

# SEKALAISTA KOKEILUA VAI SUUNNITELMALLISTA INTEGROINTIA

Oppimispelien hyödyntäminen osana opetusta suhteessa  
perusopetuksen opetussuunnitelmaan

Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta  
Kandidaatintutkielma  
Huhtikuu 2022

# TIIVISTELMÄ

Eemeli Eiste: Sekalaista kokeilua vai suunnitelmallista integrointia  
Kandidaatintutkielma  
Tampereen yliopisto  
Kasvatustieteiden kandidaatti, luokanopettaja  
Huhtikuu 2022

---

Pelaaminen on yhteiskunnassa valtavan suosittua toimintaa ja siitä onkin herännyt ajatus, miten pelien mukaansa tempaavuutta voitaisiin hyödyntää opetuksessa ja koulutuksessa. Oppimislejää on tutkittu runsaasti niiden tehokkuuden ja mekaniikoiden näkökulmasta, mutta tutkimuksia niiden integroinnin tavoista osaksi opetusta ei ole. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan miten luokanopettajat ovat integroineet oppimislejää osaksi opetusta suhteessa perusopetuksen opetussuunnitelmaan ja miten suunnitelmallista integrointi on ollut. Perusopetuksen opetussuunnitelman voidaan sanoa tarjoavan antavan opettajille paljon vapautta työskentelyn suunnitteluun ja työtapojen valintaan. Valintojen tulee kuitenkin olla ennen kaikkea tarkoituksenmukaisia ja niissä tulee ottaa huomioon monipuolisuus, sekä erilaiset digitaaliset ja pelilliset mahdollisuudet.

Vastauksia kerättiin aluksi ottaen yhteyttä Hämeenlinnan kaupungin koulujen rehtoreihin vuoden 2022 alussa. Vastauksia yhteydenottoihin sähköpostitse ei kuitenkaan saatu kuin muutamia, joten hakua laajennettiin Facebookin luokanopettajille suunnattuihin ryhmiin helmikuussa 2022. Aineisto koostui 12 vastauksesta, joissa oli jonkin verran vaihtelua vastaajien iässä ja kokemuksessa.

Tutkimuksen tuloksissa muodostettiin kysymysten alle alaluokkia ja tarkasteltiin niiden toistuvuutta ja eroavaisuuksia. Tutkimuksen mukaan luokanopettajat integroivat oppimislejää osaksi opetustaan varsin pitkälti perusopetuksen opetussuunnitelman mukaisesti. Hyödyntämisen tavat kuitenkin hieman vaihtelevat toisistaan. Osa painottaa oppimislejien hyödyntämistä kertaukseen, osa taas uuden asian oppimiseen. Kaikilla oppimislejien hyödyntämisen voidaan tulkita olevan yhteistä toimintaa luokassa. Arvioinnissa oppimislejää hyödyntäneet vastaajat jakautuivat puoliksi hyödyntäneiden ja ei-hyödyntäneiden välillä. Vastauksissa korostui esimerkiksi ViLLE-alustan tarjoaman oppimisanalytiikan hyödyntäminen. Vastaajat kokevat oppimislejien hyödyntämisenä varsin suunnitelmalliseksi. Kuitenkin eroja on havaittavissa siinä, minkä he kokevat suunnitelmallisuudeksi.

Perusopetuksen opetussuunnitelman voidaan sanoa olevan merkittävin opettajan työtä ohjaava asiakirja, joten vastaukset eivät olleet yllättäviä suhteessa siihen. Oppimislejien hyödyntämisen suunnitelmallisuus ei ollut lainkaan yllättävää, sillä luokkatyöskentely ei olisi käytännössä mahdollista ilman esivalmistelua ja suunnittelua.

Avainsanat: Oppimislejit, Perusopetuksen opetussuunnitelma, pelillisuus, luokanopettaja, suunnitelmallisuus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>TEORIATAUSTA</b> .....	<b>6</b>
2.1	PELI.....	6
2.2	OPPIMISPELI JA PELILLISTÄMINEN.....	7
2.3	LEIKKI, PELI JA KOGNITIIVINEN KEHITYS .....	9
2.4	PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMA.....	10
2.5	OPPIMISKÄSITYKSET .....	11
2.6	PELAAMISEN SUOSIO.....	13
2.7	AIEMPI TUTKIMUS.....	14
<b>3</b>	<b>TUTKIMUKSEN TAVOITE</b> .....	<b>15</b>
3.1	TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	16
<b>4</b>	<b>TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b> .....	<b>17</b>
4.1	TUTKIMUSMENETELMÄ .....	17
4.2	AINEISTO JA SEN HANKINTA .....	18
4.3	AINEISTON ANALYSOINTI.....	19
<b>5</b>	<b>TULOKSET</b> .....	<b>21</b>
5.1	FYYSISET PELIT .....	22
5.2	DIGITAALISET PELIT.....	23
5.3	OPPIMISPELIT OSANA OPETUSTA.....	24
5.4	OPPIMISPELIT OSANA ARVIOINTIA.....	27
5.5	OPPIMISPELIENTÄ HYÖDYNTÄMISEN SUUNNITELMALLISUUS .....	29
5.6	OPPIMISPELIENTÄ HYÖDYNTÄMINEN TULEVAISUUDESSA.....	31
<b>6</b>	<b>POHDINTA</b> .....	<b>33</b>
6.1	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS.....	35
<b>7</b>	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>37</b>

# 1 JOHDANTO

Oppimispelit ovat varsin sekalainen joukko. Pelejä on matematiikan kirjojen sivuilla lautapeleinä, verkossa itse luotavissa visailuissa ja älylaitteiden sovelluskaupoissa tiettyyn aiheeseen keskittyvissä interaktiivisissa peleissä. Pelien opetukseen integroinnin mahdollisuudet ovat lähes rajattomat, ja niitä voidaan hyödyntää käytännössä jokaisessa oppiaineessa. Oppimispelien on mahdollista myös kehittää itse ja niiden kehittäminen voi myös olla oma tehtävänsä. Kuitenkin oppimispelien tutustuessa herää kysymys: miten tarkalleen opettajat ovat hyödyntäneet pelejä opetuksessa.

Pelaajabarometrin (Kinnunen ym., 2020, s.28) mukaan 98,2 % prosenttia suomalaisista pelasi ylipäätään jotain fyysistä tai digitaalista peliä vuonna 2020. Heistä aktiivisia pelaajia, eli noin kerran kuussa tai useammin pelaavia oli 88,3 %. Pelien siis voitaneen todeta olevan varsin suosittuja väestössä. Tästä herääkin ajatus pelien potentiaalista opetuksessa. Jos niin suuri osa väestöstä on aktiivisia pelaajia, niin pelien mukaansa tempaavuuden valjastaminen opetukseen on eittämättä kiinnostavaa. Plass ym. (2015) ja Hodent (2014) argumentoivat erityisesti hyvin suunniteltujen oppimispelien tehokkuuden puolesta osana opetusta. Hodent (2014) argumentoi, että digitaalisten ratkaisuiden hyödyntämisen tulisi olla keskiössä opetusta suunniteltaessa, sillä maailma, johon koulu lapsia valmistaa vaatii nyt ja tulevaisuudessa vahvoja digitaitoja.

Perusopetuksen opetussuunnitelmalla (2014) voidaan sanoa olevan hyvin keskeinen rooli opettajien työtapojen suunnittelussa. Opetussuunnitelma ohjaa opettajia valitsemaan monipuolisia työtapoja, joissa otetaan huomioon niiden tarkoituksen mukaisuus. Myös digitaalisia alustoja kehoitetaan hyödyntämään, sekä mahdollisuuksien mukaan käyttämään pelillisiä välineitä, jotka osaltaan tarjoavat monipuolisuutta luokkatyöskentelyyn. Tutkimuksessa keskitytään oppimispelien hyödyntämiseen luokkatyöskentelyssä suhteessa perusopetuksen

opetussuunnitelmaan. Tutkimuksessa myös selvitetään oppimispelien hyödyntämisen suunnitelmallisuutta.

Tutkimus toteutettiin laadullisen sisällönanalyysin menetelmin. Aineisto kerättiin puolistrukturoidulla haastattelulla Microsoft Forms-lomaketta hyödyntäen. Aineistossa toistuvista teemoista muodostetaan koodauksen keinoin alaluokkia kysymysten muodostamien pääluokkien alle. Vastaajat ovat hyödyntäneet monipuolisesti sekä digitaalisia, että fyysisiä pelejä. Oppimispelien hyödyntämisessä korostuu kertaus, uuden oppiminen, testaus, sekä vaihtelu työtapoihin. Oppimislejää hyödynnetään pääasiassa yhteisessä toiminnassa, mutta myös eriyttämiseen, sekä lisätekemisenä. Vastaukset ovat varsin pitkälti linjassa perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) ohjeiden kanssa. Vastauksissa korostui monipuoliset ja tarkoituksen mukaiset työtavat, jotka ovat opetussuunnitelman ohjeiden keskiössä. Vastaajista puolet ovat hyödyntäneet myös oppimislejää osana arviointia. Vastaajista muutamat ovat hyödyntäneet myös oppimislejalustojen tarjoamaa oppimisanalytiikkaa.

## 2 TEORIATAUSTA

Plassin ym. (2015, 20) mukaan pelit ovat oma oppimismediansa, mutta niille ei ole käytännössä mahdollista luoda omaa oppimisen teoriaansa. Sen sijaan pelien välityksellä voidaan toteuttaa mitä vaan oppimisteoriaa ja Plass ym. (2015) esittelevät artikkelissaan "*Foundations of game-based learning*", miksi pelit saattavat toimia muita medioita paremmin. Heidän mukaansa hyvin suunnitellut pelit helpottavat oppimiseen sitoutumista kognitiivisella-, tunne-, käyttäytymis- ja sosiokulttuurisella-tasolla. Heidän mukaansa yleisesti käytetty argumentti oppimispelien puolesta on niiden positiivinen vaikutus motivaatioon, mutta niiden kyky vaikuttaa oppimiseen sitoutumiseen on vähintään yhtä tärkeä ominaisuus. Hodent (2014) argumentoi oppimispelien puolesta saman suuntaisilla argumenteilla. Hän esittelee kirjan kappaleessaan "Toward a Playful and Usable education" leikillisyyden, pelien ja videopelien suhdetta oppimiseen.

### 2.1 Peli

Puhuttaessa oppimispelistä on syytä määritellä, mikä oikeastaan tekee pelistä pelin ja mikä tekee pelistä oppimispelin. Universaalisen pelin määritelmän luominen on haastavaa pelien monimuotoisuuden vuoksi. Peleistä puhutaan suomen kielessä yleisesti esimerkiksi lautapeleinä, tietokonepeleinä, korttipeleinä tai uhkapeleinä. Salen ym. (2004) tuovat ilmi teoksessaan englanninkielisten termien "game" ja "play" eroa ja yhtäläisyyttä. Kyseiset termit voitaneen kääntää tässä asiayhteydessä mielekkäästi suomen kielen sanoihin peli ja leikki.

Salen ym. (2004) kuvailevat pelin ja leikin suhdetta monimutkaiseksi, sillä tarkastelukulmasta riippuen pelien voidaan ajatella olevan leikin osa ja toisaalta leikin olevan osa peliä. Ensimmäisessä näkökulmassa voidaan ajatella pelin olevan organisoitua leikkiä, jonka säännöt ovat peliin osallistuvien kesken formalisoitu. Tässä näkökulmassa pelin ulkopuolisen leikin määritelmäksi siis jää erinäinen leikkisä toiminta, jossa ei ole formalisoituja sääntöjä. Toisesta näkökul-

masta leikin voidaan ajatella olevan osa peliä. Leikki on yksi pelin olennaisista aspekteista, joka sisältyy pelin laajemman määritelmän sisälle. Salen ym. (2004) päätyvät määrittelemään pelin vapaasti suomennettuna: ”järjestelmäksi, jossa pelaajat osallistuvat keinotekoiseen konfliktiin, jota määrittävät säännöt, joka johtaa mitattavaan lopputulokseen.

