



Kantola Minna

Pelittääkö? Miten pelillisuus voi monipuolistaa opetusta

Kandidaatintutkielma  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Intercultural Teacher Education  
2018

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Pelittääkö? Miten pelillisyydellä voidaan monipuolistaa opetusta (Minna Kantola)

Kandidaatintutkielma, 27 sivua, 0 liitesivua

Toukokuu 2018

---

## **Tiivistelmä**

Kandidaatintutkielma kertoo pelillisyydestä ja opetuksen monipuolistamisesta. Vuonna 2014 luotiin uusi Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, jossa mainittiin pelillisuus opetusta monipuolistavana opetusmenetelmänä. Tarve tutkia pelillisyyttä syntyi ilmiön ajankohtaisuudesta. Tutkielmassa pelillisyydellä käsitetään digitaalisia pelejä, joita käytetään kasvatuksellisessa tai opetuksellisessa kontekstissa. Monipuolinen opetus voi toteutua usealla tavalla, ja monipuolistamiseen voidaan päästä muuttamalla opetusta, vaihtelemalla opetusmenetelmiä tai muokkaamalla tilaa, jossa opetus tapahtuu. Opettajan rooli on merkittävä pelillisessä oppimisessä, siinä hän toimii enemmän mentorina ja ohjaajana. Kirjallisuudesta kävi ilmi, että pelit ja pelillinen maailma voi edistää oppilaiden sitoutumista opiskeluun ja lisätä itseohjautuvuutta, mutta lisää tutkimusta tulisi tehdä pelillisyyteen ja sen rinnakkaiskäsitteisiin liittyen.

## **Abstract**

This bachelor's thesis is about game-based learning, gamification and diversifying education. In 2014 the Finnish curriculum was revised, and game-based learning was introduced as a teaching method towards diversifying education. The demand to study game-based learning originated from it being a current topic in the educational field. This study is focused on digital games, which are used in an educational or learning manner. Diverse education can be achieved in many ways, by changing the structure of teaching, alternating between different teaching methods or by transformation of the teaching environment or space. The teacher has a significant part to play when teaching with games and their role shifts from being a lecturer to a mentor. The literature shows evidence that games and the game world can enhance student engagement and increase independence, but yet there is a need for more research to be done about game-based learning and its parallel definitions.

**Avainsanat:** pelillisuus, pelillistäminen, monipuolinen opetus, opetuksen monipuolistaminen

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>OPS, monipuolinen opetus ja pelillisuus .....</b>	<b>6</b>
2.1	Monipuolinen opetus.....	7
2.1.1	<i>Monipuolisuutta vai eriyttämistä?</i> .....	8
2.1.2	<i>Sitouttaminen</i> .....	8
2.1.3	<i>Motivaatio</i> .....	8
2.2	Pelillisuus ja sen rinnakkaiskäsitteet .....	9
2.2.1	<i>Pelillistäminen</i> .....	10
2.2.2	<i>Leikillisuus</i> .....	11
<b>3</b>	<b>Pelittääkö? Tutkimuksen konteksti ja tutkimuskysymys .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Tutkimusmenetelmä .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Tutkimustulokset .....</b>	<b>15</b>
5.1	Pelien motiiveja ja hyötyjä .....	16
5.2	Opettajan rooli.....	17
5.3	Monipuolinen oppimisympäristö .....	18
5.4	Tunteet, motivaatio ja oppiminen .....	19
<b>6</b>	<b>Johtopäätökset.....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Pohdinta .....</b>	<b>23</b>
	<b>Lähteet .....</b>	<b>24</b>

# 1 Johdanto

Pelillisuus ja monipuolinen opetus ovat ajankohtaisia aiheita, sillä syksyllä 2016 on otettu käyttöön uusi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, johon sisältyy monia uusia opetusmenetelmiä. Näihin uusiin opetusmenetelmiin myös pelillisuus lukeutuu. (Opetushallitus, 2014.) Valitsin tämän aiheen, koska opettajana minua kiinnostaa tutkia, miten hyödyntää erilaisia opetusmenetelmiä opetuksessani sekä miten pitää opetus monipuolisena ja uudistuvana. Minua kiinnostaa tutkia miten digitaalisia pelejä voi käyttää opetuksessa. Itse oppilaana haluaisin nähdä muitakin opetusmenetelmiä käytössä kuin tentti, essee, ryhmätyö tai opintopäiväkirja. Innostuin tutkimaan pelillisyyttä osittain myös siitä syystä, että olen pelannut paljon tietokonepelejä sekä perinteisiä kortti- ja lautapelejä.

Koen, että monikaan opettaja tai opettajaksi opiskeleva ei tunne juurikaan käsitettä pelillisuus, mitä se sisältää tai mikä on sen rooli opetuksessa. Toki perinteiset lauta- ja korttipelit ovat jo monien käytössä, sillä niillä voi hyvin monipuolistaa opetusta ja saada vaihtelua oppitunteihin. Digitaalisia pelejä ja pelillisyyttä tarkasteltaessa saattaa kohdata monenlaisia ennakkoluuloja, sillä pelillisuus ja pelikasvatus ovat muodostuneet varsinaisiksi käsitteiksi vasta viimeisen viiden vuoden aikana (Meriläinen, 2017). Suomessa on muodostunut pelikasvattajien verkosto, joka pyrkii vastaamaan tähän haasteeseen jakamalla tietoa peleistä sekä niiden mahdollisuuksista, haasteista ja hyödyistä kasvatuksen näkökulmasta. Tälläkin hetkellä verkostossa parhaillaan valmistellaan Pelikasvattajien käsikirjan toista osaa, joka ilmestyy vuosien 2018–2019 aikana.

Tutkielmassa pohdin pelien ja pelillisyyden mahdollisuuksia opetuksen monipuolistamisen kannalta sekä pelillisyyden rinnakkaisia käsitteitä, kuten leikillisyyttä ja pelillistämistä. Tutkimuskysymykseni on: Miten pelillisyydellä voidaan monipuolistaa opetusta? Pelillisyyttä ilmenee monin eri tavoin, mutta usein sillä käsitetään digitaalisia pelejä, joita voivat olla tietokoneella, mobiililaitteilla tai konsoleilla pelattavia pelejä. Lisäksi pelillisyyteen liittyy olennaisesti pedagoginen näkökulma. Pelillinen opetus on oppilaslähtöistä, ja se on erilainen lähestymistapa opetettavaan aiheeseen (Ängeslevä, 2014). Kansainvälisestikin pelillisuus ja leikillisuus ovat kiinnostavia ilmiöitä, sillä ne linkittyvät moneen muuhun asiaan: teknologian kehittymiseen, oppimisen ja opettamisen edistämiseen sekä yhteisöjen ja jopa yksilön identiteetin rakentamiseen (Gee & Hayes, 2012; Frissen, Lammes, Lange, Mul & Raessens, 2015).

Minua kiehtoo kasvatusalan ja koulutuksen tulevaisuus, sekä ne tutkimattomat mahdollisuudet mitä meille on avautumassa teknologian sekä tieto- ja viestintäteknologian kehittymisen myötä. Opetusympäristöt muuttuvat ja digitalisoituvat väistämättä, joten mielestäni koulun olisi hyvä olla keskeisessä osassa toteuttamassa muutosta. Lasten ja nuorten maailmoissa vaikuttavat monet mediat, ja digitaalinen pelimaailma on paikka, jossa he vaikuttavat ja elävät päivittäin (Harvinen, Tossavainen & Meriläinen, 2013). Myös opettajakeskeinen opetus on väistymässä oppilaslähtöisen toiminnan korostuessa (Korpi, Kärkkäinen ja Väilirinne, 2013). Pelillisuus on ajankohtainen ilmiö ja sekä mielenkiintoinen aihe, sillä pelien ottaminen luokkahuoneeseen edellyttää muutoksia opetuksen rakenteessa (Lipponen, Rajala & Hilppö, 2014).

Koulun ja oppimisen saralla on jo jonkin verran pelejä käytössä. Näistä itselleni tunnetuimpia ovat **Ekapeli**, joka tukee lukemaan oppimista, **Kahoot**, jolla opettaja voi luoda tietovisoja, **MinecraftEDU:n** avoin pelimaailma, joka tarjoaa mahdollisuuksia ohjelmoinnista opetuksen eheyttämiseen sekä **Saarella** –pelejä, jossa oppilaat voivat harjoitella yhteistyötä. Näiden lisäksi on olemassa monia muitakin pelejä, sekä sovelluksia, joita opettajat hyödyntävät opetukseen. Käytännön tietoa tai koottuja teoksia on kuitenkin vähän, ja pelillisen oppimisen toteutuminen luokkahuoneessa jää opettajan varaan. Uskon, että jokainen opettaja haluaa antaa oppilailleen hyvät edellytykset elämään ja tulevaisuuteen. Leikkisyyden ja pelillisyyden käyttö oppimissisällöissä voi toimia apuna tässä. ”Se miten asiat ovat olleet, ei saa määritellä sitä, miten niiden pitäisi olla nyt ja tulevaisuudessa” (Havunen, 2017). Mielestäni tämä lause tiivistää sen, mitä täytyy muistaa kehittäessä koulua ja opetusta.

