

# Iloa ja oppia pelaten

Musapolku-lautapelin valmistaminen pianonsoiton  
alkeisopetuksen tueksi

Annika Heikkilä

Reeta Kinnunen

Opinnäytetyö

Marraskuu 2014





Tekijä(t) Heikkilä, Annika Kinnunen, Reeta	Julkaisun laji <b>Opinnäytetyö</b>	Päivämäärä 20.11.2014
	Sivumäärä 38	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: X
Työn nimi <b>Iloa ja oppia pelaten</b> Musapolku-lautapelin valmistus pianonsoiton alkeisopetuksen tueksi		
Koulutusohjelma Musiikin koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Pantsu, Leena		
Toimeksiantaja(t)		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli valmistaa musiikkiaiheinen oppimispeli. Tutkimustehtävänä oli selvittää, miten oppimispelit vaikuttavat oppimiseen. Työssä testattiin oppimispelin soveltumista perustason teoria-asioiden oppimiseen soittoharrastuksen alkuvaiheessa ja pelin soveltumista käytettäväksi soittotunnilla.</p> <p>Oppimispelistä tuli Musapolku-niminen lautapeli. Peli sisältää nuotinluku- ja rytmitehtäviä ja se on suunniteltu alakouluikäisiä lapsia ajatellen. Musapolku-peli sopii käytettäväksi ensimmäiselle perustasolle sekä pianonsoiton opetukseen että musiikin perusteiden opetukseen. Peli on tarkoitettu lisämateriaaliksi tukemaan muita opetusmenetelmiä.</p> <p>Teoriaosuudessa tarkasteltiin oppimista ja siihen liittyviä käsitteitä sekä oppimispelien käyttöä opetuksessa. Raportti sisältää myös kuvausta opinnäytetyöprosessin vaiheista ja pelin sisällöstä sekä testauksesta ja tuloksista.</p> <p>Testauksesta saadut tulokset tukivat aiemmin tehtyjen tutkimusten tuloksia oppimispelien hyödyistä. Opinnäytetyöprosessi osoitti, että pelien käyttö lisää motivaatiota ja tukee oppimista. Jatkossa Musapolku-peliä voidaan markkinoida, mitä varten peliä tulee käyttää ja testata laajemmin. Pelin rinnalle voidaan kehittää myös muita vastaavanlaisia pelejä tuoteperheeksi. Opinnäytetyön kautta haluttiin rohkaista pianonsoiton opettajia tuomaan opetukseen erilaisia opetusmenetelmiä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) kouluikäiset, lapsi, motivaatio, musiikin teoria, oppiminen, oppimispeli, peli		
Muut tiedot		



Author(s) Heikkilä, Annika Kinnunen, Reeta	Type of publication Bachelor's thesis	Date 20.11.2014
		Language of publication: Finnish
	Number of pages 38	Permission for web publication: X
Title of publication <b>The joy of playing and learning</b> The preparation of a Musapolku-music game for the support of beginner piano lessons		
Degree programme Degree programme in music		
Tutor(s) Pantsu, Leena		
Assigned by		
Abstract <p>The aim of this thesis was to create a music-based learning game. The research task was to investigate how learning games influence learning. The study tested the use of a learning game in the beginning of basic level music theory lessons and the suitability of the game for music lessons.</p> <p>This learning game was named Musapolku (a Music path). The game contains note reading and rhythm exercises, intended for primary school-aged children. The Musapolku game is suitable for basic level piano lessons and for teaching the basics of music. The game is intended as additional material to support other teaching methods.</p> <p>The theoretical background examined learning and the related concepts as well as the use of learning games as a teaching method. The report also includes descriptions of the thesis process, the contents of the game as well as of testing and the results.</p> <p>The results of testing the learning game supported the results of previous research. The thesis process showed that the use of games increased motivation and supported learning. In the future, the Musapolku game can be marketed, and therefore the game should be used and tested more extensively. More similar games should be created so as to form a product family. The intention of the thesis was to encourage piano teachers to adopt new teaching methods and incorporate those into their curricula.</p>		
Keywords/tags (subjects) School-aged children, child, motivation, music theory, learning, learning game, game		
Miscellaneous		