Juulin (2005) määritelmä on lähellä Salenin ym. (2004) määritelmää. Hänen määritelmässään suomennettuna peli on sääntöihin perustuva formaali järjestelmä, jossa lopputulema on mitattava, sekä vaihteleva. Lopputulemille on asetettu eri arvot ja pelaaja ponnistelee vaikuttaakseen siihen. Tämä johtaa pelaajan lopputulokseen kiinnittymiseen ja aktiviteetin seuraukset ovat vaihtelevia ja neuvoteltavissa olevia. Juulin (2005) määritelmässä olennaista on myös pelien rajatapaukset. Näihin kuuluu erilaiset pelit, jotka osin täyttävät pelin vaatimukset. Tällaisia pelejä ovat esimerkiksi uhkapelit ja muut sattumaan perustuvat pelit, sekä roolipelit, joissa ei ole konkreettisia sääntöjä.

Garris ym. määrittelevät peleille kuusi ulottuvuutta, jotka ovat fantasia, säännöt/tavoitteet, aistilliset ärsykkeet, haasteet, mysteeri ja kontrolli. Pelissä on mielikuvituksellinen tai fantasia ympäristö, teemat tai hahmot, jotka ovat erillisiä tosimaailmasta ja niillä ei myöskään ole vaikutusta tosimaailmaan. Peliä määrittää selkeät säännöt, tavoitteet ja palaute etenemisestä kohti asetettua tavoitetta. Kun pelaaja poikkeaa säännöistä, niin peli keskeytetään ja palautetaan sovittujen sääntöjen piiriin. Peli tarjoaa pelaajalle erityisesti visuaalisia ja äänellisiä ärsykeitä, jotka tarjoavat mahdollisuuden irrottautua tosimaailmasta. Pelien tulee olla sopivan haastavia, jotta niiden asettamat ovat saavutettavissa, mutta saavuttamisen tulisi kuitenkin olla epävarmaa. Eli pelissä on mahdollista myös hävitä. Mysteeri on pelin ominaisuus, jonka tarkoituksena on herättää pelaajan mielenkiinto ja uteliaisuus, jotka edistävät myös oppimista. Viimeisenä ulottuvuutena on kontrolli, eli pelaajan mahdollisuus vaikuttaa pelin tapahtumiin ja lopputuloksiin. (Garris ym. 2002)

## *2.2 Oppimispeli ja pelillistäminen*

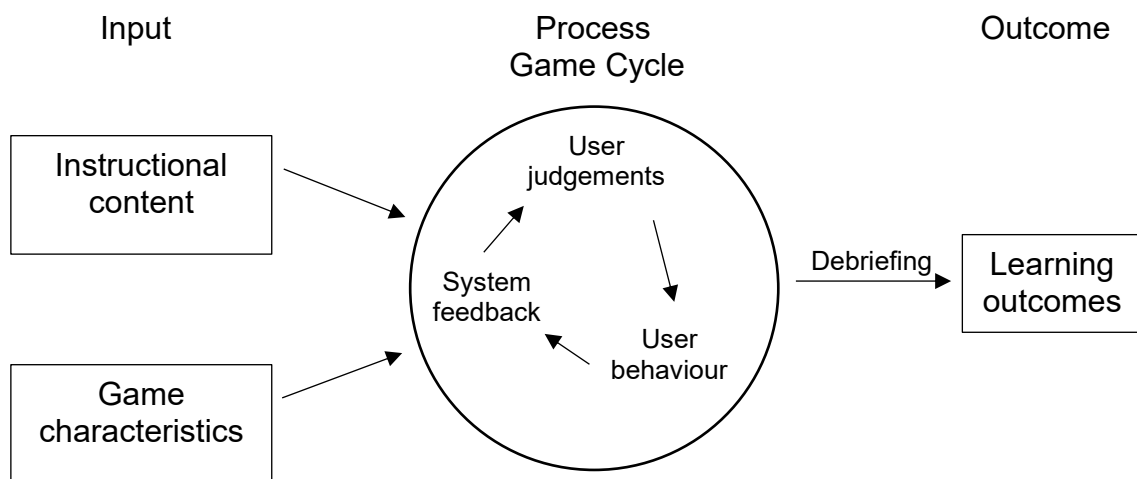
Mikä sitten näiden määritelmien perusteella olisi oppimispeli? Plassin ym. mukaan yleisesti oppimispeliä määritellään pelaamiseksi, jolle on ennalta asetettu

oppimistavoite. Heidän mukaansa tästä voidaan päätellä oppimispelin suunnittelulle tyypillinen piirre, on tarve tasapainoilla oppimistavoitteiden täyttämisen ja pelattavuuden välillä. Heidän mukaansa tämä tuo esiin myös olennaisen eron pelillistämisen ja oppimispelien välillä. Pelillistämisen yksi pääpiirteistä on pelimekaniikkojen, kuten erilaisten kannustin- tai palkintojärjestelmien, hyödyntäminen epämiellyttävään tehtävään motivoinnissa. He esittävät esimerkiksi oppimispelin ja pelillistämisen erosta matematiikan tehtävissä. Pelillistetyt tehtävät tarkoittaisivat tavallisia tehtäviä, joiden suorittamisesta oppijoita palkittaisiin erilaisilla pisteillä tai tähdillä. Jotta kyseiset tehtävät olisivat oppimispelin muodossa, ne täytyisi suunnitella uudestaan hyödyntäen keinotekoista konfliktia ja sääntöjä. (Plass ym., 2015)

Pivecin ym. (2003) mukaan oppimispelin merkittävin tuntomerkki on, että opettava tai ohjaava sisältö hämärtyy pelimekaniikkojen avulla. He esittelevät oppimispelin ominaisuuksia Garrisin ym. (2002) Input-Process-Outcome -mallin avulla. Heidän mukaansa pelin tulisi olla motivoiva, jotta pelaaja tai oppija toistaa pelin syklejä, joiden odotetaan johtavan odotettuun toimintaan tunteellisten tai kognitiivisten reaktioiden myötä. Mallissa pelin ohjeistava sisältö ja mekaniikat muodostavat syklin, jossa pelaaja toimii omien päätöstensä mukaan ja järjestelmä tarjoaa opastusta. Syklissä pelaaja myös kokee oppimispelin joko miellyttäväksi ja motivoivaksi tai päinvastoin. Näitä syklejä seuraa käsittely, joka linkittää pelisyklit oppimistuloksiin. Käsittely voi sisältää esimerkiksi kertauksen siitä, mitä pelissä tapahtui, miksi niin tapahtui ja miten olisi mahdollista toimia jatkossa paremmin. Pivecin ym. (2003) mukaan oppimispeliä suunnitellessa on olennaista määritellä pedagoginen näkökulma eli kysyä miksi ja miten oppiminen tapahtuu. Luonnollisesti tärkeää on myös määritellä mitä pelaajan tulisi oppimispelistä oppia.

Garrisin ym. (2012) mukaan pelin oppimistulokset voivat olla joko taidollisia, kognitiivisia tai affektiivisia. Taidot voivat olla esimerkiksi teknisiä tai motorisia taitoja. Taitojen puitteissa artikkelissa esimerkkinä käytetään lentosimulaattoria ja sitä käyttäneiden armeijalentäjäharjoittelijoiden oppimistuloksia. Kognitiivisia oppimistuloksia ovat tarvittavat tiedot tehtävän suorittamiseen, tieto siitä miten tehtävä tulisi suorittaa, sekä kyky käyttää näitä tietoja yleisissä tai uusissa tilanteissa. Affektiivisia reaktioita ovat esimerkiksi itseluottamus, minäpystyvyys ja asenteet.





**Kuvio 1.** Input-Process-Outcome -malli. (Garris ym. 2002)

### 2.3 Leikki, peli ja kognitiivinen kehitys

Leikin ja pelin voitaneen todeta olevan olennainen osa lapsen kehitystä ja oppimista. Piaget'n (1962) mukaan leikki on olennaisessa roolissa lapsen kognitiivisen kehityksen vaiheissa etenemisessä. Hän listaa kolme leikin vaihetta lapsen kehityksessä: harjoittelu leikki, symbolinen leikki ja leikki säännöillä. Leikki muuttuu abstraktimmaksi, symbolisemmaksi ja sosiaalisemmaksi lapsen varttuessa. Piaget'n (1962, 89) mukaan leikin avulla tehtäviin voi valmistautua ennalta ja niiden hallinnan voi saavuttaa puhtaasti hallinnan saavuttamisen ilosta. Oppimispelien kannalta olennaisin leikin vaiheista on leikki säännöillä. Piaget'n laskee kyseiseen vaiheeseen erityisesti spontaanit pelit, joihin osallistujat kuitenkin ovat selvillä yhteisistä säännöistä.

Nicolopouloun (1993) mukaan toinen leikkiin kohdistuvan psykologisen tutkimuksen vaikuttaja on Vygotsky. Nicolopoulou (1993) viittaa Vygotskyyn (1978), jonka mukaan leikki on olennainen osa lapsen kehitystä ja nimenomaan sitä ajava voima. Hänen mukaansa leikki on lapsen kannalta kehittävää etenkin, kun se tapahtuu oppijan lähikehityksen vyöhykkeellä, eli itseä niin sanotusti kyvykkäämmän ihmisen kanssa, joka mahdollistaa onnistumisen hieman sen hetkisiä kykyjä paremmin. Plassin ym. (2015, 3) mukaan juuri tämä on olennainen osa pelien tarjoamia mahdollisuuksia oppimiseen.

Hodent (2014) toteaa leikin ja pelin olevan olennainen osa oppimista ja siihen tulisi kannustaa koko koulu-uran läpi. Hän kuitenkin esittää kysymyksen:

Tuovatko videopelit lisäarvoa tähän leikkiin ja peliin? Mayer (2019, 532) viittaa Geehen (2007), McGonicaliin (2011) ja Prenskyyn (2006) todetessaan visionäärien tekevän lupauksia videopelien mahdollisuudesta mullistaa koulutus ja oppiminen. Mayer (2019, 533) kuitenkin viittaa myös lukuisiin artikkeleihin, joissa peräänkuulutetaan oppimispelien tehokkuuden testausta tutkimuksissa. Kuitenkin Hodentin (2014) mukaan voidaan todeta koulutusjärjestelmän yleisen tavoitteen olevan lapsien ja nuorten valmistaminen tulevaisuuteen. Kun teknologia ja tietokoneet ovat olennainen osa nykypäivän työelämää, niin Hodentin (2014) mukaan voidaan todeta videopelien olevan myös relevantti osa opiskelua. Hodentin (2014) mukaan kognitiivisen kehityksen näkökulmasta olennaista on pelien vuorovaikutteisuus, joka keskittyy pelaajan tai oppijan toimintaan toisin kuin esimerkiksi kirjat tai videot. Pelit myös tarjoavat välitöntä palautetta, toisin kuin muut mediat. Hodentin (2014) mukaan oppiminen oman toiminnan tai toimijuuden kautta, voidaan todeta olevan tehokasta uuden tiedon rakentamisessa. Ninaus ym. (2019) havaitsivat tutkimuksessaan kohteena olleen digitaalisen pelin lisänneen oppijoiden emotionaalista reagointia verrattuna perinteiseen oppimismediaan.