## 2 OPS, monipuolinen opetus ja pelillisuus

Tutkimuksen yhtenä lähtökohtana toimii Opetushallituksen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (jatkossa OPS), joka on otettu käyttöön kouluissa syksyllä 2016. OPS ohjaa valtakunnallisella tasolla opettajien opetusta Suomen eri kouluissa. Lisäksi kouluilla on useimmiten käytössä oma opetussuunnitelma. Se voi olla joko kohdistettu yksittäiselle koululle, tai yhtenäistetty opetussuunnitelma kaupungin tai kunnan kouluille. Näissä koulukohtaisissa opetussuunnitelmissa valtakunnallinen OPS toimii pohjana, ja lisäksi siinä usein esiintyy tarkennuksia ja käytännön esimerkkejä opetuksen sisällöistä kullekin vuosiluokalle (Opetushallitus, 2016, s. 15). Opettajat suunnittelevat opetusta opetussuunnitelmasta käsin, yleensä aloittaen jaksosuunnitelman laatimisesta, joka on ajallisesti noin neljästä kahdeksaan viikkoon. Sen perusteella opettajat tekevät tarkempia viikoittaisia ja tuntikohtaisia suunnitelmia.

Valtakunnallisen Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden kantavina teemoina ovat muun muassa laaja-alainen osaaminen, oppimisen ilo ja vuorovaikutteisuus, opetuksen eheyttäminen, monialaiset oppimiskokonaisuudet, elinikäinen oppiminen sekä tieto- ja viestintätekniikan osaaminen. Oppilas on opetuksen keskiössä; opetuksessa on kyse hänen oppimisestaan, kasvuprosessistaan sekä niistä monista taidoista ja tiedoista, joita hänen tulisi oppia. (Opetushallitus, 2014, s.17, 12.)

Pelillisuus mainitaan OPS:ssa toiminnallisena työtapana, oppimisen edistäjänä ja sen uskotaan ”lisäävän oppilaiden motivaatiota” (Opetushallitus, 2014, s. 29, 103, 443). Pelillisuus esiintyy laaja-alaisen osaamisen yhteydessä, sekä useissa eri oppiaineissa. Näitä ovat maantieto, yhteiskuntaoppi, matematiikka ja kielet. (Opetushallitus, 2014). Pelit voivat kehittää laaja-alaista ajattelua ja kokonaisuuksien hallitsemista, mutta opetuspelien tavoitteena on usein pelkästään yhden asian opettelu. (Prensky, 2007; Kapp, 2012, Manninen, 2007).

Pelit puhututtavat ja mietityttävät jatkuvasti sekä koulussa että koulun ulkopuolella. Ei tarvitse mennä ajassa taaksepäin kuin vuoden 2016 heinäkuuhun, jolloin pelisovellus Pokémon GO julkaistiin Euroopassa. 1990-luvun suosittu Pokémon -maailma herätettiin henkiin uudella tavalla ja ”Augmented Reality” [suom. *lisätty todellisuus*] (AR) –tyyppinen peli sai enemmän huomiota kuin koskaan siihen mennessä. Lisätty todellisuus syntyy, kun näkyvän ja todellisen maailman päälle lisätään jotain. Pokémon GO:ssa pelisovelluksen kautta maailmaan lisätään Pokémon –olennot. (Alha, Koskinen & Paavilainen, 2017.)

Pelin ilmestyessä puhututti erityisen paljon pelikolikoiden ostamisesta syntyneet ”jättilaskut”, ihmisten huomion herpaantuminen liikenteessä ja yksityisalueille vahingossa tulleet *Pokémon Stopit & Gymit* (AR-maailman maamerkit, jotka liittyvät peliin olennaisesti), jotka kävijävirran vuoksi aiheuttivat haittaa paikallisille asukkaille (Bellal & Armstrong, 2016; Kari, 2017). Pelin hyviä puolia olivat muun muassa innovatiivinen tapa liikkua ulkona ja tarkastella ympäristöä, perheystävällisyys ja arvostus siitä, miten peli yhdisti kaikenikäisiä ja toimi sosiaalisena ajanvietteenä (Kari, Arjoranta & Salo 2017). Kokonaisuudessaan voidaan sanoa, että ilmiön jälkeen ei ollut enää epäselvää, mihin kaikkialle voidaan tuoda pelejä. Ei myöskään ollut enää kysymys siitä, onko peleillä merkittävää roolia nyky-yhteiskunnassa. Tarkastelun kohteeksi tuli, minkälainen rooli peleillä on tällä hetkellä ja millainen se voisi olla tulevaisuudessa.

## **2.1 Monipuolinen opetus**

Pääsääntöisesti opetuksen voi jakaa ryhmäkoon mukaisesti kolmeen kategoriaan, jotka ovat massaopetus, ryhmäopetus ja yksilöllinen opetus (Korpi et. al, 2013). Vastaavasti mietittäessä opetusmenetelmiä - jotka ovat olennaisia opetuksen monipuolistamisen kannalta – kukin näistä opetusryhmistä tarjoaa haasteita sekä mahdollisuuksia. Opettaessa sadan hengen ryhmää pitää ottaa huomioon eri asioita kuin opettaessa kahdeksan oppilaan luokaa. Luennolla opettaja voi pyrkiä interaktiiviseen toimintaan yleisökysymyksillä, ennakoivilla kotitehtävillä, puhujavierailuilla ja ryhmätöillä. Vastaavasti, pienessä luokassa opettajalla on mahdollista hyödyntää erilaisia menetelmiä, kuten esimerkiksi ilmaisutaitoa ja käytännön harjoitteita. Opetettavan ryhmän koko vaikuttaa siihen, millaisia opetusmenetelmiä opettajalla on käytettävissä. (Korpi et al., 2013; Hyppönen & Lindén, 2009).

Opetuksen monipuolistamista tapahtuu monin tavoin. Sitä voi olla esimerkiksi aiheen mielenkiintoiseksi tekemistä, monikanavainen lähestyminen oppimiseen tai oppimisympäristön muuttaminen erilaiseksi. Monipuolisen opetuksen puolesta puhuu moni asia: oppiminen motivoi, ja se pyrkii aktivoimaan erilaiset oppilaat. Monipuolistamisen tavoitteena on myös sitouttaa oppilaita oppimiseen ja opetukseen, sekä saada oppilaat ottamaan vastuuta opiskelusta. Opetuksen monipuolistaminen on yksinkertaisuudessaan erilaisten opetusmenetelmien käyttämistä vaihdellen. (Korpi et. al. 2013.)

### 2.1.1 Monipuolisuutta vai eriyttämistä?

Käsitteenä opetuksen monipuolistaminen lähenee opetuksen eriyttämistä, ja yhteisenä lähtökohtana molemmissa on opetuksen muuttaminen, niin että opetus olisi oppilaille helpommin ymmärrettävissä tai sisäistettävissä. Eriyttämisessä korostuu kuitenkin enemmänkin oppilaiden taso-erot. Opetusta voidaan eriyttää ylöspäin tai alaspäin osalle oppilaista. Tehtäviä voidaan antaa määrällisesti enemmän tai vähemmän, tai tehtävät saattavat tarjota erilaisia haasteita. Monipuolistamisen näkökulmasta tarkastellaan koko luokkaa ja huomioidaan oppilaiden oppimistyyliä. Opettaja valitsee yhden tai useamman menetelmän, jota käyttää koko luokkaan. Opetus on monipuolista, kun opettaja käyttää ja kokeilee erilaisia opetusmenetelmiä. (Hyppönen & Lindén, 2009; Korpi et. al., 2013.)