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>2</b>
<b>2 OPPIMINEN .....</b>	<b>3</b>
2.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys.....	5
2.2 Motivaatio .....	7
2.3 Ylioppiminen.....	8
2.4 Lapsi oppijana .....	9
2.5 Flow .....	10
<b>3 OPPIMISPELIT .....</b>	<b>11</b>
3.1 Oppimispelien käyttö opetuksen välineenä .....	12
3.2 Oppimispelien hyödyt.....	13
<b>4 MUSAPOLKU -PELIN TOTEUTTAMINEN.....</b>	<b>15</b>
4.1 Ideasta peliksi .....	17
4.2 Musapolku-pelin esittely.....	19
4.3 Testaus .....	21
4.4 Tulokset .....	22
<b>5 POHDINTA.....</b>	<b>25</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>30</b>
<b>LIITTEET.....</b>	<b>32</b>
Liite 1. Peliohjeet .....	32
Liite 2. Havainnointilomake .....	34
Liite 3. Pelaajan tiedot .....	35

## 1 JOHDANTO

Pelaaminen on mielekästä tekemistä erityisesti lapsille. Pelien käyttö opetuksessa on yleistynyt ja niiden avulla pyritään saamaan vaihtelua perinteiseen teoriapainotteiseen opetukseen. Opetuspelejä on monenlaisia muistipeleistä digitaalisiin peleihin. Opinnäytetyönämme päädyimme ideoimaan ja toteuttamaan lautapelin pianonsoiton alkeisopetukseen 5–10-vuotiaille lapsille, koska halusimme kehittää itsellemme uuden työvälineen opetukseen. Perinteisen lautapelin valitsimme sen helppokäyttöisyyden vuoksi. Musapolku-pelissä on tarkoitus opetella muutamia perustason teoria-asioita, jotka ovat jo alkuvaiheessa keskeinen osa soittoharrastusta. Mielestämme teoria-asioiden opettelu on hyvä liittää soittamisen rinnalle heti alusta alkaen. Lisäksi suomenkielisiä musiikkilautapelejä on tehty melko vähän ja musiikkipelit ovat lähes yksinomaan tietokoneella pelattavia.

Opetuskokemustemme pohjalta olemme havainneet, että lasten keskittymiskyky vaihtelee. Kun yksi oppilas jaksaa vaivattomasti keskittyä opetukseen koko soittotunnin ajan, toinen oppilaista on jo viiden minuutin jälkeen kuin tuli hännän alla. Uskomme, että soittotunneilla pelaaminen on mukava kokemus kaikille lapsille jo sen takia, että se tuo tunteihin vaihtelua. Opetuspelin tarkoitus ei ole kuitenkaan ainoastaan viihdyttää oppilaita, vaan sen avulla asioita voidaan kerrata erilaisella menetelmällä, mikä vahvistaa ylioppimista ja asioiden tallentumista pitkäkestoiseen muistiin. Toivomme saavamme pelistä hyödyllisen apuvälineen erityisesti niiden oppilaiden kanssa, joille keskittyminen on vaikeaa ja joiden kanssa opetuksen tulee siksi olla virikkeellistä.

Omat muistikuvamme lautapeliin pelaamisesta ovat positiiviset. Erityisen mukavaa pelaaminen oli, jos mukana oli joku aikuinen ihminen. Pelaamisen lomassa sääntöjen opetteleminen on luontevaa ja aikuisen seurassa on turvallista harjoitella häviämistä ja sitä kautta tunteiden hallintaa. Lisäksi pelaamisen avulla voi helposti kehittää luottamuksellisen ja välittömän opettaja-oppilas suhteen muodostamista, esimerkiksi ujon oppilaan kanssa. Peli myös lisää yhteisöllisyyttä ja opettaa toisten huomioon ottamista, jos peliä pelataan isommissa ryhmissä.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen. Työssä tutkitaan aiemmin tehtyjen tutkimusten pohjalta pelien käyttöä ja niiden hyötyjä opetuksessa, suunnitellaan ja toteutetaan oma lautapeli. Tavoitteenamme on kehittää opetuksen monipuolisuutta, arvioida pelimme toimivuutta ja mielekkyyttä sekä sen vaikutusta oppimiseen ja soveltumista apuvälineeksi oppimisen tukemiseen soittotunnilla.