## *2.4 Perusopetuksen opetussuunnitelma*

Opetussuunnitelmassa mainitaan oppimisympäristöjen kehittämisen tavoitteeksi sellaisen ympäristön muodostaminen, joka on pedagogisesti monipuolinen ja joustava. Oppimisympäristön tulee tarjota mahdollisuuksia asioiden tutkimiseen ja tarkasteluun eri näkökulmista. Monipuolisiin oppimisympäristöihin kuuluu muiden aspektien lisäksi olennaisesti myös tieto- ja viestintäteknikka, jonka avulla tuetaan muun muassa oppilaiden osallisuutta ja henkilökohtaisia oppimispolkuja. Oppimisympäristöjen kehittämisessä kehoitetaan myös ottamaan huomioon monimuotoinen mediakulttuuri, johon nähdäkseen oppimispelit kuuluvat. Opetussuunnitelman mukaan myös erilaisissa ympäristöissä koettavat onnistumiset ja elämykset innostavat oppilaita oman osaamisensa kehittämiseen. (POPS 2014)

Työtapoja valitessa perusopetuksen opetussuunnitelma kehottaa ottamaan valinnan lähtökohdaksi opetukselle ja oppimiselle asetetut tavoitteet, sekä oppilaiden edellytykset ja kiinnostuksen kohteet. Työtapojen vaihtelu tukee ja

ohjaa opetusryhmän toimintaa ja oppilaiden oppimista. Monipuolisissa työtavoissa olennaista on niiden oppimiseen tuoma ilo ja onnistumisen kokemukset. Kokemuksellisten ja toiminnallisten työtapojen sanotaan tuovan oppimiseen elämyksellisyyttä ja vahvistavan oppilaiden motivaatiota. Perusopetuksen opetussuunnitelma ohjaa myös ottamaan huomioon työtapojen valinnassa eriyttämisen. Eriyttäminen mahdollistaa oppilaille yksilöinä sopivan syvyyden valitseminen, työskentelyn rytmin ja etenemisen sekä työtapojen valinnan. Opetussuunnitelma kehottaa tieto- ja viestintätekniiikan monipuoliseen ja tarkoituksen mukaiseen hyödyntämiseen, johon kuuluu pelien ja pelillisyyden tarjoamat mahdollisuudet. (POPS 2014)

Perusopetuksen opetussuunnitelmassa määritellään formatiivisen arvioinnin tehtäväksi oppilaan opintojen edistymisen ohjaamisen suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Se on tukevaa ja ohjaavaa palautetta, jonka tarkoituksena on auttaa ymmärtämään oppiaineen tavoitteet, hahmottamaan omaa edistymistään, sekä miten oppilas voi parantaa suoriutumistaan suhteessa asetettuihin tavoitteisiin ja arviointikriteereihin. Summatiivisen arvioinnin tehtävänä on kuvata oppilaan suoriutumista suhteessa opetussuunnitelmassa annettuihin oppiaineiden tavoitteisiin. Summatiivinen arviointi tehdään vähintään lukuvuoden päätteeksi ja perusopetuksen päättyessä. Summatiivinen arviointi tapahtuu lukuvuoden päätteeksi oppilaille annettavilla lukuvuositolistuksilla, joita varten tehdään summatiivinen arviointi lukuvuoden suoriutumisesta. Summatiivista arviointia voidaan tehdä myös enemmän, esimerkiksi lukukauden päättyessä.

Yksi arvioinnin yleisistä periaatteista on myös monipuolinen arviointi, jonka mukaan arviointia tulee toteuttaa keräämällä näyttöjä monipuolisesti eri menetelmin. Keinoja valitessa tulee ottaa huomioon niiden tarkoituksenmukaisuus, sekä että vain yhdellä menetelmällä ei ole mahdollista kaikkia oppiaineille asetettuja tavoitteita. (POPS 2014)

## *2.5 Oppimiskäsitykset*

Suomessa luokanopettajilla voitaneen sanoa olevan suhteellisen suuri vapaus oman luokkatyöskentelyn toiminnan suunnittelussa. Galton (2007, 13) viittaa opetuksen historiallisessa kehityksessä esimerkiksi Rousseauin, sekä Piagetin

teorioihin kuvaillessaan opettajien suhtautumista tieteelliseen teoriaan opetuksen taustalla. Galton (2007, 13) viittaa esimerkkinä passiiviseen ja aktiiviseen oppimiseen todetessaan, että opettajien on pitänyt tehdä valinta näiden teorioiden välillä, jotka suomenkielessä tunnetaan oppimiskäsityksinä. Vaikka useimmat opettajat usein päätyivät omien sanojensa mukaan toimimaan sekoittaen eri teorioita, niin kysyttäessä oli harvinaista löytää opettajaa, jolla oli erityisiä perusteluita valintansa takana.

Galtonin (2007, 14) mukaan opettajat päätyvät usein muodostamaan oman toiminnan teoriansa. Toiminnan teorian käyttö tapahtuu useimmiten käytännön toiminnassa. Galtonin (2007, 14) mukaan opettajien täytyy työssään omaksua tai muodostaa oma toiminnan teoriansa perustellessaan miksi he valitsevat opettamiseen tietyn metodin toisen sijasta. Metodin valinnan tulisi tapahtua suhteessa siihen tehtävään, jota oppilaiden halutaan tehtävän. Galton (2007, 14) asettaa esimerkiksi eri metodien tarpeen englannin kielen kieliopin opettamiseen ja luovaan kirjoittamiseen.

Bransford ym. (2005, 20) esittelevät mahdollisen seurauksen tietystä luokan toimintakulttuurin valinnasta. Jos luokan normit kannustavat ja palkitsevat oppilaita vain heidän ollessa oikeassa, voidaan oppilaiden odottaa epäröivän tuodessaan ilmi vielä kypsytöntä ajatteluaan. Kuitenkin oletusten ilmi tuominen ja ideoiden vaihto on osa tehokasta oppimista. Galtonin (2007, 14) mukaan teorioita oppimiseen voidaan johtaa erityisesti psykologiasta, mutta tämä tieto tulisi yhdistää teoriaa luodessa empiiriseen aineistoon luokkatyöskentelystä. Perusopetuksen opetussuunnitelma (POPS 2014) kuitenkin ohjaa opettajia esimerkiksi työtapojen valinnassa jättäen lopullisille valinnoille runsaasti vapautta.

Puhuttaessa oppimispelistä Plass ym. (2015) toteavat, että oppimispelille ei ole mahdollista luoda omaa oppimisteoriaansa, vaan ne ovat väline oppimisteorioiden käytäntöön panoon. Perusopetuksen opetussuunnitelma (2014) ei ohjaa opettajia valitsemaan tiettyä teoriaa opettamisen taustalle, vaan kertoo mitä aspekteja tulee ottaa huomioon työskentelyä suunniteltaessa. Westera (2015, 7) esittelee artikkelissaan yleisiä argumentteja oppimispelien puolesta ja haastaa niitä. Yleisiä argumentteja oppimispelien puolesta ovat tekemällä oppimisen toteuttaminen, oppimispelien tarjoama mahdollisuus jatkuvaan edistymisen seurantaan, oppilaslähtöisen oppimisen toteuttaminen ja vertaisilta

oppisen mahdollisuus. Westeran (2015, 7) mukaan näiden argumenttien todellisuutta ei voida ottaa itsestäänselvyytenä. Niiden toteutuminen vaatii hyvin suunniteltuja oppimispelejä, sekä niiden tarkoituksen mukaista hyödyntämistä.

## 2.6 *Pelaamisen suosio*

Pelaajabarometrin (Kinnunen ym., 2020, 28) tulosten perusteella voidaan sanoa pelaamisen eri muodoissaan olevan hyvin suosittua Suomessa. 98,2 % prosenttia suomalaisista pelasi ylipäätään jotain fyysistä tai digitaalista peliä vuonna 2020. Heistä aktiivisia pelaajia, eli noin kerran kuussa tai useammin pelaavia oli 88,3 %. Perinteisiä pelejä, eli niin sanottuja fyysisen maailman pelejä pelasi väestöstä vuonna 2020 94,6 % ja heistä aktiivisia pelaajia oli 67,1 %. Digitaalisia viihdepelejä väestöstä pelasi tietokoneella 50,5 % ja aktiivisia pelaajia oli 32,9 %. Erityisesti 10–19-vuotiaiden ikäryhmässä digitaalinen pelaaminen on äärimmäisen suosittua. Pelaajabarometrin (2020, 49) mukaan vain 0,8 % kyseisestä ikäryhmästä ei lainkaan pelaa digitaalisia viihdepelejä. Myös isossa osassa aikuisten ikäryhmiä, joihin työelämässä olevat opettajat sijoittuvat, digitaalinen pelaaminen on suosittua. 20–29-vuotiaiden ikäryhmässä noin 6,6 % prosenttia vastaajista ei ollenkaan pelaa digitaalisia viihdepelejä. 30–49-vuotiaiden ikäryhmässä noin 20 % vastaajista ei pelaa digitaalisia viihdepelejä. Tätä vanhemmissa ikäryhmissä digitaalinen pelaaminen vähenee merkittävästi.

Pelaajabarometrissa (2020, 50–51) mitattiin eri ryhmissä suosituimpia pelien lajityyppejä. 10–19-vuotiaiden ikäryhmässä oppimispelit olivat 10. suosituin lajityyppi 12,7 % osuudella pelaajista. Kyseisessä ikäryhmässä osuus säilyi hyvin samankaltaisena verrattuna vuoden 2018 pelaajabarometriin, mutta muissa ikäryhmissä oppimispelit kasvattivat suosiotaan. Erityisesti 40-vuotiaissa ja vanhemmissa oppimispelit ovat kasvattaneet merkittävästi suosiotaan. Syyksi tälle pohditaan vuoden 2020 koronasta johtuneita poikkeusoloja, joiden myötä vanhemmat ja isovanhemmat ovat alkaneet pelaamaan lastensa ja lastenlastensa kanssa kotona oppimispelejä, joita oppilaille on ohjeistettu osana etäopiskelua.

## 2.7 Aiempi tutkimus

Mayer toteaa artikkelissaan *Computer Games in Education* (2019), että visionääreillä on tapana esittää yleviä väitteitä oppimispelien tehokkuudesta. Kuitenkin hän toteaa, että monet tutkijat ovat todenneet, että oppimispelien tehokkuudesta on hyvin rajallista näyttöä. Hän esittelee kolme oppimispelien tehokkuutta oppimateriaalina tutkivaa tutkimusgenreä. Arvonlisäystutkimuksessa mitataan yksittäisten ominaisuuksien vaikuttavuutta pelin opettavuudessa. Kognitiivisia tuloksia mittaavassa tutkimuksessa pyritään selvittämään edistääkö pelin pelaaminen jonkin tietyn taidon oppimista verrattuna muihin materiaaleihin. Medioita vertaavassa tutkimuksessa keskitytään selvittämään, oppiiko oppimispeljä pelaava tutkimusryhmä määrätyn materiaalin paremmin, kuin muita medioita käyttävät kontrolliryhmät. Eli oppimispelieihin kohdistuva tutkimus vaikuttaisi pääasiassa keskittyvän tutkimukseen pelien tehokkuudesta oppimismateriaalina, sekä oppimispelien suunnitteluun kohdistuvia tutkimuksia.

Esimerkiksi Turun yliopiston oppimisanalytiikan keskus on julkaissut runsaasti tutkimuksia digitaalisista ja pelillisistä oppimisympäristöistä matematiikan opetuksessa. Esimerkiksi Laakso ym. (2018), Kurvinen ym. (2019), sekä Christopoulos ym. (2020). Tutkimuksia tietyistä oppimispelieistä tai niiden mekaniikoista on tehty kansainvälisesti runsaasti, joissa useissa on mukana myös Turun yliopiston, sekä Tampereen yliopiston opettajankoulutus. Esimerkiksi Greipl ym. (2021), Kiili ym. (2021), sekä Huizenga ym. (2019).