### 2.1.2 Sitouttaminen

Kun argumentoidaan pelaamisen ja opetuksen monipuolistamisen puolesta, yksi pelillisyyteen sekä oppimiseen liittyviä ydinkäsitteitä on *'student engagement'*, jolle ei ole täysin vastaavaa suomennosta. Sen sijaan voidaan puhua oppilaan sitouttamisesta, oppilaan vastuuttamisesta tai oppilaan omaehtoisesta sitoutumisesta opiskeluun. Kun opiskeltava asia kiinnostaa oppilasta, oppilas useimmiten tahtoo ja pyrkii syventämään osaamistaan aiheesta oma-aloitteisesti (Harvinen et al.). Erityisesti pelien sekä muiden osaamisalueiden ympärille on kasvanut viime vuosina omia yhteisöjään, jotka auttavat pelaajaa pääsemään eteenpäin pelissä. Kiinnostuneille pelaajille tai harrastajille on tarjolla Youtube –videoita, läpipeluuohjeita [eng. walkthrough], ja vinkkejä siihen kuinka päästä alkuun, tai mitä voi kokeilla, jos peli uhkaa käydä tylsäksi (Harvinen et al., 2013). Sitoutumista opiskeluun on tärkeä tutkia, koska Suomessakin oppilaiden opiskelumotivaatio ja kiinnostus on laskenut sekä asenteet opiskelua kohtaan ovat muuttuneet jopa kielteisiksi. (Väljärvi viit. Tornberg, 2016). Oppilaiden sitoutuminen ja osallisuus opetukseen on myös kansainvälisellä tasolla koulujen haaste (Guenther & Miller, 2011).

### 2.1.3 Motivaatio

Pelien yhteydessä voidaan tarkastella motivaation käsitettä. Motivaatio jakautuu sisäiseen [eng. intrinsic motivation] ja ulkoiseen motivaatioon (Sinnemäki, 1998). Lyhyesti määriteltynä sisäinen motivaatio on ihmisen sisäsyntyinen tunne, ulkoinen motivaatio syntyy ulkoisesta paineesta, joka voi olla esimerkiksi toisten ihmisten miellyttäminen, tai koulun kontekstissa –



hyvien arvosanojen saaminen. Pelillisessä oppimisessa sisäinen motivaatio on usein tärkeämpikin ulkoinen motivaatio. Tässä tutkielmassa ei perehdytä jakoon sen tarkemmin, vaan motivaatio määritellään ”ärsykeeksi” tai tunteeksi, joka saa ihmisen tekemään asioita, usein jopa mielellään. Opiskelussa motivaatio voi auttaa oppimisen edistämiseen (Sinnemäki, 1998).

Professori Välijärven mukaan "Motivaatio kasvattaa osaamista ja osaaminen vastaavasti ruokkii motivaatiota." (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016). Motivaation yhdistämisestä pelillisyyteen on varmaan pohjimmiltaan kyse juuri tästä – peleillä voidaan kasvattaa osaamista, joka kasvattaa motivaatiota. Kun on motivaatiota, niin osaaminenkin kasvaa. Näin saadaan aikaiseksi positiivisen osaamisen kehä. Välijärvi kertoo, että tähän olisi hyvä pyrkiä jo pienestä lähtien (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016).

## 2.2 Pelillisuus ja sen rinnakkaiskäsitteet

Pelillisuus lyhykäisyydessään voi tarkoittaa pelien, tai jossain tapauksessa jopa leikkien, tavoitteellista käyttämistä eri tilanteissa, jolloin opetettava asia käsiteltäisiin mielekkäämmällä, mieleenpainuvammalla ja konkreettisemmalla tavalla. Useimmiten pelillisyydellä viitataan videopelisiin tai digitaalisiin peleihin, mutta se ei silti rajaa pois "perinteisempiä" pelimuotoja, kuten kortti- ja lautapelejä, sekä roolipelejä. Tässä tarkastellaan ensiksi mainittuja pelimuotoja. Digitaaliset pelit ovat jaettavissa eri kategorioihin, joista osaa voidaan hyödyntää opetuksessa ja osa pelityypeistä mielletään taas pelkästään viihteellisiksi. (Harvinen, et. al, 2013; Manninen, 2007). Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan perehdytä sen enempää yksittäisiin digitaalisiin peleihin tai pelien alaluokkiin, sillä niistä löytyy jo runsaasti tutkimusta, tietoa ja teoriaa. Apperley (2006) kyseenalaistaa, voidaanko pelejä jakaa viiteryhmiin tai genreihin. Jokainen peli on ainutlaatuinen taideteos, joka avautuu omalla tavallaan. Sen sijaan peleissä esiintyy joitain yhdistäviä piirteitä kuten interaktiivisuus ja vetovoimaisuus. Näiden elementtien tarkastelu edistää pelien tutkimista paremmin kuin pelien visuaalisuuden tai tarinankerroksen analysoiminen.

Pelillisyyden lähikäsitteitä ovat muun muassa: pelillistäminen [eng. *gamification*], leikillisuus [eng. *playfulness*] ja pelipohjainen/ tai ns. pelirikasteinen oppiminen [eng. *Game-based learning*] sekä "serious games" [suom. *vakavat/ varteenotettavat pelit*]. tai *oppimispelit*]. Vesterisen ja Myllärin (2014) mukaan täytyy yhdistää kaksi olennaista asiaa, jotta pelillisyyden mää-

ritelmä täytyisi. Nämä ovat pelit ja pedagogiikka. Pelit ovat alusta, jossa toiminta tapahtuu ja pedagogiikka on syy "miksi, miten ja millaisia oppimispelejä integroidaan koulun arkeen." (Koskinen, et. al, 2014.) Pelillisyyttä ja opetuksen monipuolistamista yhdistää se, että molemmissa tapauksissa pyritään tekemään opetuksesta oppilaiden kannalta mielenkiintoisempaa, vaihtelevaa ja erilaista. Monipuolinen opetus toimii yläkäsitteenä, sillä sen alle lukeutuu kirjo monenlaisia opetusmenetelmiä: roolipeleistä "lumipallottamiseen" [eng. snowballing], sekä pelillisyyteen. (Hyppönen & Lindén, 2009)

### 2.2.1 Pelillistäminen

Englanninkielisissä teoksissa esiintyy usein käsite ”*gamefication*” [suom. pelillistäminen]. Se tarkoittaa pelien ja pelaamisen liittämistä sellaiseen kontekstiin, jossa ne eivät aiemmin ole olleet luontevana osana. Pelillistämisessä on tavoitteena muuttaa opittava aihe tai työ motivoivammaksi ja hausemmaksi tai tehokkaammaksi. Näin voidaan käyttää pelejä esimerkiksi liiketaloudessa, toimistotyössä, lääketieteellisissä prosesseissa, opettamisessa tai monenlaisissa simulaatioissa (Prensky, 2007; Kapp, 2012). Kouluissa käytetään myös pelillistämistä, mutta Ängeslevän (2014) mukaan pelillisuus menee pidemmälle tai syvemmälle oppimistavoitteissaan. Pelillistämisessä opetettava asia on suhteessa paljon tärkeämpi kuin peli tai pelikokemus. Vastavuoroisesti pelillisyydessä peli tai pelikokemus on avainasemassa yhdessä oppimisen kanssa. Kaikissa englanninkielisissä teoksissa ei pysty selkeästi erottamaan pelillistämistä pelillisyydestä, sillä joskus ”gamification” termillä voidaan tarkoittaa kumpaakin.

Pelikasvattajan käsikirjassa (2013) määritellään käsite ytimekkäästi: "Pelillistäminen pyrkii kannustamaan johonkin toimintaan tai käyttäytymiseen". Koulun kontekstissa sellaisissa aiheissa, joissa jokaisen oppilaan täytyy oppia tietyt tiedolliset perusasiat kuten esimerkiksi kielioppi, matematiikan kaavat, tai historian ajanjaksot, on helppoa käyttää paljon nimenomaan "drill and practice"-tyyppistä pelillistämistä (Kapp, 2012). "Drillaamis-pelissä" [suom. harjaannuttamispeli] toistetaan ja harjoitellaan, kunnes pelaaja on sisäistänyt asian. Kun luokkatilanteessa käytetään tällaista metodologiaa, opettajan on helppo seurata missä jokainen yksittäinen oppilas on menossa oppimisessaan.

Huonosti toteutettu peli toisaalta ei tarjoa lisääntyvää haastetta tai variaatiota harjoitusten välillä. Silloin kun peli on liian helppo tai vaikea, motivoivuus voi kärsiä, eikä peli välttämättä tuo mitään lisää oppimiseen (Kapp, 2012). Tämä on käynyt myös ilmi suomalaisessa lukemaan opettamiseen tarkoitettussa Ekapelissä. Ekapelin *Lukimat* -nettisivuilla annetaan vinkke-

jä, miten käyttää peliä maltillisesti lasten kanssa ja miten motivoida lasta, jos hän kyllästyy peliin. Vinkit kehottavat aikuista suhtautumaan positiivisesti pelaamiseen ja puhumaan pelistä kannustavasti, sekä pitämään pelisessiot lyhyinä ja palkitsemaan tarvittaessa – mutta harkiten (Lukimat. n.d.). Käytännön ohjeistus onkin tarpeen, sillä aikuisten asenteet pelistä ja pelaamisesta välittyvät lapselle. Jos aikuinen kannustaa lasta ja on mukana pelihetkessä, lapsi saattaa jaksaa pelata ja yrittää silloinkin kun peli tuntuu liian vaikealta. Lyhyet pelisessiot ehkäisevät peliin kyllästymisen. Palkitsemista tulisi välttää, koska se voi helposti johtaa siihen, että palkitseminen motivoi enemmän kuin itse peli.