Opinnäytetyön teoriataustassa käsitellään ensin oppimista ja siihen liittyviä ilmiöitä. Seuraavaksi selitetään oppimispelin käsitettä ja pelien käyttöä opetuksessa sekä esitellään oppimispelien hyötyjä. Musapolku-pelin toteuttamista, testausta ja tuloksia kuvataan neljännessä luvussa. Lopuksi pohditaan vielä koko opinnäytetyön prosessia ja pelin kehittämismahdollisuuksia.

Pelilaudalla on värikkääseen kesämaisemaan piirretty polku. Polulla pelaajan tulee suoriutua erilaisista tehtävistä, joiden vaikeustaso on Suomen musiikkioppilaitosten liiton (2005, 4) pianonsoiton ensimmäisen perustason luokkaa. Pelin raakaversiota testataan omien oppilaiden ja muiden alkeistason oppijoiden kanssa ja samalla arvioidaan pelin kestoa, pelilaudan toimivuutta ja ulkoasua. Lisäksi havainnoimme, miten innostuneita pelaajat ovat pelaamisesta. Pelin lopuksi pelaajat vastaavat pieneen kyselyyn. Toivomme, että pelimme tarjoaa hauskoja ja opettavaisia hetkiä musiikin harrastajille.

## **2 OPPIMINEN**

Oppiminen on pohjimmiltaan kahden tekijän, altistuksen ja kiinnostuksen lopputulos. Näiden lisäksi oppimiseen tarvitaan jatkuvaa tietoista ja keskittyntä harjoittelua. Minkä tahansa kokemuksen pohjalta voi käynnistyä uusien ajattelutapojen ja taitojen oppiminen, mutta riittävän luotettavien ja monipuolisten taitojen luomiseen tarvitaan paljon harjoitusta. Pelkästään intohimo ei siis voi ylläpitää määrätietoista oppimista. (Järvilehto 2014, 18, 56.)

Marton, Dall’Alba & Beaty (1993, 1–2) kiteyttävät aikuisille opiskelijoille tehdyn haastattelun pohjalta arkikäsitteitä oppimisesta seuraavasti:

1. *Oppiminen on tietojen lisääntymistä.*
2. *Oppiminen on asioiden muistamista.*
3. *Oppiminen on sitä, että pystyy soveltamaan tietoja ja toistamaan ja käyttämään niitä tarvittaessa.*
4. *Oppiminen on asioiden ymmärtämistä.*
5. *Oppiminen on ajattelun muuttumista, sitä että näkee jonkin asian uudella tavalla.*
6. *Oppiminen on sitä, että muuttuu itse ihmisenä.*

Nämä kuusi erilaista oppimiskäsitystä, voidaan jakaa kahteen pääryhmään. Kolme ensimmäistä, oppiminen tietojen lisääntymisenä, muistamisena ja soveltamisena, kuvaavat oppimista eräänlaisena toistavana toimintana. Kolmessa jälkimmäisessä kohdassa oppiminen on ikään kuin jonkinlaista kehittymistä tai muuttumista oppijan ajattelussa tai toiminnassa. (Marton ym. 1993, 2–3.)

1900-luvulla yhteiskunnassa oppiminen on mielletty tylsäksi tekemiseksi ja oppimisen spontaanius ja siitä nauttiminen on ollut harvinaista. Tutkimukset osoittavat, että se miten tuolloin on opetettu oppimaan, ei ole ollut kovin tehokasta. Viime aikoina tieteellinen tutkimus on kuitenkin antanut uuden näkemyksen oppimisesta: oppimiseen voi liittyä intohimoa, uppoutumista, sitoutumista ja *flow*’ta. Oppiminen ei olekaan niin vakava asia ja siihen liitetään usein muun muassa pelit ja leikit. (Järvilehto 2014, 17–18.)

1940-luvulla psykologi ja aivotutkija Donald Hebb esitti hypoteesin, joka on nimetty hebbiläiseksi oppimiseksi. Hänen mukaansa aivoissa tulisi tapahtua mitattavissa olevia, toisistaan riippuvia muutoksia, jotta oppimista voisi tapahtua. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että hermosolut, jotka aktivoituvat yhdessä, kytkeytyvät yhteen. Vuonna 1970 Nobelin rauhanpalkinnon saaja, psykologi Eric Kandel osoitti periaatteen pitävän paikkansa. Neurologisesti tarkasteltuna opimme, kun tietyt hermoverkot aktivoituvat usein ja niiden väliset yhteydet vahvistuvat. Ne

hermoverkot, joita käytetään usein vahvistuvat nopeasti ja ne, jotka jäävät vähemmälle käytölle, kuihtuvat. (Järvilehto 2014, 87–88.)