Siitä, millä tavalla luokanopettajat tai opettajat ylipäätään ovat hyödyntäneet yleisesti oppimispeljä osana opetustaan ei vaikuttaisi olevan aiempaa tutkimusta Suomesta. Chung-Yuan ym. (2017) tutkivat Taiwanissa opettajien uskomuksia ja käsityksiä liittyen oppimispelieihin ja niiden sisältöihin. Kyseisessä tutkimuksessa ei kuitenkaan kuvailla, millaisia peljä opetuksessa on hyödynnetty, eikä millä tavoin.

### 3 TUTKIMUKSEN TAVOITE

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää miten opettajat ovat hyödyntäneet oppimispelejä osana opetustaan. Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (POPS 2014) ohjataan oppivaa yhteisöä ottamaan huomioon tiedon rakentumisen moninaisuuden, johon kuuluu kokeilemiseen rohkaiseminen, sekä tila toiminnallisuudelle ja elämyksellisyydelle. Opetussuunnitelmaa ohjaa hyödyntämään koulutyössä suunnitelmallisesti eri työtapoja ja oppimisympäristöjä. Myös tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämiseen ohjataan työskentelyn moniaistisuuden ja monikanavaisuuden edistämiseksi. Työtapojen valinnassa ohjataan hyödyntämään tieto- ja viestintätekniikkaa monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti, sekä hyödyntämään pelien ja pelillisyyden tarjoamia mahdollisuuksia. (POPS 2014)

Pelaajabarometrin (Kinnunen ym., 2020, 28) mukaan 98,2 % prosenttia suomalaisista pelasi ylipäätään jotain fyysistä tai digitaalista peliä vuonna 2020. Heistä aktiivisia pelaajia, eli noin kerran kuussa tai useammin pelaavia oli 88,3 %. Perinteisiä pelejä, eli niin sanottuja fyysisen maailman pelejä pelasi väestöstä vuonna 2020 94,6 % ja heistä aktiivisia pelaajia oli 67,1 %. Digitaalisia viihdepelejä väestöstä pelasi tietokoneella 50,5 % ja aktiivisia pelaajia oli 32,9 %. Mobiililaitteilla pelaajia oli 58,7 %, joista aktiivisia oli 42,7 %. Digitaalisissa viihdepeleissä aktiivisia pelaajia oli etenkin nuoremmissa ikäluokissa.

Edellä esitellyn teoriataustan, perusopetuksen opetussuunnitelman ja pelaajabarometristä saatujen tulosten perusteella on vahvat perusteet oppimispelien tutkimiselle. Erialaisten oppimispelien kirjon voidaan todeta olevan hyvin laaja, kun ottaa huomioon digitaalisten pelien määrän ja fyysisen maailman pelien itse kehittämisen mahdollisuuden. Perusopetuksen opetussuunnitelma kuitenkin ohjaa käyttämään tieto- ja viestintätekniikkaa tarkoituksenmukaisesti, sekä hyödyntämään pelien ja pelillisyyden tarjoamia mahdollisuuksia. Tästä herääkin kysymys: millä tavoin opettajat tarkalleen ottaen ovatkaan hyödyntäneet pelejä osana opetustaan suhteessa perusopetuksen opetussuunnitelmaan?

Onko pelien hyödyntäminen ollut suunniteltu osa opetusta, vai enemmän satunnainen virkistävä palkinto oppijoille? Ovatko pelit olleet viikoittainen osa opetusta vai lomien edeltävien päivien rennompaa tunti? Pelien valtavasta kirjosta myös heräsi kysymys mitä pelejä opettajat ovat tarkalleen hyödyntäneet ja ovatko nämä olleet digitaalisia vai fyysisen maailman pelejä.

### *3.1 Tutkimuskysymykset*

Tutkimuksessa tarkastellaan perusopetuksen ala-asteen luokkien opettajien oppimispelien integrointia opetukseen. Oppimispelien perehtyessä perusopetuksen näkökulmasta heräsi kaksi pääkysymystä. Laadullisessa tutkimuksessa kuitenkin on myös tilaa aineiston herättämille huomioille.

1. Miten opettajat ovat integroineet oppimispelien osaksi opetustaan suhteessa perusopetuksen opetussuunnitelmaan?
2. Miten suunnitelmallisesti oppimispelien on hyödynnetty osana opetusta?



# 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

## 4.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus on laadullinen, eli kvalitatiivinen, sillä tutkimuksessa on tarkoituksena selvittää millä tavoin luokanopettajat ovat hyödyntäneet oppimislejää osana opetustaan. Eskola & Suoranta (1998) kuvailevat laadullista tutkimusta monipuoliseksi erilaisten aineistojen ja analyysitapojen kirjoksi. He määrittelevät laadulliseksi aineistoksi sellaista aineistoa, joka voidaan esittää pohjimmiltaan tekstinä. He listaavat erilaisiksi tekstinä esitettäviksi aineistoiksi esimerkiksi haastatteluja, havainnointeja ja päiväkirjoja, eli tekstejä, jotka ovat voineet syntyä tutkijasta riippuen tai riippumatta. Juhilan (A) mukaan laadullinen tutkimus perustuu aina erilaisiin aineistoihin ja niiden analyysiin eli se on empiiristä tutkimusta. Tämä ei kuitenkaan sulje pois teoreettisuutta ja laadullisessa tutkimuksessa on aina läsnä jonkinlaisia teoreettisia kiinnekohtia. Eskolan & Suorannan (1998) mukaan laadulliseen tutkimukseen liittyy usein käsitys hypoteesittomuudesta. Tällä tarkoitetaan, että tutkijalla ei ole ennakoon tehtyjä oletuksia tuloksista vaan tutkimuksen myötä tutkija saa yllättyä ja oppia uutta.

Juhila (A) kuvailee laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirjassa useita laadulliselle tutkimukselle tyypillisiä piirteitä. Hänen mukaansa laadullinen tutkimus ei kuitenkaan rajoitu vain näihin piirteisiin. Näistä merkittävimpiä on esimerkiksi epäily itsestäänselvyksiä kohtaan, keskittyminen toimintaan, subjektiivisuuden arvostaminen, asianosaisten omien merkitysten ja tulkintojen korostaminen, sekä mitä- ja miten kysymysten painottaminen. Laadullisessa tutkimuksessa. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on siis keskittyä ihmisen toimintaan ja sen havainnointiin, ottaen huomioon subjektien omat merkitykset ja tulkinnat. Asioita ei myöskään tule ottaa itsestään selvyksinä. Eli vaikka arkijärjellä tietäisimme jonkin asian olevan tietynlainen, niin tutkimuksessa tutkijan tulee pyrkiä etäännyttämään itsensä siitä ajatuksesta.

## 4.2 Aineisto ja sen hankinta

Vastauksia kerättiin aluksi ottaen yhteyttä Hämeenlinnan kaupungin koulujen rehtoreihin vuoden 2022 alussa. Vastauksia yhteydenottoihin sähköpostitse ei kuitenkaan saatu kuin muutamia, joten hakua laajennettiin Facebookin luokanopettajille suunnattuihin ryhmiin helmikuussa 2022. Facebook ryhmistä kohteiksi valikoitui Suomen kasvattajien ja opettajien foorumi, sekä Alakoulun aarreaitta. Valinnat tehtiin sillä perusteella, mistä oletettiin saatavan parhaiten vastauksia perusopetuksen ala-asteen luokanopettajilta ottaen huomioon käyttäjien erilaisen kokemustaan. Tavoitteena oli saada noin 10 vastausta ja lopulta vastauksia saatiin 12 kappaletta.

Aineiston keruu tapahtui puolistrukturoidulla haastattelulla Microsoft Forms haastattelulomakkeen (liite 1) avulla. Eskolan & Suorannan (1998, 87) mukaan puolistrukturoidussa haastattelussa haastateltavilta kysytään samat kysymykset, joihin vastaajat vastaavat omin sanoin. Hyvärisen ym. mukaan puolistrukturoitu haastattelu sopii parhaiten tilanteisiin, joissa pyritään selvittämään faktoja siitä, mitä on tapahtunut.

Osassa kysymyksistä oli lyhyt kuvaus siitä mitä vastaus voisi esimerkiksi lukea. Esimerkiksi kysyttäessä millaisia pelejä opettaja on hyödyntänyt, niin kysymyksen jälkeen tarkennettiin, että tällä tarkoitetaan ovatko pelit olleet fyysisiä vai digitaalisia, minkä nimisiä pelejä on hyödynnetty. Haastattelulomake valikoitui aineistonkeruun välineeksi haastattelun pituuden ja luonteen vuoksi, sekä epävarman Covid-19 pandemiatilanteen takia. Vastaajilla kesti vastata kyselyyn keskimäärin hieman alle kahdeksan minuuttia eli haastattelut eivät kestäneet kovin pitkään, eikä kasvokkain tapaaminen olisi jälkikäteenkään sanottuna tuonut merkittävää lisäarvoa. Hämeenlinnasta kerätyistä vastauksista olisi saatu alkuperäisen aineistonkeruu suunnitelman mukaisesti vaihtelua vastaajien työpaikkoihin Hämeenlinnan kaupungin sisällä. Toteutuneella aineistonkeruu tavalla oli mahdollisuus saada vaihtelua opettajien työpaikasta ympäri Suomen. Kuinka paljon tätä vaihtelua syntyi, jäi kuitenkin tietämättömäksi, sillä työpaikan sijaintia ei kysytty.

Haastattelulomakkeella tiedusteltiin aluksi taustatiedoista vastaajan opetettavaa luokka-astetta, ikää ja kokemusta luokanopettajan ammatista. Tästä eteenpäin lomake eteni kysymys kerrallaan, vaihdellen hieman riippuen

vastaajan edellisestä vastauksesta. Jos vastaaja vastasi, ettei ole hyödyntänyt oppimislejää osana opetustaan viimeisen vuoden aikana, niin lomake kysyi, oletko hyödyntänyt oppimislejää joskus aiemmin. Sama toistui kysyttäessä, onko oppimislejien hyödyntäminen ollut suunnitelmallista, jolloin vastatessa kyllä tai ei, oli seuraava kysymys millä tavoin se on ollut suunnitelmallista tai millä tavoin se ei ole ollut suunnitelmallista. Osassa kysymyksistä kuvailtiin lyhyesti mitä vastaus voi esimerkiksi sisältää. Esimerkiksi kysyttäessä millaisia pelejä opettajat ovat hyödyntäneet, ohjeistettiin että vastaus voi sisältää ovatko pelit olleet digitaalisia vai fyysisiä, minkä nimisiä pelejä tai lyhyitä kuvauksia peleistä.

### *4.3 Aineiston analysointi*

Aineiston analyysiin menetelmäksi valikoitui laadullinen sisällönanalyysi. Vuorin (A) mukaan sisällönanalyysissä keskitytään mistä asioista, aiheista ja teemoista aineistossa kerrotaan ja jätetään huomiotta vastaajan ilmaisun tapa. Sisällönanalyysia voidaan käyttää monenlaisiin laadullisiin aineistoihin, kuten kirjoitettuihin teksteihin, haastatteluihin tai muihin puhetta, tekstiä, puhetta tai kuvaa sisältäviin aineistoihin. Laadullisessa sisällönanalyysissä tutkija suorittaa systemaattista koodausta, jossa tunnistamaan ja nimeämään aineistosta sisällöllisiä elementtejä. Juhilan (B) mukaan koodausta voidaan pitää laadullisen sisällönanalyysin työvaiheena, sekä työvaiheena. Kyse on kuitenkin aineiston ensivaiheen järjestämisestä ja luokittelusta. Vuorin (A) mukaan kun koodaus on saatettu valmiiksi, pyritään aineistosta tekemään johtopäätöksiä. Aineiston analyysin avulla pyritään aineiston variaatiosta löytämään yleisempiä johtopäätöksiä, eli pyritään löytämään haastattelun tapauksessa vastauksista eroja ja samankaltaisuuksia.