### 2.2.2 Leikillisuus

Pelillisyyden rinnalla voidaan tarkastella lisäksi leikillisyyden käsitettä. Englanninkielisissä teoksissa esiintyy joskus määritelmä ”*playfulness*”. Leikillisuus on vaikeasti määriteltävissä, yleisellä tasolla leikillisuus liittyy leikkiin, luovuuteen, sekä tietynlaiseen asennoitumiseen ja orientoitumiseen (Kangas, 2014). Mäyrän (2011) mukaan pelillisuus on kapea termi verrattuna leikillisyyteen sekä sen tuomaan vapauteen ja luovuuteen lasten toiminnassa. Erityisesti leikillisyyteen liittyy elämyksellisyys ja miellyttävyys, joita voisi Mäyrän mielestä (2011) esiintyä enemmän yhteiskunnallisella tasolla (Mäyrä, 2011).

Kangas (2014) esittää ajatuksen, että ”leikillinen tila on itsessään palkitseva, mutta samalla se luo perustan yhteiselle tekemiselle ja oppimiselle” (Kangas, 2014, s.76). Hänestä leikkisyyteen on seitsemän näkökulmaa, joita ovat: leikillisuus, luovuus, tarinallisuus, yhteisöllisyys, kehollisuus, mediarikkaus ja oppimisen ilo (Kangas, 2014, s.85). Miltei kaikki näkökulmat ovat myös rinnastettavissa pelien maailmaan, sillä peleissä leikitään, ollaan luovia, peleissä esiintyy vetoavia tarinoita, pelien kautta voidaan kuulua yhteisöön ja tulla osaksi yhteisöä, liikuntapeleissä kehontuntemus kasvaa, pelit ovat yksi media muiden joukossa ja pelatessa voi kokea oppimisen iloa. Leikillisyydessä ja pelillisyydessä esiintyy samoja peruspiirteitä.

Jotkut pelit voivat olla päämäärättömämpiä kuin toiset, ja osassa ei ole selkeää juonta. Niissä pelaajat saavat liikkua pelimaailmassa vapaasti ja vaikuttaa itse sen maailman toimintaan ja rakenteeseen. Pari esimerkkiä tällaisista peleistä ovat **Sims** -elämänsimulointipelisarja tai **Minecraft**. Nimenomaan tällaiset "open world"[suom. *Avoim maailma*] -pelit sopivat hyvin pelillisyyteen, sillä opettaja voi itse luoda aiheeseen tiiviisti liittyvää opetusmateriaalia. Täytyy tosin myöntää, että tällaiset pelit poikkeavat pelien valtavirrasta. Pelit ja leikit silti eroavat

toisistaan selkeästi. Pelien pelaaminen on tavoitteellista toimintaa, jossa on tietty päämäärä. Leikki sen sijaan on luonteeltaan avointa, vapaata ja rajoittamatonta hauskaa tekemistä.

### 3 Pelittääkö? Tutkimuksen konteksti ja tutkimuskysymys

Pelillisuus ja erityisesti digitaalisten pelien avulla oppiminen ovat päivän polttavimpia puheenaiheita kasvatustieteissä. Jo pelkästään tieto- ja viestintäteknikan käyttäminen tuo omat haasteensa, mutta kun siihen lisätään valtava määrä tietoa ja sovelluksia sekä ohjelmia mitä on saatavilla, ei ole ihme, jos opettajat turvautuisivat mieluummin liitutauluun ja ulkoa opetteluun. Maarit Korhosen "Herää, koulu!" (2014) avaa kärjistäen Suomen koulujen nykyistä ongelmaa: oppilaille opetetaan edelleen faktoja, eikä heitä välttämättä kouluteta aktiivisiksi tiedonvälittäjiksi. Lisäksi oppilailla voi olla niin erilaisia perhetaustoja, että koulussa menestyminen voi olla heidän pienin murheensa (Korhonen, 2014). Oppimisympäristökään ei ole välttämättä kaikkein mieluisin tai motivoivin.

Perinteiseksi mielletty yksisuuntainen opettaminen tai opettajajohtoinen opettaminen on edelleen kouluissa paljolti käytetty opetusmenetelmä (Korpi et al., 2013). Käytännönkin kannalta ajateltuna luennoiminen on järkevää: opettaja saa kerralla kerrottua 20 oppilaalle keskeiset sisällöt. Se voi olla luonteva tapa opettaa, koska on helppo varmistaa, että kaikki oppilaat luokassa pysyvät samalla tasolla. Tasa-arvoisuus koulutusmahdollisuuksissa onkin ollut keskeinen tekijä suomalaisessa opetuksessa (Sahlberg, 2015).

Tutkimuskysymyksiä on varsinaisesti yksi: *Miten pelillisyydellä voidaan monipuolistaa opetusta?* Se puolestaan johtaa kahteen tarkentavaan lisäkysymykseen: *Mitä on pelillisuus ja mitä on opetuksen monipuolistaminen?* Näitä määritelmiä on käsitelty jo aiemmassa luvussa.

Kynnys ottaa pelejä kouluun ja opetukseen on korkea, lähinnä siitä syystä, että: ”Tieto oppimispelien opetuskäytöstä on vielä hajanaista” (Koskinen, Kangas & Krokfors, 2014 s.33–34). Koskinen et al. (2014) kertovat, että pedagogiikan kehittäminen edellyttää pitkäaikaista tutkimusta. Silloin voidaan tuloksiin perustuen yhdistää tarkoituksenmukaisia pedagogisia käytäntöjä hyviin peleihin. Tällä tavalla voidaan vastata odotukseen, että pelit toimisivat opetuksessa, ja pelillisuus yleistyisi. Pääasiassa pelillisyydestä ja peleistä on olemassa ”kertaluonteisia opetuskokeiluja, oppimislejää on testattu oppilailla, eikä peliin liittyviä pedagogisia ratkaisuja ole välttämättä pohdittu yhdessä opettajan kanssa.” (Koskinen et al., 2014 s.33–34). Opetuksessa hyvin toimiviin peleihin liittyy kuitenkin monenlaisia kriteerejä, pelin pitäisi olla sekä opettava että viihdyttävä ja lisäksi oppilaille sopivan haastava.

## 4 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus on toteutettu laadullisen tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen menetelmällä. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää ja selittää tutkittavaa ilmiötä, aihetta tai tapahtumaa (Eskola & Suoranta, 2005), sekä tarkastella ihmisten kokemuksia, käsitteitä ja näkökulmia yksityiskohtaisesti (Hennink, Hutter & Bailey, 2011). Kirjallisuuskatsauksessa tutkitaan kirjallisuutta ja aiempia tutkimuksia, jotka liittyvät aiheeseen, ilmiöön ja tutkimuskysymykseen (Eskola & Suoranta, 2005; Hennink et al., 2011). Tutkimuksessa käytettävän aineiston rajaukseen vaikuttavat ajankohtaisuus ja opetuksen monipuolistamiseen sekä pelillisyyteen liittyvät tutkimukset, artikkelit ja muu kirjallisuus. Tutkimuksessa on pääsääntöisesti hyödynnetty aineistoa, joka on ilmestynyt viimeisen 25 vuoden aikana.

Viime vuosina on ilmestynyt paljon pelillisyyteen liittyvää ja pelillisyyttä määrittelevää kirjallisuutta, joka voi auttaa opettajia. Keskeisimpiä englanninkielisiä pelillisyyttä ja pelillistä oppimista käsitteleviä teoksia ovat ‘Digital Game-Based Learning’ (Prensky, 2007) ja ‘The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education’ (Kapp, 2012). Lisäksi tutkimuksessa esiintyy suomenkielisiä teoksia, jotka ovat muodostaneet pohjan tutkimukselle ja avustaneet käsitteiden määrittelyssä, kuten Pelikasvatustajan käsikirja (Harvinen, Tossavainen & Meriläinen, 2013) ja Oppiminen pelissä (Krokkfors, Kangas & Kopisto 2014). Niiden lisäksi on vuosittain ilmestyvä Pelitutkimuksen vuosikirja, joka ilmestyi ensimmäisen kerran vuonna 2009. Pelitutkimuksen vuosikirja syntyi tarpeesta julkaista tieteellistä suomenkielistä kirjallisuutta, joka liittyy suoraan peleihin ja ajankohtaisiin peli-alan ilmiöihin. Suomenkielinen kirjallisuus ja tutkimus tuovat lähemmäksi pelitutkimuksen kenttää ja sen ilmiöitä.