Kasvatustieteessä oppiminen nähdään neurologisena prosessina, joka yhdessä kehityksen ja kypsymisen kanssa aiheuttaa kasvua kasvatettavassa. Se mitä on mahdollista oppia ja millaista kasvua missäkin iässä voi tapahtua, johtuu kulloisestakin kehitystasosta. Nykyään ajatellaan, että ihminen oppii koko ajan. Oppimista tapahtuu muodollisesti koulussa sekä epämuodollisesti työssä ja harrastuksissa. Viime aikoina arjen oppiminen ja informaallinen oppiminen ovat yhä enemmän nostettu esiin organisoidun oppimisen rinnalle. Kaiken muun toiminnan ohessa ihmiseen näyttää ikään kuin tarttuvan oppimista, jopa niin, että emme edes tiedä oppineemme uutta. Tätä ilmiötä kutsutaan myös luonnolliseksi oppimiseksi. (Hellström 2010, 209–210.)

Psykologiassa oppimista kuvataan monella tavalla. Oppiminen voi olla toisten havainnointia (mallioppiminen, jäljittely), tekemistä, kokeilemistä, yrittämistä ja erehtymistä, harjoittelemista, pohtimista ja ongelmien ratkaisua. Psykologiassa on pystytty luomaan oppimisen teorial, joista tärkeimmät ovat behaviorismi, kognitivismi ja konstruktivismi. (Hellström 2010, 209–210.) Opinnäytetyössä käsitellään oppimiskäsityksistä tarkemmin ainoastaan konstruktivismia, sillä kyseinen näkemys liittyy läheisimmin pelaamisen kautta oppimiseen.

## 2.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys

Konstruktivistinen oppimiskäsitys kuvaa oppimisen aktiivisena kognitiivisena toimintana, jossa oppija tulkitsee havaintojaan ja uutta informaatiota aikaisemman tietonsa ja kokemustensa pohjalta. Tällaista omiin näkökulmiin ja uskomuksiin pohjautuvaa tulkintaa tapahtuu esimerkiksi sanomalehteä luettaessa tai ympärillä olevia ihmisiä tarkkailtaessa. Oppiminen ei ole tiedon passiivista vastaanottamista vaan oppimisen kautta maailmankuvaa rakennetaan jatkuvasti. Oppija ei ole siis tyhjä astia, joka täytetään tiedolla vaan toimija, joka etsii ja rakentaa merkityksiä. (Tynjälä 2000, 37–38, 72.)



Mikä merkitys konstruktivismilla on käytännön opetustyössä? Opetuksen lähtökohdana pitäisi olla oppijan tapa hahmottaa maailmaa ja sen tulkintaan käytettyjä käsitteitä, sillä näiden mukaan oppija konstruoi eli rakentaa opetuksen sisällöt. Ei riitä, että opettajalla on oppilaan kanssa yhteinen kieli vaan tarvitaan myös yhteinen viitekehys, jonka puitteissa viestit tulkitaan. Opettajan on tärkeää tietää oppijan oppimisen ja ongelmanratkaisun strategiat, joita oppija käyttää uuden tiedon omaksumiseen. Uuden tiedon konstruomiseksi voidaan käyttää olemassa olevaa tietoa monin tavoin, koska oppijan käyttämät strategiat ja käsitykset ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa. (Rauste-Von Wright, Von Wright & Soini 2003, 162–163.)

Oppiminen on oppijan oman toiminnan tulos, sillä toiminnan säätely on samalla oppimisen säätelyä. Toiminnan säätelijöinä toimivat muun muassa oppijan tapa jäsentää oma roolinsa oppimisprosessissa ja hänen tapansa selittää tapahtumien syitä. Jos oppija hahmottaa itsensä toimijaksi, subjektiksi, hän kokee olevansa itse vastuussa oppimistoiminnastaan. Vastakohtana tälle, oppija voi hahmottaa itsensä objektiksi, jolloin hän odottaa muiden (esimerkiksi opettajan) ohjaavan häntä. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 164.)