Aineiston analyysi aloitettiin selaamalla läpi vastauksia ja tarkistamalla, että vastaajat ovat antaneet luvan käyttää vastauksiaan tutkimuksessa. Seuraavaksi kaikki vastaukset luettiin läpi ja varmistettiin, että jokaiseen kohtaan on vastattu asianmukaisesti. Seuraavaksi vastauksia siirryttiin tarkastelemaan Microsoft Formsin automaattisesti kokoamasta Excel-taulukosta, jossa vastaukset asettuivat vastaajan mukaan riveittäin. Vastaajille annettiin tuloksissa numero V2-V13 heidän vastausten Excel-taulukon rivin numeron mukaan. Vastauksista alettiin etsimään mielenkiintoisia asioita ja niiden samankaltaisuuksia ja eroja.

Juhilan (B) mukaan luokat ja alaluokat syntyvät usein koodausprosessin osana. Koodaamisessa tekniikkana käytettiin Juhilan (B) kuvailemaa "lakanat" tekniikkaa muistuttavaa tapaa. Vastaukset käytiin kysymys kerrallaan läpi ja otettiin ylös niissä esiintyvät teemat ja muodostettiin niistä taulukko. Seuraavaksi vastaukset luettiin uudelleen läpi ja kerättiin ylös, kuinka monta kertaa mikäkin teema toistuu. Juhilan (B) mukaan aineiston koodaus mahdollistaa myös sen numeerisen esittämisen. Tämä ei kuitenkaan ole laadullisen tutkimuksen päätulos, mutta niillä voidaan kuvailla ilmiöiden esiintymistiheyttä aineistossa. Jokaisen kysymyksen vastausten pohjalta kerättiin vastauksissa toistuvia teemoja, sekä muista eroavia vastauksia tai näkemyksiä. Vastauksista muodostui omat teemansa, jotka siirtyivät myöhemmin suoraan alaluokiksi kysymysten muodostamien pääluokkien alle. Kun vastauksista oli muodostettu alaluokat, kerättiin ylös haastatteluista niitä kuvaavia ilmaisuja. Näistä puolestaan muodostettiin taulukkoihin alaluokkaa kuvailevat pelkistetyt ilmaisut.

Vuorin (A) mukaan koodaus on kuitenkin vasta aineiston sisällön kuvaus eikä sovi itsessään tutkimustulokseksi. Varsinaisiksi tuloksiksi aineistosta kerättiin vastauksissa yhdistäviä tai eroavia seikkoja. Esimerkiksi tuotiin ilmi, kun vastaajalla on enemmistöstä poikkeava vastaus tai näkemys, tai jos vastaukset jakautuivat eri alaluokkien välillä hyvin tasaisesti. Vastauksia verrattiin perusopetuksen opetussuunnitelmaan, sekä suunnitelmallisuutta teoreettisessa viitekehyksessä esiteltyyn Galtonin (2007) toiminnan teorian muodostumiseen.

## 5 TULOKSET

Vastaajista jokainen on hyödyntänyt oppimislejää osana opetustaan viimeisen vuoden aikana. Heistä kolme on hyödyntänyt oppimislejää kuukausittain viimeisen vuoden aikana, seitsemän viikoittain ja kaksi päivittäin. Vastaajista kahdella on kokemusta luokanopettajan ammatista 0–5-vuotta, yhdellä 5–10-vuotta, yhdellä 15–20-vuotta, seitsemällä 20–25-vuotta ja yhdellä yli 30-vuotta. Vastaajista yhdellätoista on oma opetettava ryhmä, joista yksi on erityisopetuksen ryhmä ja yhdellä vastaajista ei vastaamisen hetkellä ole omaa ryhmää.

**Taulukko 1.** Oppimislejien hyödyntämisen määrä suhteessa kokemukseen luokanopettajan ammatista

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain
0–5-vuotta		1	1
5–10-vuotta	1		
15–20-vuotta		1	
20–25-vuotta	1	4	1
25–30-vuotta		1	
yli 30-vuotta			1

Aluksi vastauksista esitellään, millaisia fyysisiä ja digitaalisia oppimislejää vastaajat ovat hyödyntäneet. Tämän jälkeen vastauksista selvitetään millä tavoin oppimislejää on hyödynnetty osana opetusta ja arviointia erityisesti suhteessa perusopetuksen opetussuunnitelmaan. Seuraavassa vastauksista selvitetään, miten suunnitelmallisesti oppimislejää on hyödynnetty osana opetusta verraten vastauksia perusopetuksen opetussuunnitelmaan ja Galtonin toiminnan teorian muodostumiseen. Lopuksi selvitetään, miten vastaajat aikovat hyödyntää oppimislejää osana opetustaan tulevaisuudessa.

## 5.1 Fyysiset pelit

Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta kaikki ovat kertoneet hyödyntävänsä jonkinlaisia fyysisiä oppimispeljä osana opetustaan. Vastaajat kertovat vaihtelevan tarkasti hyödyntämistään peleistä, sekä missä oppiaineissa niitä on hyödynnetty. Muutama vastaajista siis kertoi hyödyntäneensä lautapelejä tarkemmin kuvailematta niitä. Vastauksissa fyysiset oppimispelit voidaan jakaa kolmeen alaluokkaan.

**Taulukko 2.** Vastaajien hyödyntämät fyysiset oppimispelit

Pelkistetyt ilmaukset	Alaluokat	Pääluokka
Lautapelit, joita ei ole muokattu erikseen opetuskäyttöön Ajattelupelit	Valmiit pelit	Fyysiset pelit
Opettajan itsekehittämät pelit Perinteisistä peleistä itse muokatut oppimispelit	Itse kehitetyt/varioidut pelit	
Oppikirjojen sivujen pelit Verkosta ladattavat materiaalit, josta opettaja itse valmistaa pelivälineet	Oppimateriaalin kustantajan tarjoamat pelit/verkosta ladattavat materiaalit	

Vastaajat ovat hyödyntäneet valmiita lautapelejä, joissa on valmiiksi olemassa jokin oppimispeliin sopiva ominaisuus. Vastaajat listasivat esimerkiksi Afrikan tähden, Frui10:n ja ajattelupelit, kuten sudoku. Vastaajista, jotka tarkensivat millaisia pelejä he ovat hyödyntäneet, kaksi on hyödyntänyt tällaisia pelejä. Myös Alias on vastaajien kesken yleinen peli opetuksessa. Alias sijoittuu sekä valmiisiin

lautapeleihin, sekä seuraavaan alaluokkaan, eli itsetehtyihin tai varioituihin peleihin. (Taulukko 2)

Vastaajista lähes kaikki, jotka täsmensivät millaisia pelejä he ovat hyödyntäneet, ovat käyttäneet itsetehtyjä tai varioituja pelejä. Alias-pelin lisäksi opettajien varioimia pelejä on esimerkiksi Kimble, sekä Twister. Useat opettajat tuovat myös ilmi kehittäneensä itse erilaisia fyysisiä pelejä kuitenkin tarkemmat kuvaukset jäävät puuttumaan. Useat vastaajat kertovat hyödyntävänsä oppimateriaalissa mukana tulevia pelejä, joita on esimerkiksi matematiikan kirjojen sivuilla. Useissa vastauksissa tulee myös ilmi verkosta ilmaiseksi saatavilla olevat pelit, jotka opettaja voi tulostaa tehdä luokkaan käytettäviksi peleiksi. Tällaisista peleistä on erityisesti mainittu Värinauttien tunnetaitopelit. (Taulukko 2)

## *5.2 Digitaaliset pelit*

Vastaajista yhtä lukuun ottamatta jokainen on hyödyntänyt digitaalisia pelejä osana opetustaan. Vastaajista kaksi kertoo hyödyntäneensä yleisesti digitaalisia oppimispelejä, ja loput listaavat ainakin muutamia pelejä tai digitaalisia pelillisiä ympäristöjä nimeltä vastauksissaan. Digitaaliset pelit voidaan jakaa vastauksissa seuraaviin alaluokkiin.

**Taulukko 3.**

Vastaajien hyödyntämät digitaaliset pelit

Pelkistetyt ilmaiset	Alaluokat	Pääluokka
Kustantajien tarjoamat digimateriaalit, joissa on mukana oppimispelejä	Kustantajan digimateriaalit	Digitaaliset pelit
Sovelluskaupoista saatavat ilmaiset tai lisenssilliset oppimispelit Verkkosivuilla tarjottavat ilmaiset oppimispelit	Itsenäiset oppimispelit	
Erilaisia oppimispelejä sisältävät digitaaliset oppimisympäristöt	Pelilliset oppimisympäristöt	

Kustantajien digimateriaalien osana olevia oppimispelejä on hyödyntänyt vastaajista kuusi. Tällaisista on nimeltä vastauksissa mainittu SanomaPro:n Bingel, sekä Otavan digimateriaalit. Kahdessa vastauksessa viitataan yleisesti kustantajan tarjoamaan digimateriaaliin. Vastaajista kaksi on hyödyntänyt itsenäisiä oppimispelejä. Nimettyjä itsenäisiä oppimispelejä on esimerkiksi Ekapeli, kertotaulut.com ja Molla ABC. Vastaajista viisi on hyödyntänyt pelillisiä oppimisympäristöjä osana opetusta. Erilaisia oppimisympäristöjä on nimetty useita. Osa vastaajista on hyödyntänyt monia eri ympäristöjä ja osa vain yhtä tiettyä. Nimettyjä ympäristöjä ovat Kahoot, Quizlet, ViLLE, 10Monkeys, Blooket ja Gimkit. (Taulukko 3)

### *5.3 Oppimispelit osana opetusta*

Perusopetuksen opetussuunnitelma (POPS 2014) kehottaa opettajia ottamaan huomioon työtään suunnitellessa eri työtapojen ja oppimisympäristöjen monipuolisen hyödyntämisen. Samassa yhteydessä kehoitetaan myös tieto- ja viestintäteknikan tarkoituksenmukaiseen hyödyntämiseen. Tavoitteena on muodostaa pedagogisesti monipuolinen ja joustava kokonaisuus. Myös Galton (2007, 13) toteaa, että opettajan on viime kädessä itse muodostettava oman



toimintansa teoria tutkimuksen ja empirian pohjalta suunnitellessaan opetustaan. Vastaaja onkin syytä pyytää kuvailemaan millä tavoin he ovat hyödyntäneet oppimislejää osana opetustaan ja millainen osa opetusta ne ovat olleet. Kysyttäessä millä tavoin oppimislejää on hyödynnetty, on annettu ohjeeksi, että vastaus voi sisältää esimerkiksi kertaukseen, uuden asian opettamiseen tai testaukseen. Vastaukset jakautuivat vastaajien kesken hieman ja niissä havaittavat luokat voidaan jakaa seuraaviin alaluokkiin.