## 5 Tutkimustulokset

Kirjallisuustutkimuksessa kävi ilmi, että digitaalisten pelien hyödyntämistä opetukseen ja koulutukseen on harkittu jo pitkään (Presky, 2007; Sinnemäki, 1998; Kapp, 2012). Vasta viime vuosina pelillisyyttä on alkanut varsinaisesti konkretisoida. Pelit ovat yleistyneet valtavasti tietotekniikan kehittyessä ja teknologian saatavuuden helpottuessa. Jokaiselle mobiililaitteelle pystyy asentamaan helposti pelejä tai sovelluksia. Lisäksi internet on pullollaan vapaasti pelattavia pelejä. Tieto- ja viestiteknologian käyttäminen arjessa ja pelien pelaaminen vapaa-ajalla onkin rinnastettavissa television yleistymiseen. Tietokoneita ja pelikonsoleita oli 1990-luvulla vielä harvoissa kodeissa, mutta nykyään ne ovat hyvin yleisiä, miltei jopa pakollisia. Prenskey (2007) ehdottaa että toisin kuin televisiota, pelejä tulisi hyödyntää jo heti oppimispöydän alkumetreiltä koulutuksen ja opetukseen”. Hän myös väittää, että koska simulaatiota ja digitaalisia harjoituspelejä käytetään paljon armeijan koulutuksissa, se itsessään osoittaa, että pelit ovat tehokas tapa oppia - muutenhan niitä ei käytettäisi. (Prenskey, 2007)

Opettajan ja opetuksen roolin muuttumisesta kertoo Niemi (2016), pohtiessaan mitä edellytyksiä opettaja tarvitsee tehdäksensä työnsä hyvin. Niemi esittelee professori Howard Garnerin hyvän työn kriteereitä, jotka ovat: erinomaisuus, sitoutuminen ja eettisyys. (Garnerin viit. Niemi, 2016). Etenkin nämä ominaisuudet tulisi pitää mielessä, sillä varmaa on vain muutos. (ks. s.31) ”Muutokseen ei pyritä muutoksen vuoksi, vaan halutaan tehdä jotain paremmin ja saada oppilaat innostumaan oppimisesta (s.32) ” Tämän vuoksi opettajaksi opiskelevien valmistuvien täytyisi saada koulutuksensa aikana tarpeeksi työkaluja tulevaan työhönsä, jotta he tekisivät työnsä hyvin, kasvavat ja arvioivat itseään työssään, osaisivat kohdata muutoksia ja viedä muutoksia koulutuksessa sekä opetusmaailmassa eteenpäin.

Suomessa on vuoden 2015 Pisa-tutkimuksessa havaittu, että luonnontieteiden opiskelu ei innosta tai motivoi suomalaisia oppilaita (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016). Tämä on Välijärven (Tornberg, 2016) mukaan huolestuttavaa tulevaisuuden kannalta, koska nuoret ovat niitä, jotka rakentavat tulevaisuutta. Jos heidän osaamisensa on heikkoa, tai puutteellista, he eivät tule saamaan töitä, mutta vastaavasti niillä aloilla mihin tarvitaan osaavia työntekijöitä, syntyy vajausta. (Välijärvi viit. Tornberg, 2016).

## 5.1 Pelien motiiveja ja hyötyjä

Mitä enemmän on tutkittu pelejä, pelillisyyttä, pelaamista ja pelaajia, sitä enemmän on selvinnyt aiheisiin liittyviä teorioita ja käytänteitä. Pelikasvattajan käsikirjan (Harvinen et. al., 2013) mukaan pelaamisen hyötyjä on monia, esimerkiksi nopeatempoisilla toiminta- ja taistelupeleillä voi parantaa silmän ja käden koordinaatiota, nopeuttaa reaktioaikoja sekä kehittää omaa tilan hahmotuskykyään. Usein strategia- tai joukkuepeleissä kehittyy päätöksentekokyky, kokonaisuuksien hallinta ja kyky erotella tilannesidonnaisesti olennaista tietoa. Moninpeilit edellyttävät yhteistyötä ja tehokasta kommunikointia, jotta ryhmä pääsisi pelinsisäisiin tavoitteisiinsa (Harvinen et al., 2013.)

Yksilötason tarkastelussa huomataan, että pelaajalle on ominaista asettaa itselleen tavoitteita, ja pelin edetessä hän kokee onnistumisia ja pettymyksiä. Peleissä epäonnistumisen voi kuitenkin kääntää usein oppimistilanteeksi. Jos jokin ei toiminut, kokeillaan seuraavaa vaihtoehtoa (Harvinen et al., 2013.) Muita pelien hyötyjä voivat olla mielenkiintoisten ja luovien pelimaailmojen tutkiminen ja rakentaminen tai valintatilanteet, jotka haastavat pelaajaa ajattelemaan aktiivisesti ja ratkaisukeskeisesti (Ängeslevä, 2014). Pelin motivoivia elementtejä voivat olla hauskuus, mielikuvituksen voima (Kultima, 2014) sekä ongelman ratkaiseminen. Luonteeltaan avoimet pelit (esim. Minecraft) voivat toimia alustana muiden asioiden oppimiselle.

Simulaatiot ovat asia erikseen. On olemassa runsaasti sekä viihteellisiä simulaatioita että tiettyyn osa-alueen keskittyviä simulaatioita. Simulaatioilla voidaan harjoitella jotain taitoa, joka saattaisi muuten olla hankala harjoittaa, kallista tai jopa mahdotonta toteuttaa käytännössä (Prensky, 2007; Apperley, 2006). Esimerkkejä oppimiseen käytetyistä simulaatioista ovat maanpuolustuksen sotaharjoitukset (Prensky, 2007) sekä ammattikouluissa koneenkäsittelykykyä tai muuta ammattitaitoa simuloivat ohjelmat (Teräs & Jokela, 2015). Rushin ja kumppaneiden (2010) mukaan simulaatioiden käyttö ammattitaidon opetteluun tai kasvattamiseen kuitenkin edellyttää sitä, että koko opetusjakso pohjautuu teoriaan ja että tiedollinen osaaminen tukee simulaatiossa oppimista. (Rush, Acton, Tolley, Marks-Maran & Burke, 2010). Sinnemäen (1998) mukaan kaikki pelit eivät välttämättä motivoi oppilasta, mutta ne voivat auttaa oppimisen syventämisessä (Sinnemäki, 1998). Pelin käyttötarkoitus, "motiivi", tai tavoitteellisuus ratkaisevat hyvin pitkälti sen vaikutusta oppimistuloksiin (Tüzün, Yilmaz-Soylu, Karakus, Inal, & al 2009).



Suomessa on Haaga-Helian ammattikorkeakoulussa löydetty hyviä käytänteitä pelilliseen opetukseen. (Isacsson, Ascenção & Gore, 2015). Tutkimuksessa tuodaan esiin kolme esimerkkiä, joissa pelejä on käytetty ammattikorkeakoulussa. Pelillisyyttä ja pelielementtejä on hyödynnetty markkinointiviestinnän opetteluun, elämys- ja hyvinvointialalla roolipelin muodossa sekä ammatillisen opettajuuden kehittämisessä. Pelien tavoitteina ovat opiskelijoiden ratkaisutaidon kehittyminen sekä opiskelijoiden sitouttaminen ja innostaminen. Yhteenvetona Isacsson ja kumppanit rohkaisevat muita opettajia käyttämään pelejä opetuksessaan. (Isacsson et al., 2015).