Konstrukttiivinen oppimisnäkemys painottaa oppimisessa asioiden ymmärtämistä. Jotta asiat ymmärretään, täytyvät tiedot ja taidot sisällyttää laajempaan kontekstiin. Kun ymmärrämme jotakin, vaikkapa tietyn käsitteen, pystymme käyttämään käsitettä mielekkäästi uusissa tilanteissa. Lisäksi pystymme perustelemaan tapaa, jolla käytämme käsitettä. Myös tietoisuus siitä, mitä kulloinkin opittavasta asiasta ymmärtää tai ei ymmärrä, on olennaista tavoitteellisen oppimisen kannalta. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 165–166.)

Sosiaalinen vuorovaikutus on tärkeässä asemassa konstruktivistisessä oppimisessä, sillä sen puitteissa rakentuu ymmärrys asioiden merkityksistä. Kun lapsi oppii kommunikoimaan jonkun kielen avulla, hän samalla sosiaalistuu kyseiseen kulttuuriin ja sille ominaisiin merkitysten rakenteisiin. (Rauste-Von Wright ym. 2003, 170.) Oppija voi myös ulkoistaa omaa ajatteluaan, saada sosiaalista tukea tai antaa sitä toisille sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta. Kollaboratiiviset, yhteisölliset

opiskelumuodot, joihin liittyvät tiedon jakaminen, keskustelu, erilaisten tulkintojen esittely ja argumentointi, ovatkin keskeisiä oppimisen muotoja konstruktivistisessa oppimisessa. (Tynjälä 1999, 164.)

## 2.2 Motivaatio

Motivaatio voidaan määritellä motiivien eli halujen, tarpeiden ja muiden yllikkeiden aikaansaamaksi tilaksi, jossa toimitaan jonkin päämäärän saavuttamiseksi.

Motivaation yhteyttä tunteisiimme korostaa sanan arkinen vastine, joka voisi olla innostuneisuus, into tai vire. (Hakala 2005, 42–43; Ikonen 2001, 64–65.) Miellyttävä tunnekokemus edistää motivaation säilymistä ja sitä kautta oppimistamme, kun taas epämiellyttävä tunnetila voi aiheuttaa täydellisen esteen oppimiselle. Tämä selittää emootioiden vaikuttavuutta motivaatioon. (Weinstein 2002, 101–103.)

Motivaatio voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäinen motivaatio on ihmisen omaa halua oppia uusi taito. Tällöin ihminen ei tarvitse ulkoista palkkiota tehtävän suorittamiseen, vaan hän kokee saavansa sisäistä tyydytystä tehtävän valmistumisesta. Sisäinen motivaatio ja positiivinen suhtautuminen oppimiseen johtavat pysyviin oppimistuloksiin ja pitkäjänteisyyteen (vaikkapa laajaa tehtävää tehdessä). Ulkoinen motivaatio tarkoittaa ympäristöstä tulevia ärsykeitä, jotka pitävät yllä motivaatiota. Yksilön toimintaa voidaan ohjata tiettyyn suuntaan ulkoiseen motivaatioon kuuluvien palkkioiden ja rangaistusten avulla. Ulkoinen motivointi ei kuitenkaan välttämättä edistä motivaation pysymistä pitkään. (Hakala 2005, 42–43; Ikonen 2001, 64–65.) Sisäinen motivaatio edistää myös yksilön hyvinvointia. Kun henkilö arvostaa sisäisesti motivoivia tavoitteita ja saavuttaa nämä tavoitteet, hän tuntee huomattavasti enemmän positiivisia tunteita ja suurempaa tyydytystä elämässään, kuin ulkoisesti motivoitunut henkilö. Jos henkilö arvostaa tavoitteita, joihin hänellä on ulkoinen motivaatio, ja saavuttaa nämä tavoitteet, hyvinvoinnin kokeminen ei lisääny. (Niemi, Ryan & Deci 2009.)