**Taulukko 4.** Oppimislejien hyödyntämisen tavat

Pelkistetyt ilmaisut	Alaluokat	Pääluokka
Opitun asian kertaus Toiston harjoittelu Osaamisen syventäminen	Kertaus	Oppimislejien hyödyntämisen tavat
Uuden asian oppiminen Uuden taidon oppiminen	Uuden oppiminen	
Opittujen taitojen testaaminen	Testaaminen	
Vaihtelua perinteiseen luokkatyöskentelyyn	Vaihtelu	

Vastaajista jokainen on hyödyntänyt oppimislejää kertaukseen. Vastaajista V4 ja V5 tarkoittaa käyttävänsä oppimislejää erityisesti kertotaulujen kertaamiseen ja toistamiseen. Uuden oppimiseen sen sijaan vastanneista oppimislejää on hyödyntänyt seitsemän. Vastaaja V2 tarkoittaa, että hän on hyödyntänyt oppimislejää uuden taidon oppimiseen lukemisessa ja koodaamisessa. Myös vastaaja V10 on hyödyntänyt oppimislejää lukemaan opettamisessa, sekä tunnetaitopejää uuden oppimiseen. Vastaajista V3 eli erityisluokanopettaja kertoo, että hän käyttää yleensä oppimislejää ennen asian käsittelyä perusoppitunnilla oppikirjasta. (Taulukko 4)

Vastaajista neljä on hyödyntänyt oppimislejää testaamiseen, joista kaksi ei tarkenna testaamisen laajuutta. V12 kertoo kokeilleensa kielitaidon

testaamisen simulaatioita. V9 kertoo pitäneensä kerran myös kokeen Kahoot-alustalla. Vastaajista V4 ja V9 kertoo myös hyödyntäneensä oppimispeljä tuomaan vaihtelua perinteiseen luokkatyöskentelyyn. (Taulukko 4)

Seuraavassa kysymyksessä vastaajia pyydettiin kuvailemaan millainen osa opetusta oppimispelit ovat olleet. Kysymykseen annettiin ohjeeksi, että vastaus voi sisältää esimerkiksi ovatko pelit olleet lisätehtäviä, palkintoja tai eriyttävää toimintaa.

**Taulukko 5.** Oppimispelit osana luokkatyöskentelyä

Pelkistetyt ilmaisut	Alaluokat	Pääluokka
Pakollisia tehtäviä yksin tai ryhmässä Osana pistetyöskentelyä	Yhteistä toimintaa	Oppimispelit osana luokkatyöskentelyä
Ylöspäin eriyttäminen Alaspäin eriyttäminen	Eriyttämistä	
Palkkiot Lisätehtävät	Lisätekemistä	

Kaikista vastauksista voidaan tulkita, että oppimispelit ovat yhteistä toimintaa. Osa vastaajista tarkoittaa oppimispelien olevan yleisiä tuntien tehtäviä, sekä V6 kertoo oppimispelien olevan yksi rasti aina pistetyöskentelyssä. Vastaukset kuitenkin vaihtelevat eriyttämisen ja lisätehtävien kohdalla. Osassa vastauksista painotetaan vahvasti oppimispelien olevan yhteistä toimintaa, eikä lisätehtävä tai palkinto, kun taas osassa niitä hyödynnetään yhteisen toiminnan lisäksi myös eriyttämiseen, sekä lisätekemiseen. (Taulukko 5)

Vastaajista kuusi kertoo hyödyntäneensä oppimispeljä eriyttämiseen. V12 tarkoittaa, että oppimispelit toimivat hänen nähdäkseen luontaisina eriyttävinä aktiviteetteina. Kaksi vastaajista on välillä hyödyntänyt oppimispeljä palkkioina. Sen sijaan useampi vastaaja painottaa, että heidän opetuksessaan oppimispelit eivät missään nimessä ole palkinto tai lisätehtävä, vaan nimenomaan osa opetusta. (Taulukko 5)

Perusopetuksen opetussuunnitelma (POPS 2014) jättää melko laveat linjat opettajille oman työskentelyn suunnitteluun. Vastauksissa on keskenään jonkin verran vaihtelua oppimispelien hyödyntämisessä osana luokkatyöskentelyä ja työtapoja. Vastaajat kuitenkin vaikuttaisivat hyödyntävän oppimispeljä hyvin pitkälti opetussuunnitelman työtapojen ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon työtapojen monipuolisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden.

#### *5.4 Oppimispelit osana arviointia*

Westera (2015, 7) toteaa oppimispelien mahdollistavan laajan oppimisanalytiikan keräämisen. Hodentin (2014) mukaan oppimispelit eroavat muista oppimisen medioista juuri niiden tarjoaman välittömän palautteen myötä. Perusopetuksen opetussuunnitelma (POPS 2014) kehottaa opettajia käyttämään monipuolisia keinoja näyttöjen keräämiseen. Seuraavassa kysymyksessä vastaajilta kysyttiin ovatko he hyödyntäneet oppimispeljä osana arviointia. Jos vastaaja vastasi en, niin lomake siirtyi seuraavaan aiheeseen. Kun vastasi kyllä, niin vastaajaa pyydettiin kuvailemaan, millä tavoin hän on hyödyntänyt oppimispeljä osana arviointia. Vastaajista kuusi ei ole hyödyntänyt oppimispeljä osana arviointia ja kuusi on hyödyntänyt. Vastauksista voidaan havaita seuraavat alaluokat.

**Taulukko 6.**

## Oppimispelit osana arviointia

Pelkistetyt ilmaisut	Alaluokat	Pääluokka
Oppimisleleistä vaadittavat pistemäärät Oppimispelien tehtävät osana arviointia Alustojen tarjoama oppimisanalytiikka	Summatiivinen arviointi	Oppimispelit osana arviointia
Oppimispelien sujumisen seuranta Alustojen tarjoama oppimisanalytiikka	Formatiivinen arviointi	
Alustoilla pidetyt kokeet	Testaaminen	

Vastaajista kolme tarkentaa selkeästi käyttäneensä oppimislepejä osana summatiivista arviointia. V4 tarkentaa, että kertotaulut.com testeistä pitää saada matematiikassa tietty pistemäärä. V11 kertoo, että ViLLE-alustan oppimislepien antamat pronssi, hopea, kulta ja timantti arvosanat on käännetty osaksi numeroarviointia. V12 on myös huomioinut ViLLEn, sekä Matific-alustan tarjoaman oppimisanalytiikan sanallisesti lukukausitodistuksessa. Hän kertoo, että opettaja saa ViLLE-alustalta lukuvuoden lopussa jokaiselle oppilaalle tulostettavan ViLLE-diplomin, josta näkee esimerkiksi pelattujen pelien määrän. (Taulukko 6)

Kaikki oppimislepejä osana arviointia hyödyntäneet vastaajat ovat hyödyntäneet oppimislepejä osana formatiivista arviointia. Vastauksissa yhdistyy yleinen pelien sujumisen seuranta alustojen tarjoamaan oppimisanalytiikkaan ja tulosten seurantaan. V12 kertoo esimerkiksi seuraavansa peleistä saatavia pistemääriä ja kannustavansa tarpeen mukaan harjoittelemaan oppimislepien avulla kotona. Vastaajista kolme kertoo hyödyntäneensä oppimisen seurannassa erityisesti ViLLE-alustan tarjoamaa oppimisanalytiikkaa. Myös Matific-alustan tarjoama analytiikka on mainittu kertaalleen.

Vastaajista kaksi on hyödyntänyt oppimispelialustoja kokeiden ja testien pitämiseen. V9 on hyödyntänyt Kahoot-alustaa, sekä V13 Matikkahmatti-alustaa testaamiseen. (Taulukko 6)

Vastauksista, joissa oppimislejää on hyödynnetty, voidaan todeta olevan vaihtelua keskenään. Kuitenkin kaikista voidaan havaita, että niitä on erityisesti hyödynnetty osana muuta arviointia arvioinnin monipuolistamiseen. Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) arvioinnin yleisissä periaatteissa kehoitetaan opettajia keräämään aineistoa annetuista näytöistä arviointia varten monipuolisesti. Vastaajat, jotka ovat hyödyntäneet oppimislejää arvioinnissa vaikuttavat toimineen juuri tässä tarkoituksessa.

### *5.5 Oppimislejien hyödyntämisen suunnitelmallisuus*

Sekä Bransford (2005), että Galton (2007) korostavat opettajien valintojen merkitystä luokkatyöskentelyn suunnittelussa. Myös perusopetuksen opetussuunnitelma (2014) kehottaa jokaisessa kohdassa toimimaan suunnitelmallisesti, sekä tarkoituksenmukaisesti opetusta suunnitellessa. Seuraavassa kysymyksessä vastaajia pyydettiin kertomaan, onko heidän oppimislejien hyödyntäminen ollut suunnitelmallista. Jos vastaaja olisi sanonut ei, niin häntä olisi pyydetty kertomaan millä tavoin he ovat kokeneet oppimislejien hyödyntämisen olleen ei-suunnitelmallista. Vastaajista jokainen kuitenkin vastasi kyllä, joten kaikkia pyydettiin kuvailemaan millä tavoin oppimislejien hyödyntäminen on ollut suunnitelmallista. Aiemmista kysymyksistä poiketen, tässä kysymyksessä ei annettu minkään laista ohjetta tai esimerkkiä vastauksen mahdollisesta sisällöstä. Vastaukset jakautuivat seuraaviin alaluokkiin.

**Taulukko 7.**

## Oppimispelien hyödyntämisen suunnitelmallisuus

Pelkistetyt ilmaisut	Alaluokat	Pääluokka
Aiheeseen sopivien pelien etsiminen ja kerääminen Omien oppimispelien kehittäminen	Suunnittelu	Oppimispelien hyödyntämisen suunnitelmallisuus
Toistuva ja tasainen oppimispelien hyödyntäminen	Säännöllisyys	
Selkeä visio oppimisleleistä osana opetusta	Visio	

Vastaajista kuusi täsmentää kokevansa suunnitelmallisuutensa osaksi aiheeseen sopivien pelien ennalta etsimisen ja keräämisen, sekä omien oppimispelien kehittämisen. Vastaajista V3 eli erityisopettaja kertoo kehittäneensä uusia pelejä ja variaatioita pidemmän aikaa osaksi opetustaan ulkona. Useampi vastaaja kertoo pohtivansa jaksoa suunnitellessa, millaisia pelejä sen aikana voidaan ja aiotaan hyödyntää. (Taulukko 7)

Vastaajista kuusi kertoo kokevansa oppimispelien hyödyntämisen suunnitelmalliseksi sen säännöllisyyden takia. Moni vastaajista mainitsee yleisesti oppimispelien hyödyntämisen olevan säännöllistä. Vastaajista V7 täsmentää säännöllisyydeksi esimerkiksi samojen pelien hyödyntäminen eri oppilaiden kanssa jaksosta toiseen. V6:lla oppimisleillä on aina rooli pistetyöskentelyssä yhtenä pisteenä. V10 kertoo hyödyntävänsä oppimislejää noin kaksi kertaa viikossa ja, että niillä on aina tarkoitus. (Taulukko 7)

Neljästä vastauksesta voidaan havaita vastaajien kokevan suunnitelmallisuudeksi heidän selkeän visionsa oppimispelien hyödyntämisestä. Vastaajista erityisopettaja kertoo olevansa kiinnostunut ulkona opettamisesta, sekä oppimisleistä ja tehneensä työtä niiden parissa jo pitkään, sekä toteaa omaavansa aika kirkkaan kuvan pelien käytöstä osana opetusta. V4 kertoo, oppimispelien olevan erilainen tapa harjoitella taitoja, joiden ohessa oppiminen

tapahtuu ihan vahingossa ja ne motivoivat oppilaita. V8 kertoo pohtivansa pelien tarkoituksen mukaisuutta, eikä hae peleistä vain ajantäytettä tunneille. V13 kertoo pelillisyyden olevan merkittävä osa hänen omaa pedagogiikkaansa. (Taulukko 7)

Vastauksista voidaan havaita, että jokainen opettaja on tehnyt valintoja suunnitelmallisuuden suhteen oppimispelien hyödyntämisessä osana opetusta. Tämä on linjassa Galtonin (2007, 14) linjaaman seikan kanssa, että opettajan täytyy aina tehdä valintoja ratkaisujen välillä opetusta suunnitellessa. Vastauksissa kuitenkin on tehty hieman eri tulkintoja suunnitelmallisuuden suhteen. Vastauksissa, joissa opettaja osoittaa tai kertoo omaavansa selkeän vision oppimispelien hyödyntämisestä, on selkein yhteys Galtonin (2007, 14) esittelemän toiminnanteorioiden muodostamisen tuotoksille. Niistä voidaan havaita teoreettisen tutkimuksen ja oman empirian luokkatyöskentelystä yhdistymisen selkeäksi visioksi oppimispelien hyödyntämisestä.