## 5.2 Opettajan rooli

Pelillisyydessä opettajan vaikutus nähdään merkityksellisenä opetuksen kannalta, sillä opettaja ohjaa toimintaa ja voi toimia mentorina. Opettajan rooli opetuksessa tulee muuttumaan ylipäätään enemmän oppimisprosessia ohjaavaksi. Hänen tehtävänä on määritellä ja antaa työtehtävä oppilaille. (Niemi, 2016.) Kun opettaja antaa pelillisen tehtävän oppilaille, hänen täytyy sopivalla tavalla tukea peliprosessin etenemistä. Tüzün ja kumppaneiden (2009) tutkimuksesta käy ilmi, että oppilaiden itseohjautuvuutta esiintyy enemmän pelillisessä oppimisympäristössä, ja opettajan rooli muuttuu enemmän neuvojaksi ja mentoriksi (Tüzün et al., 2009)

Useissa tutkimuksissa nostetaan esiin, että pelit toimivat tietyssä tilanteessa ja tietyssä viitekehyksessä (Gee & Hayes, 2012). Tämä osaltaan selittäisikin sen, miksi pelillisyyttä ei ole vielä laajemmalti käytetty opetusmenetelmänä. Pelien käyttämiseen opetuksessa ei ole yksiselitteistä ratkaisua, vaan opettajan täytyy tarkemmin räätälöidä minkälainen peli sopii millekin luokalle, ryhmälle ja oppilaille. Isacsson ja kumppanit (2015) nimeävät tärkeimmiksi lähtökohdiksi opettajan kannustava asenteen ja pelisäännöt. Opettajan ei tarvitse itse olla kokenut pelaaja, jotta hän voisi ottaa pelejä luokkahuoneeseen.

Opettajana pelejä voi käyttää monipuolisesti. Opetuskokonaisuuden alussa peli voi toimia kiinnostuksen herättämiseen. Varsinaisen opetuksen aikana ja opetusjakson sisällä opetusvälineitä voidaan harjoitella pelin avulla. Lopuksi peli voi toimia apuna opeteltavan asian lujittamiseksi muistiin sekä kertaamiseen. Vaihtoehtoisesti opetus voi tapahtua pääsääntöisesti pelissä tai pelimaailmassa. Silloin pelitilannetta olisi hyvä edeltää keskustelu ja seurata pohdinta, jolloin opettajan rooli mentorina ja keskustelun sekä pelin ja oppimisen ohjaajana korostuu. (Koskinen et al., 2014.) Jälkikeskustelun puolesta ja sen yhteydestä oppimiseen sekä

sitouttamiseen puhuu myös Crookall (2014). Ilman jälkikeskustelua on riski, että pelikokemus jää irralliseksi muusta kontekstista ja oppiminenkin jää pinnalliseksi.

### 5.3 Monipuolinen oppimisympäristö

Oppimisympäristön ja opetuksen monipuolistamisen puolesta puhuu Squire (2011), joka näkee Montessori -koulun arvojen (oppilaslähtöinen oppiminen, oppilaiden vastuuttaminen ja sitouttaminen opetukseen) tukevan pelillistä ja leikillistä oppimista.

”(suom.) Lapset *tarvitsevat* ympäristön, joka on alkujaan *suunniteltu* herättämään heidän mielenkiintoaan, juurruttamaan järjestystä, mallintamaan maailmaa ja työntämään heitä kohti syvemmän ymmärryksen kehittämistä. He tarvitsevat vapautta, mutta myös rajoja” (Squire, 2011).

Montessori -oppimisvälineet ohjaavat oppimista "löytämissykliä" kautta [eng. *”through cycles of discovery”*], mikä on yhteistä pelien avulla oppimisen kanssa. Squiren mukaan pelejä voidaan ottaa luokkahuoneeseen, ja pitääkin. Sen sijaan, että kysyttäisiin miten koulu voi muuttua vastaanottaakseen paremmin pelejä, Squiren mielestä tärkeämpi kysymys on, millaisia ominaispiirteitä esiintyy tehokkaassa oppimisympäristössä, joita edellytetään paremman pelillisen oppimisen saavuttamiseen? (Squire, 2011)

Tärkeää on myös erotella peleissä esiintyvät ongelmat [eng. *problem*] palapeleistä [eng. *puzzle*]. Ensiksi mainituissa on useita mahdollisia ratkaisuja, jälkimmäisissä vain yksi ratkaisu, johon pelaaja johdatellaan pelin etenemiseksi. Etenkin ongelmat kehittävät pelaajan ajattelua ja edistävät laaja-alaista oppimista, sillä pelaaja saa käyttää ja kehittää luovuuttaan ja ongelmanratkaisutaitojaan. (Squire, 2011.) Tässä on yhteneväisyyksiä OPS:n oppimiskäsitykseen, jossa ”oppilas on aktiivinen toimija” ja ”oppiminen [on] monimuotoista” (Opetushallitus, 2014, s.14), sekä pyritään siihen, että vastuullinen oppilas oppii toimimaan yhä itseohjautuvammin (Opetushallitus, 2014, s.15). Sen lisäksi laaja-alaisen osaamisen kohdalla miltei kaikista eri osa-alueista voidaan löytää yhtymäkohtia peleihin, joista merkittävimpiä ovat oppimisen ilo, tutkiva ja luova työskentelyote, kokemukset tieto- ja viestintäteknologian käytöstä, ja kyky toimia sekä itsenäisesti, että yhdessä toisten kanssa. Myös itsensä näkeminen osana kokonaisuutta on tärkeää. (Opetushallitus, ss. 20-24). Pelillisyyden yhtenä hyötynä on nimenomaan monialainen oppiminen.

Lipponen et. al. (2014) tuovat esiin näkökulman, että pelien ottaminen kouluun tai päiväkotiin aiheuttaa seurauksia.

*”-- pelin tuominen osaksi toimintaa muokkaa ryhmien käytössä olevaa välineistöä ja samalla avaa mahdollisuuksia luoda pelien avulla aivan uudenlaista toimintaa. s.145”*

Tutkimuksessaan Lipponen ja kumppanit (2014) korostavat, että kaikkien osapuolien, niin opettajien, pelintekijöiden kuin tutkijoiden, pitäisi ymmärtää mitä pyritään muuttamaan tai parantamaan oppimisympäristössä peleillä. Heidän tulisi myös ymmärtää mitä pelien käytöstä seuraa: toivottua ja ei-toivottua toimintaa. Toivottua toimintaa on muun muassa oppiminen ja oppimisympäristön monipuolistuminen tai laajeneminen, ei-toivottua toimintaa on huomion kiinnittyminen pelkästään laitteisiin tai niiden käyttö muihin tarkoituksiin kuin oppimiseen (Lipponen et. al, 2014 s.146). Mielestäni sama riski on kuitenkin olemassa myös muiden uusien opetusmenetelmien tai opetusvälineiden käyttöönotossa, oli kyseessä matematiikan havainnollistamisvälineet tai käsityön ompelukone. Oppilaat voivat keksiä omia tapojaan käyttää välineitä, jotka voivat olla linjassa opeteltavan aiheen kanssa tai sitten ei.

#### **5.4 Tunteet, motivaatio ja oppiminen**

Analysoitaessa emotionaalisia ja sosiaalisia näkökulmia peliin, peli voi toimia välineenä pätevyyden ja pätemisen tunteiden kokemiseen. Pelatessa voi herätä vahvoja tuntemuksia, kuten epäonnistumisen ja onnistumisen kokemukset, sekä muut tunnetilat, esimerkiksi: pelko, ilo, uteliaisuus ja hämmästyminen. Pelaaja voi hioa sekä kartuttaa omia taitojaan ja tietojaan, sekä kasvattaa peliyhteisön jäseneksi pelatessa. (Sinnemäki, 1998).

Usein suosituille peleille muodostuu oma harrastelijoiden yhteisö internetissä, jossa voi jakaa pelikokemuksiaan, tehdä "modauksia" [suom. *muokkauksia*] peleille ja julkaista opetusvideoita aloittelijoille tai videoita yleisimpien ongelmakohtien ratkaisusta. Pelaaminen voi toimia yhdessä olemisen muotona, joka voi olla sekä harrastus, että tapa oppia uusia asioita. (Harvonen et. al, 2013) Opetuksessa voisi tavoitella samaa; oppilaat opettaisivat tosiaan, esimerkiksi videoiden, pelien tai muiden materiaalien ja menetelmien avulla.