Opettajan käyttämät työtavat vaikuttavat motivoitumiseen. Sisäisen motivaation ja oppilaan suoritusmotivaation ylläpitäminen edellyttää kiinnostavien tehtävien

antamista. (Linnankivi, Tenkku & Urho 1981, 315–316.) Voidaankin pohtia, tarvitaanko ulkoista motivointia aina sisäisen motivaation säilymiseen vai saako vahvan sisäisen motivaation omaava henkilö säilytettyä innostuksensa ulkoisten motiivien puuttuessa. Soittoharrastuksen alkuvaiheessa opettajan tärkein tehtävä on mielestämme saada oppilas kiinnostumaan ja motivoitumaan soittamisesta. Syyslukukauden alussa oppilaat tulevat innostuneina soittotunnille ja ovat motivoituneita harjoittelemaan. Alun innostus voi kuitenkin loppua, mikäli tuntien ilmapiiri on puuduttava tai tylsä. Vaikka motivoituneimmat oppilaat onnistuisivat tylsässäkään opetuksessa säilyttämään kiinnostuksensa oman sisäisen motivaation avulla, niin uskomme ulkoisen motivoinnin kuitenkin ruokkivan sisäistä motivaatiota. Myös Ikonen (2001, 66) kirjoittaa harjoitusten mielekkyyden ja kiinnostavuuden tärkeydestä. Hän mainitsee, että motivaation säilymiseksi varsinkin alussa myös oppilaan palkitseminen on tärkeää ja se on hyvä tehdä välittömästi.

### 2.3 Ylioppiminen

Ylioppiminen käsitetään aktiivisena harjoituksena vielä sen jälkeen, kun tehtävä tai asia osataan jo. Musiikinopetuksessa tarvitaan ylioppimista, sillä näin varmistetaan eri taitojen sujuvuus. Erityisesti soiton opiskelussa taitojen automatisoituminen on olennaista ja jopa välttämätöntä. Jotta oppilas ei kokisi ylioppimisen aikana väsymyksen tunnetta tai tylsistyisi, on harjoitustapojen oltava monipuolisia ja kiinnostavia. (Linnankivi, Tenkku & Urho 1981, 319.)

Opetuspelien käyttö ylioppimisen keinona sopii mielestämme käytettäväksi erityisesti musiikin opetuksen alkuvaiheessa, kun perusasioiden opetteluun käytetään vielä paljon aikaa. Pelien pelaaminen ei luonnollisestikaan tue itse soittotekniikan kehittymistä, mutta niiden avulla voidaan osaltaan luoda vahvaa pohjaa esimerkiksi nuotinlukutaidon kehittymiselle.

## 2.4 Lapsi oppijana

“Kun lapset ovat kiinnostuneita, he oppivat.”

-Arthur C. Clarke

Clarcken ajatus kiteyttää lasten oppimisen lähtökohdan. Kun lapset ovat kiinnostuneita, he pystyvät hämmästyttäviin saavutuksiin. Toisaalta jos lapset eivät ole innostuneita tekemisestään, heidän oppimistehokkuutensa laskee. Ulkoa opetteluun sijaan oppimista voivat edistää esimerkiksi omistautunut opettaja tai hauska peli. Oppimista tapahtuu parhaiten ja lähes huomaamatta silloin, kun oppiminen on hauskaa. Tylsistyneiden lasten huomio sen sijaan alkaa harhailla, eikä oppimista tapahdu. (Järvilehto 2014, 14.)

Instrumenttiopetuksessa, etenkin lasten kanssa työskennellessä, opetusta olisi siis hyvä lähteä rakentamaan esimerkiksi leikin kautta. Tällaisen toiminnan, jossa opetuksen käytännöt perustellaan lapsesta käsin, voidaan ajatella olevan lapsilähtöistä opetusta. Hellström (2010, 177) tulkitsee lapsilähtöisyyden yhdeksi lapsikeskeisyyden alakäsitteeksi, jolle tyypillistä on vahva usko lapsen kykyihin ja potentiaaliin. Kyseessä ovat kuitenkin sisällöltään väljät kokoomakäsitteet, jotka liittävät yhteen 1900-luvun alussa syntyneitä kasvatusnäkemysjä, jotka ovat keskenään erilaisia, jopa ristiriitaisia. Tämän vuoksi lapsilähtöisyys on käsitteenä hieman monimutkainen ja se voidaan ymmärtää mitä erilaisimmin tavoin. Tavallaan kaikki hyvä kasvatus on lapsikeskeistä tai lapsilähtöistä, koska niissä tähdätään lapsen hyvään ja lähdetään liikkeelle lapsesta käsin. (Hellström 2010, 177; Paalasmaa 2014, 59.)