## *5.6 Oppimispelien hyödyntäminen tulevaisuudessa*

Viimeisessä kysymyksessä vastaajia pyydettiin kertomaan aikovatko he hyödyntää oppimislejää osana opetusta tulevaisuudessakin. Jos vastaaja olisi vastannut, että ei aio, niin häntä olisi pyydetty kertomaan miksi hän ei aio hyödyntää oppimislejää tulevaisuudessa. Kuitenkin vastaajista jokainen vastasi kyllä, jolloin heitä pyydettiin kuvailemaan millä tavoin he aikovat hyödyntää oppimislejää tulevaisuudessa. Kuten edellisessä kuvailukysymyksessä, vastaajille ei annettu tässä kohtaa ohjetta tai esimerkkiä mitä vastaus voisi sisältää. Vastaukset jakautuivat seuraaviin alaluokkiin.

**Taulukko 8.**

## Oppimispelien hyödyntäminen tulevaisuudessa

Pelkistetyt ilmaisut	Alaluokat	Pääluokka
Samalla tavalla, kuin ennenkin	Samoin kuin ennenkin	Oppimispelien hyödyntäminen tulevaisuudessa
Enemmissä määrin Suunnitelmallisemmin	Mahdollisesti eri tavalla kuin ennen	

Vastaajista kahdeksan aikoo hyödyntää oppimispelisiä samoin kuin ennenkin tekemättä muutoksia käytäntöihin. Loput vastaajista aikovat hyödyntää samansuuntaisesti kuin ennenkin. V8 aikoo kuitenkin mahdollisesti enenevässä määrin ja V5 kertoo aikovansa jatkossa hyödyntää oppimispelisiä mahdollisesti suunnitelmallisemmin. V10 kertoo aikovansa hyödyntää muuten samalla tavalla kuin aiemminkin, mutta oppilaat pääsisivät mahdollisesti itse tekemään omia pelejä, joita voitaisiin hyödyntää opetuksessa. V12 kertoo jatkavansa samoin niin pitkään kuin työskentelee nykyisellä työnantajallaan, jolla on rajoittuneet mahdollisuudet digimateriaaliin. Hän kuitenkin aikoo hakeutua lähivuosina digi mahdollisuuksissa edistyneempään työpaikkaan. (Taulukko 8)



## 6 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää millä tavoin luokanopettajat ovat hyödyntäneet oppimisasipelejä osana opetustaan suhteessa perusopetuksen opetussuunnitelmaan, sekä tarkastella miten usein ja suunnitelmallisesti oppimisasipelejä on hyödynnetty. Erilaisten oppimisasipeleiden kirjon voidaan todeta olevan hyvin laaja ja mahdollisuudet pelien integroimiseen osaksi opetusta on varmasti toisistaan eroavia näkemyksiä. Myös mahdollisuudet omien pelien kehittämiseen ja suunnitteluun laajentavat näitä mahdollisuuksia entisestään, kun itse pelin kehittäminen voi olla myös osa työskentelyä. Tarkoituksena oli siis kartoittaa, millaisia integroimisen tapoja kentällä työskentelevillä luokanopettajilla on.

Vastaajien keskuudessa fyysiset pelit vaikuttavat säilyttäneen arvostuksensa. Vaikka digitaalisten pelien avulla esimerkiksi välitön ohjeistus ja palaute ovat kiistatta tehokkaampia, kuin fyysisissä peleissä, niin luokanopettajat selvästi arvostivat edelleen fyysisten pelien hyötyjä, kuten taktillisuutta. Mielenkiintoinen seikka pelien hyödyntämisen mahdollisuudesta oli erään vastaajat toteamus työpaikastaan, jota hän kuvailee digimahdollisuuksissa kivikautiseksi. Digitaalisten pelien hyödyntämisen mahdollisuus siis opettajien omista näkemyksistä huolimatta riippuu myös työnantajasta.

Saatujen tulosten perusteella luokanopettajat hyödyntävät oppimisasipelejä osana opetustaan hyvin tarkasti perusopetuksen opetussuunnitelman (POPS 2014) tarjoamien raamien sisällä. Tosin perusopetuksen opetussuunnitelma (POPS 2014) tarjoaa melko laveat suuntaviivat opetuksen suunnitteluun. Tärkeintä on huolehtia valittujen työtapojen tarkoituksenmukaisuudesta, kuitenkin hyödyntäen eri menetelmiä monipuolisesti. Nämä tulokset eivät ole lainkaan yllättäviä. Opetussuunnitelman voidaan sanoa olevan perusopetuksen tärkein asiakirja, joka ohjaa kaikkea työskentelyä. Hieman yllättävää on, kuinka moni opettaja hyödyntää oppimisasipelejä uuden asian opiskelussa. Odotin, että vastaukset olisivat pääasiassa painottuneet kertaukseen ja se olikin yleisin

hyödyntämisen tapa, mutta erityisesti uuden oppiminen oli selkeästi toinen vahva ja usein toistuva alaluokka.

Toinen mielenkiintoinen seikka on oppimisasipeleistä osana luokkatyöskentelyä. Muutama vastaaja erikseen painotti, että oppimisasipeleit eivät missään nimessä ole lisätehtävä tai palkinto, vaan nimenomaan osa yhteistä toimintaa. Kaikilla vastaajilla oppimisasipeleit ovat osa yhteistä toimintaa, mutta useampi vastaaja kuitenkin lisäksi hyödyntää oppimisasipelejä lisätehtävinä. Tämä on mielenkiintoista sikäli, että sen voidaan tulkita osoittavan kyseisten opettajien olevan varsin varmoja oppimisasipeleiden hyödyntämisestä ja mielekkyydestä osana opetusta.

Mielenkiintoinen seikka on oppimisasipeleiden hyödyntäminen osana arviointia, jossa hyödyntäjät ja ei-hyödyntäjät jakautuivat keskenään tasan. Westera (2015) totesi digitaalisten oppimisasipeleiden yhden viehätyksen olevan juuri niiden mahdollistama oppimisasipeleiden kerääminen. Kuitenkin vastaajista melko pieni osa kertoi hyödyntäneensä oppimisasipeleiden tarjoamaa analytiikkaa osana arviointia. Vastauksista ja omasta kokemuksesta vaikuttaisi siltä, että suurin osa itsenäisistä digitaalisista oppimisasipeleistä ei tarjoa erityisempää analytiikkaa, kuin vain tulosten seuranta. Sen sijaan oppimisasipeleiden alustat, jotka sisältävät useampia pelejä, kuten ViLLE tai Matific tarjoavat opettajalle enemmän analytiikkaa. Näiden alustojen hyödyntämisen mahdollisuudet saattavat osaltaan vaikuttaa oppimisasipeleiden hyödyntämiseen. Kuitenkin tällaisten alustojen hyödyntämiseen vaikuttaa niiden saatavuus, joka yhdistyy toteamukseen työnantajan vaikutuksesta oppimisasipeleiden hyödyntämisen mahdollisuuksiin.

Vastaajat vaikuttavat kokevan oppimisasipeleiden hyödyntämisenä varsin suunnitelmalliseksi. Tämä ei ole lainkaan yllättävää, sillä ilman suunnittelua ja esivalmistelua luokkatyöskentelyn voitaisiin sanoa olevan varsin kaoottista ja käytännössä mahdotonta. Myös Galton (2007) toteaa, että työskentelyyn liittyvät valinnat ovat opettajan työssä välttämättömiä. Mielenkiintoista oli, miten opettajat tulkitsivat suunnitelmallisuuden. Osa vastaajista kokee sen oppimisasipeleiden hyödyntämisen säännöllisyytenä, osa erityisesti esivalmistelujen kautta, sekä osa oman selkeän visionsa oppimisasipeleiden hyödyntämisestä kautta. Tämä voi osaltaan johtua siitä, että kysymyksessä ei lainkaan ohjattu, mitä suunnitelmallisuudella tässä yhteydessä tarkoitetaan. Vastaajat pääasiassa aikovat hyödyntää oppimisasipelejä osana opetustaan samoin kuin ennenkin, joten

heidän voitaneen todeta olevan tyytyväisiä omaan työskentelyynsä oppimispelien saralla.

Oppimispelien ja erityisesti digitaalisten oppimispelien voitaneen sanoa olevan kohtalaisen tuore ja jossain määrin trendikäskin ilmiö. Kuitenkin oppimispelien tehokkuuden ja hedelmällisyyden tutkiminen on jatkossa edelleen tarpeen entistä parempien pelien kehittämisen vuoksi. Luokanopettajia työskentelee Suomessa hyvin suuri määrä, joten tämän tutkimuksen voitaneen sanoa tarjonneen vain pintaraapaisun oppimispelien hyödyntämiseen. Voisi olla mielenkiintoista selvittää laajemmassa mittakaavassa oppimispelien hyödyntämisen yleisyyttä. Myös opettajien käsityksiä ja asenteita oppimispelistä ja videopeleistä voisi olla hedelmällistä tutkia. Esimerkiksi millä tavoin ne vaikuttavat oppimispelien hyödyntämiseen opetuksessa tai pitävätkö opettajat oppimispelisiä lähtökohtaisesti tehokkaina työvälineinä. Tutkimuksen vastaajissa korostui selkeästi oppimispelistä kiinnostuneet henkilöt. Voisikin siis olla mielekästä tarkastella asiaa myös vähemmän oppimispelistä kiinnostuneiden opettajien näkökulmasta.

### *6.1 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys*

Microsoft Forms-lomakkeeseen vastaaminen ei vaadi käyttäjältä sisäänkirjautumista, eikä vastaajasta jää saataville muuta henkilötietoa, kuin heidän vastauksensa. Kysytyistä taustatiedoista ei ole mahdollista tunnistaa vastaajan henkilöllisyyttä, joten anonymiteetin säilyttäminen ei vaadi erityisiä toimenpiteitä. Kyselyn lopussa pyydetään vastaajalta lupa vastauksien käyttöön tutkimuksessa, sekä lupaa kerättyjen henkilötietojen käsittelyyn, joita on opetettava luokka-aste, ikä ja kokemus luokanopettajan ammatista. Tutkimusta varten kerätty aineisto tuhoetaan, kun tutkimus valmistuu.

Eskolan ja Suorannan (1998, 211–212) mukaan tutkijan täytyy laadullisessa tutkimuksessa pohtia tekemiään ratkaisuja ja niiden merkitystä analyysivaiheessa ja luotettavuudessa. Luotettavuuden ja eettisyyden arvioinnissa tulee ottaa huomioon koko tutkimusprosessi. Vuorin (B) mukaan osa tutkittavien ihmisten ihmisarvoista ja tasa-arvoista kohtelua on vastausten antaman tiedon arvossa pitäminen. Kaikki vastaukset ovat arvokkaita, eikä tutkijan omat mahdollisesti eriävät mielipiteet saa vaikuttaa tutkimuksen

tulkintoihin väärin tavalla. Tutkimusta tehdessä pyrin noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK, 2012) hyvän tieteellisen tutkimuksen käytäntöjä, joita on esimerkiksi rehellisyyden ja huolellisuuden noudattaminen.

Vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen ja haastateltavia etsittiin ensin sähköpostitse ja sen jälkeen Facebookin kautta. Tällöin on otettava huomioon, että vastaajiksi päätyi mitä todennäköisimmin henkilöitä, joita oppimispelit lähtökohtaisesti kiinnostavat. Tämä oli myös havaittavissa vastauksista, sillä jokainen vastaaja hyödyntää oppimispelisiä vähintään melko usein. Etenkin yhdestä vastauksesta voitiin havaita, että oppimispelien hyödyntämiseen vaikuttaa työnantajan tarjoamat mahdollisuudet esimerkiksi digitaalisten palveluiden hyödyntämisessä. Tätä tutkimuksessa ei pystytty ottamaan huomioon. Osassa kysymyksistä vastaajille annettiin muutama esimerkki siitä, mitä vastaukset voisivat sisältää. Nämä osaltaan saattoivat hieman vaikuttaa vastausten sisältöön, esimerkiksi joissain vastauksissa selvästi keskityttiin vain niihin seikkoihin, joita esimerkissä oli annettu. Kuitenkin koin sen tarpeelliseksi, jotta vastaajat varmasti ymmärtäisivät, mitä kysymyksillä tarkoitettiin.

Tutkimuskysymykset muodostettiin ennen tutkimuksen aloittamista ja ne säilyivät hyvin samankaltaisina koko prosessin läpi. Opetussuunnitelmaan vertaaminen oli ainoa merkittävä muutos alkuperäisistä kysymyksistä, joka syntyi vasta kun aineisto oli kerätty.

Moilasen ja Rähkön (2001, 61) mukaan tutkimuksen luotettavuus rakentuu vuoropuhelussa muiden alan tutkimusten kanssa. Tällöin samankaltaiset tutkimukset vahvistavat toistensa luotettavuutta. Myös Eskola ja Suoranta (1998, 213) kuvaavat kyseistä ilmiötä termillä vahvistavuus. Suomessa työskentelevien luokanopettajien oppimispelien hyödyntämistä ei kuitenkaan ole aiemmin laajalti tutkittu. Tämän vuoksi tutkimuksen tuloksia ei voida pitää kovin yleistettävänä. Myös vastaajien todennäköinen keskittyminen oppimispelisiin kiinnostuneisiin opettajiin kyseenalaistaa tutkimuksen luotettavuutta.

# 7 LÄHTEET

- Bransford, J. & Donovan, M. (toim.) (2005) *How Students Learn: History in the Classroom*. National Academic Press.
- Chung-Yuan, H., Meng-Jung, T., Yu-Hsuan, C., & Jyh-Chong Liang. (2017). Surveying In-Service Teachers' Beliefs about Game-Based Learning and Perceptions of Technological Pedagogical and Content Knowledge of Games. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 134-143.
- Christopoulos, A., Kajasilta, H., Salakoski, T., & Laakso, M.-J. (2020). Limits and Virtues of Educational Technology in Elementary School Mathematics. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 59–81. <https://doi.org/10.1177/0047239520908838>
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino, Tampere.
- Galton, M. (2007). *Learning and teaching in the primary classroom*. SAGE Publications.
- Garris, R., Ahlers, R. & Driskell, J. (2002). Games, motivation and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467.
- Greipl, S., Ninaus, M., Bauer, D., Kiili, K., Moeller, K. (2019). A Fun-Accuracy Trade-Off in Game-Based Learning. Teoksessa Gentile, M., Allegra, M., Söbke, H. (toim.) *Games and Learning Alliance*. GALA 2018. *Lecture Notes in Computer Science*, vol 11385. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-11548-7\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-11548-7_16)
- Huizenga, J., Admiraal, W., ten Dam, G. & Voogt, J. (2019). Mobile game-based learning in secondary education: Students' immersion, game activities, team performance and learning outcomes. *Computers in Human Behavior*, 99, 137-143. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1016/j.chb.2019.05.020>
- Hyvärinen, H., Suoninen, E. & Vuori, J. *Haastattelut*. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere:

- Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto.  
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus>. Viitattu 16.4.2022.
- Juhila, K. (A) Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto  
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus> [Viitattu 28.3.2022.]
- Juhila, K. (B) Koodaus. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto  
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus> [Viitattu 28.3.2022.]
- Juul., J. (2005). *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional worlds*. MIT press.
- Kinnunen, J., Taskinen, K. & Mäyrä, F. (2020). *Pelaajabarometri 2020: Pelaamista koronan aikaan*. Tampere university press.
- Kurvinen, E., Kaila, E., Kajasilta, H. & Laakso, M. (2019) Teachers' Perceptions of Digital Learning Path in Mathematics, Languages and Programming. 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO) 643-648. doi: 10.23919/MIPRO.2019.8756858.
- Laakso, M., Kurvinen, E., Enges-Pyykönen, P. & Kaila, E. (2018). Designing and creating a framework for learning analytics in Finland. 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO) 695-700. doi: 10.23919/MIPRO.2018.8400130.
- Mayer, R. (2019). Computer Games in Education. *Annual Review of Psychology*, 70(1), 531-549. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102744>
- Moilanen, P. & Rähkä, P. (2001). Merkitysrakenteiden tulkinta. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II –näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (s. 44–67). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Nicolopoulou, A. (1993). Play, cognitive development, and the social world: Piaget, Vygotsky and beyond. *Human development*, 36, 1-23.
- Ninaus, M., Greipl, S., Kiili, K., Lindstedt, A., Huber, S., Klein, E., Karnath, H-O. & Moeller, K. (2019). Increased emotional engagement in game-based learning – A machine learning approach on facial emotion detection data.

- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. (2014). Opetushallitus.
- Piaget, J. (1962). Play, dreams and imitation in childhood. W. W. Norton.
- Pivec, M., Dziabenko, O. & Schinnerl, I. (2003). Aspects of Game-Based Learning. 3. International Conference on Knowledge Management, Graz, Itävalta, 216-226.
- Plass, J., Homer, B. & Kinzer, C. (2015). Foundations of game-based learning. Educational Psychologist, 50(4), 258-283.
- Salen, K., Tekinbaş, K. & Zimmermann, E. (2004). Rules of play: Game design fundamentals. MIT press.
- TENK. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tieteellisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)
- Vuori, J. (A) Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus>. Viitattu 7.4.2022.
- Vuori, J. (B) Tutkimusetiikka ihmistieteissä. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus>. Viitattu 16.4.2022.
- Westera, W. (2015). Games are motivating, aren't they? Disputing the arguments for digital game-based learning. International Journal of Serious Games, 2(2).

## Oppimispelit. Satunnaista kokeilua vai suunnitelmallista integrointia.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää miten usein ja suunnitelmallisesti ala-asteen luokanopettajat ovat hyödyntäneet oppimispelisiä osana opetustaan.

Olen luokanopettajaopiskelija Tampereen yliopistosta. Kerään nyt aineistoa osana kandidaatintutkimuksen opinnäytettä.

Kyselyssä on kysymyksiä esimerkiksi opetuspelien käytön määrästä eli miten usein opetuspelejä on opetuksessa hyödynnetty, sekä avoimia kysymyksiä peleistä, joita on hyödynnetty ja miten suunnitelmallisesti näitä pelejä on hyödynnetty osana opetusta. Lopuksi lomakkeessa kysytään lupaa vastausten käyttöön tutkimuksessa, sekä suostumusta henkilötietojen käsitteilyyn. Kyselyyn vastaamiseen menee enintään noin 15 minuuttia.

Vastausten lisäksi taustatiedoista tullaan hyödyntämään opetettavaa luokka-astetta, ikää, sekä kokemusta luokanopettajan ammatista vuosissa. Muut tunnistetiedot poistetaan vastauksista ja hävitetään. Aineisto hävitetään tutkimuksen valmistuttua.

Muista painaa lopussa lähetä lomake -painiketta, että vastauksesi tallentuvat.

Yhteystiedot:

Eemeli Eiste

Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta

[eemelieiste@utu.fi](mailto:eemelieiste@utu.fi) (<mailto:maltoeemelieiste@utu.fi>)

\* Pakollinen

### Taustatiedot

4/22/2022

4. Miten usein olet viimeisen vuoden aikana hyödyntänyt oppimispelisiä osana opetusta? \*

- päivittäin
- viikoittain
- kuukausittain
- muutaman kerran vuodessa
- en ollenkaan

5. Oletko hyödyntänyt joskus aiemmin oppimispelisiä osana opetusta? \*

- Kyllä
- Ei

6. Millaisia pelejä olet hyödyntänyt osana opetusta? \*

Vastaus voi sisältää esimerkiksi ovatko pelit olleet digitaalisia vai fyysisiä pelejä, mitä pelejä (esim. nimi tai kuvaus, jos peli on itse kehitetty) ja minkä oppiaineiden osana pelejä on hyödynnetty.

4/22/2022

1. Opetettava luokka-aste (jos useampi, tarkenna kohdassa muu) \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- Muu

2. Ikä \*

- 20-30 vuotta
- 30-40 vuotta
- 40-50 vuotta
- 50-60 vuotta
- 60+ vuotta

3. Kokemus luokanopettajan ammatista \*

- 0-5 vuotta
- 5-10 vuotta
- 10-15 vuotta
- 15-20 vuotta
- 20-25 vuotta
- 25-30 vuotta
- 30+ vuotta

4/22/2022

7. Millä tavoin olet hyödyntänyt oppimispelisiä osana opetusta? \*

Esimerkiksi vastaus voi sisältää onko oppimispelisiä käytetty uuden asian opiskeluun, kertaukseen tai testaukseen.

8. Millainen osa opetusta opetuspelit ovat olleet? \*

Esimerkiksi vastaus voi sisältää ovatko oppimispelit olleet lisätehtäviä, palkintoja, eriyttävää toimintaa tai näiden yhdistelmiä.

9. Oletko hyödyntänyt oppimispelisiä osana arviointia? \*

- Kyllä
- Ei

4/22/2022



10. Millä tavoin olet hyödyntänyt oppimispelisiä osana arviointia? \*

11. Onko oppimispelien hyödyntämisessä ollut suunnitelmallista? \*

- Kyllä  
 Ei

12. Millä tavoin koet oppimispelien hyödyntämisen olleen suunnitelmallista? \*

13. Millä tavoin koet oppimispelien hyödyntämisen olleen ei suunnitelmallista? \*

14. Aiotko hyödyntää oppimispelisiä osana opetusta tulevaisuudessa? \*

- Kyllä  
 Ei

4/22/2022

15. Millä tavoin aiot hyödyntää oppimispelisiä osana opetusta tulevaisuudessa? \*

16. Miksi et aio hyödyntää oppimispelisiä osana opetusta tulevaisuudessa? \*

4/22/2022

#### Tutkimuslupa

17. Vastauksiasi saa käyttää tutkimukseen \*

Vastaukset anonymisoidaan ja niistä poistetaan kaikki kerättyjä taustatietoja (koko, sukupuoli, ikä ja kokemus) luokittelematta henkilötiedot. Aineisto havaitaan tutkimuksen päätyttyä.

- Kyllä  
 Ei

18. Annan suostumukseni henkilötietojeni käsittelyyn \*

Tietosuojailmoitus:

[https://tuni-my.sharepoint.com/:w/g/personal/eemelieiste\\_tuni\\_fi/EO2yqFEHJLkEpyQbaHJQOBhuFvYv00XFIh2Qa51pZArA7e=2GC5XW1](https://tuni-my.sharepoint.com/:w/g/personal/eemelieiste_tuni_fi/EO2yqFEHJLkEpyQbaHJQOBhuFvYv00XFIh2Qa51pZArA7e=2GC5XW1)  
[https://tuni-my.sharepoint.com/:w/g/personal/eemelieiste\\_tuni\\_fi/EO2yqFEHJLkEpyQbaHJQOBhuFvYv00XFIh2Qa51pZArA7e=2GC5XW1](https://tuni-my.sharepoint.com/:w/g/personal/eemelieiste_tuni_fi/EO2yqFEHJLkEpyQbaHJQOBhuFvYv00XFIh2Qa51pZArA7e=2GC5XW1)

- Kyllä  
 Ei

Tämä ei ole Microsoftin formaatti suosittelemassa sisällössä. Lähettämällä tiedot lähetetään muokkimenomistajalle.

Microsoft Forms

4/22/2022

4/22/2022