Sinnemäen (1998) mukaan peleillä ei ole vaikutusta motivaatioon, vaan pelien merkitys on enemmänkin opetuksellista. Tutkimuksessa otettiin kaksi eri koululuokkaa, joista yksi ryhmä

opetteli kertotauluja pelien avulla ja toinen ryhmä perinteisin metodein. Motivaatiotaso pysyi kummallakin ryhmällä melko samana, mutta pelejä pelanneet suorittivat kertotaulutestin huomattavasti muita paremmin (Sinnemäki 1998). Tüzün ja kumppaneiden (2009) tutkimuksessa tultiin myös tulokseen, että tietokonepeleillä tai niiden avulla voidaan tehostaa oppimista ja on mahdollista lujittaa opittujen sisältöjen muistamista. Heidän tutkimuksena painopiste oli tutkia miten pelaaminen edistää oppimista ja vaikuttaa oppilaiden sitouttamiseen maantiedon tunnilla. Tutkimuksen päätuloksena oli, että pelillinen oppiminen voi vaikuttaa oppilaiden motivaatioon - ulkoiset motivaatiotekijät, kuten esimerkiksi hyvien arvosanojen tavoittelu, vähenevät oppilaiden itsenäistyessä pelillisessä ympäristössä. (Tüzün et al., 2009)

## 6 Johtopäätökset

Tutkimuskysymykseni oli: Miten pelillisuus voi monipuolistaa opetusta? Kirjallisuustutkimuksen vahvimpia teemoja olivat pelillisuus, opetuksen monipuolistaminen sekä opettajan rooli opetuksessa. Tarkastelin kirjallisuutta opettajan näkökulmasta ja mietin miten oma opetukseni voisi olla monipuolista sekä miten voisin hyödyntää pelillisyyttä. Suunniteltaessa opetusta täytyy tietää opetuksen monipuolistamisen mahdollisuuksista ja opetussuunnitelman sisällöistä. Kun opettaja monipuolistaa opetusta, hänen täytyy miettiä lähtökohtaisesti erilaisia lähestymistapoja saman asian opettamiseen, mutta myös oppimisympäristö ja oppimisvälineet voivat olla muutoksen kohteina.

Pelillisuus on pedagogiikan ja pelien yhdistämistä sekä pelillisten elementtien tuomista opetukseen. Mielestäni opetusmenetelmänä pelillisyyden tulisi olla jo käytössä kouluissa. Sen sijaan on jääty harkitsemaan, kuinka sitä käytettäisiin. Täytyy muistaa, että pelit toimivat tilannesidonnaisesti, ja niiden käyttöönottamisella on seurauksia (Lipponen et al., 2014). Itse ajattelen niin, että samalla tavalla kuin opettajat harjoittavat muitakin ydinosaamisensa ja laaja-alaisen osaamisensa alueita (oppimalla vähän kerrallaan), opettajat voivat vähitellen täydentää osaamistaan pelien saralla. (Isacsson et al., 2015; Niemi, 2016). Pelillisuus toiminnallisena opetusmenetelmänä laajentaa opettajien työkalupalettia ja auttaa kehittämään opetusta vastuuttamaan ja sitouttamaan oppilaita.

Tutkielmassa tarkasteltiin pelien motiiveja ja hyötyjä, joista merkittävimmät opetuksen kannalta olivat tavoitteellisuus, taitojen kehittäminen ja oppilaiden sitouttaminen opiskeluun. Opettaja toimii mentorina, ohjaajana ja opetuksen suunnittelijana ja hän voi käyttää pelillisyyttä työvälineenä (Tüzün et al., 2009; Koskinen et al., 2014; Niemi, 2016). Monipuolinen opetus toteutuu muutoksilla oppimisympäristössä ja oppimismenetelmissä (Lipponen et al., 2014; Korpi et al., 2013; Squire, 2011). Lisäksi pelillisuus antaa mahdollisuuden luoda vaihtelevia oppimistilanteita yksilötyöskentelystä ryhmätyöskentelyyn ja antaa tilaa oppilaslähtöiseen työskentelyyn. (Harvinen et al., 2013).

Käytännössä opettajan on mahdollista järjestää pelillinen oppitunti siten, että ensin orientoitutaan aiheeseen keskustelulla, sitten oppilaat toteuttavat pelimaailmassa tehtäviä ja lopuksi vielä keskustellaan siitä, miten pelaaminen meni ja mitä opittiin pelistä tai pelissä. (Crockall, 2014). Toinen vaihtoehto on toteuttaa opetus pelimaailmassa.

Pelien käytöllä opetuksessa on kuitenkin omat vaaransa, huonosti toteutettu peli voi olla luotaantyöntävä, oppilaiden huomio kiinnittyy pelkästään välineisiin, kilpailullisuus vie voiton tai peli on liian helppo tai vaikea. Siksi opettajan täytyy luovia oppilaansa näiden karien ohi.

## 7 Pohdinta

Tutkimuksen tekeminen oli minulle pitkällinen prosessi, mutta aiheen mielekkyys ja ajankoh-  
taisuus auttoivat pääsemään yli haastavimmista kohdista ja jaksamaan eteenpäin. Valitsin ai-  
heen jo syksyllä 2014, ja on ollut mielenkiintoista seurata pelillisyyteen ja opettamiseen liit-  
tyviä ilmiöitä ja muutoksia joita on tapahtunut muutaman vuoden aikana. Huomaan, että pelil-  
lisyydellä on ollut selkeästi näkyvämpi rooli tässä tutkielmassa, ja monipuolinen opetus on  
toiminut sivuroolissa, eikä välttämättä rinnasteisessa asemassa niin kuin se olisi voinut olla.  
Itse ilmiötä olisi voinut tarkastella laajemmin kansainvälisellä tasolla ja tutkia sitä, miten pe-  
lillisuus on erilaista eri maissa - onko se kehittynyt enemmän tai viety pidemmälle. Tosin,  
silloin tässä tutkielmassa olisi ollut eri näkökulma.

Tämän tutkielman pohjalta aion jatkaa pro graduun toimintatutkimuksena tai etnografisena  
tutkimuksena. Olisi mielenkiintoista toteuttaa kyselytutkimus tai haastattelu ennen ja jälkeen  
työpajatyöskentelyä opettajien ja oppilaiden kanssa. Kyselytutkimuksella voisi tutkia pelilli-  
syyttä tai pelinkehittämistä, ja opettajien tai oppilaiden asenteita sitä kohtaan. Vielä yksi vaih-  
toehto olisi kerätä materiaalia sen pohjalta, mitä tutkimuksia on tehty, ja tehdä ikään kuin kä-  
sikirjamainen opas opettajille.

Aihetta olisi hyvä tutkia edelleen, sillä pelialaan ja oppimispeleihin liittyvää kirjallisuutta,  
opinnäytetöitä ja tutkimuksia julkaistaan jatkuvasti. Myös opettajuus muuttuu ja opetusmene-  
telmien kirjo laajenee entisestään (Niemi, 2016). Muutosvauhti on ilmiömäisen nopeaa ja uu-  
sia käsitteitä ja määritelmiä syntyy sekä entiset tarkentuvat (Meisalo, 2003). Haluaisin esittää  
tähän loppuun Mäyrän (2014 s.11) kysymyksen: "Jos koulu olisi peli, mikä olisi sen tavoite?  
Onko tuo peli suunniteltu niin, että juuri nämä tärkeimmät tavoitteet ovat kirkkaasti ja rohkai-  
sevasti ohjaamassa kaikkien toimintaa?" Minun mielestäni, jos koulu olisi peli, sen tavoitteen-  
a olisi kasvattaa lapset toimimaan yhteisössä ja voimaan hyvin sekä yhdessä että itsenäisesti.  
Siihen tavoitteeseen voidaan päästä monin eri tavoin.

## Lähteet

- Alha, K., Koskinen, E., Paavilainen, J. (2017) Miksi suomalaiset hullaantuivat Pokémon Go:sta? Pelaajat vastaavat. Teoksessa: Koskimaa, R., Arjoranta, J. Friman, U., Mäyrä F., Sotamaa, O., Suominen, J. (toim.) Pelitutkimuksen vuosikirja 2017. Noudettu 8.3.2018 osoitteesta: <http://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja2017/ptvk2017-07.pdf>
- Apperly, T. (2006) Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres. *SIMULATION & GAMING*, Vol. 37 No. 1, March 2006 6-23. doi: 10.1177/1046878105282278
- Bellal, J. & Armstrong, D. (2016) Potential perils of peri-Pokémon perambulation: the dark reality of augmented reality? *Oxford Medical Case Reports*, 2016;10, 265–266. doi: 10.1093/omcr/omw080
- Crookall, D. (2014). Engaging (in) Gameplay and (in) Debriefing. *Simulation & Gaming*, 45 (4–5), (pp. 416–427) <https://doi.org/10.1177/1046878114559879>
- Eskola, J. & Suoranta, J. (2005) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Osuuskunta Vastapaino. Tampere.
- Frissen, V., Lammes, S., De Lange, M., De Mul, J., & Raessens, J. (2015) *Playful Identities: The Ludification of Digital Media Cultures*. Amsterdam University Press. Amsterdam.
- Gee, J. & Hayes, E. (2012) *Nurturing Affinity Spaces and Game-Based Learning*. Teoksessa Steinkuehler, C., Squire, K. & Barab, S. (toim.) *Games, Learning, and Society. Learning and Meaning in the Digital Age*. (pp.129-153) Cambridge University Press. New York.
- Guenther, C., & Miller, R. L. (2011) Factors that promote engagement. Teoksessa: R. L. Miller, E. Amsel, B. M. Kowalewski, B. C. Beins, K. D. Keith, & B. F. Peden (Toim.), *Promoting student engagement* (Vol. 1, pp. 10-17). Noudettu 8.2.2018 sivustolta: <http://teachpsych.org/ebooks/pse2011/index.php>
- Harvinen, J., Tossavainen, T. & Meriläinen, M. (2013). *Pelikasvattajan käsikirja*. Noudettu [21.11.2017] sivustolta: [www.pelikasvatus.fi](http://www.pelikasvatus.fi). Tampere: Tammerprint Oy.
- Havunen, R. (21.4.2017). Asiakslupaus voi olla törkeä tai tärkeä. *Talouselämä - TEBAATTI* Noudettu 8.2.2018 osoitteesta: <https://www.talouselama.fi/uutiset/asiakslupaus-voi-olla-torkea-tai-tarkea/df12f448-e81c-3ad1-94be-b1261646648e>
- Hennink, M., Hutter I. & Bailey, A. (2011) *Qualitative research methods*. SAGE Publications. Cornwall.



