä 2021 suunniteltiin noin 100 osallistujalle. Lopullinen tapahtuma on tarkoitus järjestää noin 600 Lahden seudun lukiolaiselle. Peli on Lahden lukion 2. vuosikurssille ja sen on tarkoitus tulla jatkossa pelattavaksi kaikille lukion 2. vuosikurssilaisille.

Susanna Sillanpää on koulutukseltaan sosiologi (SOSIONOMI YAMK) ja tekee työkseen työnohjausta ja toimii liikkuvana perheohjaajana. Aikaisemmin hän on työskennellyt myös nuorisotyön ohjaajana. Sillanpää on myös toteuttanut oppimispelejä, kuten *MeikäMeikä*-pelin sekä *BabyTrail* -pelin perhevalmennukseen.

BabyTrail -pelin tavoitteena on auttaa perhevalmennuksessa nuoria perheitä, jotka kaipaavat tietoa odotus- ja vauva-ajasta. Digitaalisessa pelissä pelaajat luovat hahmon, joka kulkee pelin maailmassa vastaten eri kysymyksiin eri osa-alueilta, keräten pisteitä ja ottaen osaa tietovisoihin. Palkinnoksi pelaaja saa THL:n suosituksia ja vinkkejä vauvanhoitoon.

MeikäMeikä-peli on lautapeli, jonka keskeinen tavoite on saada ihmiset keskustelemaan yhdessä, kehuaan toisiaan ja kuulemaan toisten ajatuksia. Peli on alunperin suunniteltu nuorille ja sen tavoitteena on ollut vuorovaikutuksen ja empatiataitojen vahvistaminen, mutta pelistä on tehty versioita myös lapsille ja aikuisille. Pelin tavoitteena ei ole voittaa vaan peli tarjoaa rakenteita ja sääntöjä vuorovaikutustilanteisiin ja tutustumiseen.

Lauri Vase on kuvataidekasvatuksen maisteriopiskelija, joka on työskennellyt opetuksen pelillistämisen sekä virtuaalisen todellisuuden parissa. Vase kertoo haastattelussa vuoden 2019 kokemuksistaan laboratoriotaitoja opettavan pakopelin suunnittelusta Aalto-yliopisto Juniorille. Projektia suunnittelemassa oli joukko Aalto-yliopiston eri alojen opiskelijoita, jotka suunnittelivat peliä kesän ajan. Pakopeli oli paikkasidonnainen eli sen oli tarkoitus olla pelattavissa Aalto Juniorin laboratoriotilassa, johon koululuokat tekevät vierailuita erilaisiin työpajoihin. Projekti jäi kesken ajanpuutteen sekä pelissä käytetyn lisätyn todellisuuden ARIS-sovelluksen poistuttua käytöstä.

Pelin taustatarina on, että Antarktikselta oppilaisiin yhteyden ottava tutkija pyytää oppilaita apua tutkimusmateriaalinsa pelastamiseen. Erilaisia pulmia ratkaistakseen oppilaiden on käytettävä laboratoriovälineistöä. Peliin kuuluu sekä fyysisiä kappaleita, kuten puinen laatikko, että digitaalisia ja lisätyn todellisuuden elementtejä, joihin päästään käsiksi ARIS-sovelluksella. Pakopelissä on myös aikaraja.

Tutkijan näkökulma pelillistämiseen

Isabella Aura on koulutukseltaan kasvatustieteiden maisteri ja varhaiskasvatuksen opettaja, joka työskentelee väitöskirjatutkijana Tampereen yliopiston tutkimusryhmä Gamification Groupin Storification-projektissa. Projektissa tutkitaan tarinallistamista ja pelillistämistä ja haastattelussa Aura kertoo tutkimuksestaan amerikkalaisessa koulussa, jossa tarinallistaminen ohjaa koulun toimintaa kokonaisvaltaisesti. Aura kertoo haastattelussa tekemästään tutkimuksesta sekä tarjoaa pelillisyyttä työkseen tutkivan asiantuntijan näkökulman pelillistetyn opetuksen suunnitteluun sekä pelillistämiseen liittyviin hyötyihin, haittavaikutuksiin sekä kritiikkiin.