- Hyppönen, O. & Lindén, S. (2009) Opettajan käsikirja – Opintojaksojen rakenteet, opetusmenetelmät ja arviointi. Teknillinen korkeakoulu. Espoo.
- Isacsson, A., Ascenção, M. & Gore, K. (2015) Peleistä vauhtia oppimiseen – Käytännön esimerkkejä pelipedagogiikasta. Teoksessa: Laukia, J., Isacsson, A., Mäki, K. & Teräs, M. (toim.) Katu-uskottava ammatillinen koulutus – Uusia ratkaisuja oppimiseen. (pp. 110-116) Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Unigrafia. Helsinki
- Kangas, M. (2014) Leikillisyyttä peliin. Näkökulmia leikillisyyteen ja leikilliseen oppimiseen. Teoksessa: Krokfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. (toim.) Oppiminen pelissä (pp.73-92). Vastapaino. Tampere.
- Kapp, K. (2012) The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. Pfeiffer. San Francisco.
- Kari, T. (2017) Pokémon Go: Kriittisten tapahtumien tilannekonteksti lisätyssä todellisuudessa. Teoksessa: Koskimaa, R., Arjoranta, J. Friman, U., Mäyrä F., Sotamaa, O., Suominen, J. (toim.) Pelitutkimuksen vuosikirja 2017. Noudettu 8.3.2018 osoitteesta: <http://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja2017/ptvk2017-09.pdf>
- Kari, T., Arjoranta, J. & Salo, M. (2017) Pokémon Go –pelaajien käyttäytymismuutokset. Teoksessa: Koskimaa, R., Arjoranta, J. Friman, U., Mäyrä F., Sotamaa, O., Suominen, J. (toim.) Pelitutkimuksen vuosikirja 2017. Noudettu 8.3.2018 osoitteesta: <http://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja2017/ptvk2017-10.pdf>
- Korhonen, Maarit (2014) Herää koulu! Into 2014. Helsinki.
- Korpi, K., Kärkkäinen, M., & Välimäki, A. (2013) Opetusmenetelmien monipuolistaminen. Ammatillisen opettajankoulutuksen kehittämishanke. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Tampereen ammattikorkeakoulu
- Koskinen, A., Kangas, M., & Krokfors L. (2014) Oppimispelien tutkimus pedagogisesta näkökulmasta. Teoksessa: Krokfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. (toim.) Oppiminen pelissä (pp.23-35). Vastapaino. Tampere.ko
- Kultima, A. (2014) Pelin kehittämisen periaatteita. Teoksessa: Krokfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. (toim.) Oppiminen pelissä (pp.133-144). Vastapaino. Tampere.
- LukiMat. (n.d.) Pelaamismotivaatio. Niilo Mäki Instituutti. Haettu 19.4.2018 osoitteesta: <http://www.lukimat.fi/lukeminen/materiaalit/ekapeli/ekapelin-kaytto/pelaamismotivaatio>
- Lipponen, L., Rajala, A. & Hilppö, J. (2014) Kuka pelaa ja kenen säännöillä? Ajatuksia pelien pedagogisista seurauksista. Teoksessa: Krokfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. (toim.) Oppiminen pelissä (pp. 145-152). Vastapaino. Tampere.

- Manninen, T. (2007) PELISUUNNITTELIJAN KÄSIKIRJA. Ideasta eteenpäin. Kustannus Oy Rajalla. Tallinna
- Meisalo, V., Sutinen, E., Tarhio, J. (2003) Modernit oppimisympäristöt. Tieto- ja viestintä-tekniologia opetuksen ja opiskelun tukena. Tietosanoma. Rt-Print Oy. Pieksämäki
- Meriläinen, M. (2017). Missä mennään pelikasvatus? [nettiseminaari]. Haettu 21.11.2017 osoitteesta: <http://www.pelikasvatus.fi/index.php/13-tapahtumia/19-missae-mennaeen-pelikasvatus>
- Mäyrä, F. (18.2.2011) Pelillisyyden voi parantaa maailmaa. *Aikalainen*. Noudettu 11.2.2018 osoitteesta: [aikalainen.uta.fi/2011/02/18/pelillisyyden-voi-parantaa-maailmaa/](http://aikalainen.uta.fi/2011/02/18/pelillisyyden-voi-parantaa-maailmaa/)
- Mäyrä, F. (2014) Alkusanat. Teoksessa: Krokfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. (toim.) *Oppiminen pelissä* (pp. 10-11). Vastapaino. Tampere.
- Niemi, H. (2016) Erinomaisuus, sitoutuminen ja eettisyys – Miten hyvän työn kriteerit toteutuvat opettajan ammatissa? Teoksessa: Cantell, H. & Kallioniemi, A. (toim.) *Kansankyntilä keinulaudalla. Miten tulevaisuudessa opitaan ja opetetaan?* (pp. 19-38) Bookwell Oy, Juva. PS-kustannus.
- Opetushallitus. (2014) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Tampere: Juvenes Print Suomen Yliopistopaino Oy
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (6.12.2016) PISA 2015: Suomalaisnuoret edelleen huipulla, pudotuksesta huolimatta. *OKM:n lehdistötiedote*. Noudettu 11.2.2018 osoitteesta: [http://minedu.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/pisa-2015-suomalaisnuoret-edelleen-huipulla-pudotuksesta-huolimatta](http://minedu.fi/artikkeli/-/asset_publisher/pisa-2015-suomalaisnuoret-edelleen-huipulla-pudotuksesta-huolimatta)
- Prensky, M. (2007) *Digital game-based learning*. McGraw-Hill. New York.
- Rush, S., Acton, L., Tolley, K., Marks-Maran, D. & Burke L. (2010) Using simulation in a vocational programme; does the method support the theory? *Journal of Vocational Education and Training*, 62:4, 467-479, DOI: 10.1080/13636820.2010.523478
- Sahlberg, P. (2015) *Suomalaisen koulun menestystarina ja mitä muut voivat siitä oppia*. Into Kustannus. Helsinki.
- Sinnemäki, J. (1998) *Tietokonepelit ja sisäinen motivaatio : kahdeksan kertotaulujen automatisointipeliä*. Yliopistopaino. Helsinki.
- Squire, K. (2011) *Video games and learning. Teaching and Participatory Culture in the Digital Age*. New York and London. Teachers College Press.
- Teräs, M. & Jokela, J. (2015) Simulaatio-opetuksen haasteet ja mahdollisuudet ammatillisessa koulutuksessa Teoksessa: Laukia, J., Isacsson, A., Mäki, K. & Teräs, M. (toim.) *Katu-*

- uskottava ammatillinen koulutus – Uusia ratkaisuja oppimiseen. (pp. 137-148) Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Unigrafia. Helsinki
- Tornberg, T. (2016). Koulutusprofessori: Koulutuksen tasa-arvo horjuu, ja se näkyy Pisa-tuloksissa. YLE uutiset. Noudettu 4.5.2018 osoitteesta <https://yle.fi/uutiset/3-9331405>
- Tüzün, H., Yilmaz-Soylu, M., Karakus, T., Inal, Y., & Kizilkaya, G. (2009). The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning. *Computers and Education*, 52(1), 68e77.
- Vesterinen, O. & Mylläri, J. (2014) Peleistä pelillisyyteen. Teoksessa: Krokfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. (toim.) *Oppiminen pelissä* (pp. 56-66). Vastapaino. Tampere.
- Ängeslevä, S. (2014) Tosielämän minecraftaaminen. Teoksessa: Krokfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. (toim.) *Oppiminen pelissä* (pp. 118-132). Vastapaino. Tampere.