Lapsilähtöisyydessä keskeisellä sijalla ovat toiminnallisuus ja aktiivisuus, joita tukevat leikki, tekemällä oppiminen ja kriittinen asenne oppikirjapedagogiikkaan.

Lapsilähtöisyys ei tarkoita lapsen ehdoilla toimimista, vaan lapsen kehitysvaiheiden tuntemusta ja huomioimista opetuksessa. Lasten monipuolista ja tasapainoista kehittymistä painotetaan erityisesti pienten lasten kanssa ja lasta koskevat valinnat ja päätökset tehdään lapsikohtaisesti. Lapsilähtöisyys sisältää lapsen ajatusten ja

tarpeiden ymmärtämistä ja hänen kuuntelua. Myös oppimisympäristön tulee olla lapsen hyvinvointia edistävä. (Hytönen 2008, 100; Paalasmaa 2014, 64.)

Paalasmaa (2014, 75) on koonnut kehitysvaiheajattelun peruspainotuksia eri ikäkausilla. Ikäkaudelle syntymästä koulukypsyyteen eli 6-7 ikävuoteen asti kehitykseen kuuluu muun muassa seuraavia tunnuspiirteitä: kehollisuus, konkreettisen ajattelun vaihe, leikki, turvallisuus, toiminnallisuus, mielikuvitus ja jäljittely. 8-9 vuoden iässä ajattelu alkaa muuttua konkreettisemmaksi, itsearviointitaidot kehittyvät ja yksilöllisyys vahvistuu. Mielestämme kehityskausien huomioiminen on erittäin tärkeää myös instrumenttiopetuksessa. Monet pienet lapset eivät jaksu keskittyä koko tuntia pianon ääressä istuen, vaan mukaan täytyy ottaa toimintaa, leikkiä ja liikettä. Kun lapset saavat käyttää mielikuvitustaan ja keksiä esimerkiksi omia satuja, jonka pohjalta he saavat säveltää tai soittaa, oppimisesta tulee hauskaa ja heille ominaista. Myös heidän mielikuvitus- ja jäljittelytaitoja kannattaa hyödyntää soittotunneilla (Paalasmaa 2014, 76).

Lapsilla oppiminen tapahtuu konkreettisesti ja käytännönläheisesti asioita tekemällä. Heidän kanssaan pelaaminen on hyvä vaihtoehto oppitunnille, sillä pelatessa lapset toimivat aktiivisesti, mutta leikinomaisesti, eikä oppimista varsinaisesti ajatella. Kuten jo edellä tuli esiin, lapsilla on jäljittelytaipumusta, mitä he pelatessa hyödyntävät seuraamalla toisten pelaajien toimintaa.

## 2.5 Flow

*Flow* on Mihály Csikszentmihaylin käyttämä käsite, jonka voidaan selittää tarkoittavan virtausta tai soljumista (*flow experience*). *Flow* tarkoittaa tilaa, jossa ihminen on niin keskittynyt tekemiseensä, ettei millään muulla ole väliä. Ihminen toimii tekemisen ilosta ja kokemus on itsessään nautinnollinen. Parhaimmillaan *flow*-tilaan päästään haastavaa tehtävää suorittaessa, kun ihminen on päässyt omasta tahdostaan osaamisensa ääri rajoille. Kokemus voisi olla esimerkiksi viulistille haastavien musiikillisten juoksutusten osaaminen. Optimaalisessa *flow*-tilassa

ihminen toimii vaivattomasti ja saa asioita aikaan helposti. (Järvilehto 2014, 40; Csikszentmihalyi 1990, 3–4.)

Viljamaan (2013, 227–228) mukaan *flow*'n saavuttamiseksi mielen täytyy olla kiinnittynyt kyseiseen hetkeen. *Flow*'ta ei voida kokea, jos oma mieli on koko ajan menneisyydessä tai tulevaisuudessa. ”Sitten kun olen tehnyt tämän, teen tuon...”-ajattelu on hyljättävä. *Flow* auttaa unohtamaan arjen paineet, jos hallussa ovat riittävät perustaidot. Sen saavuttaminen vaatii:

- *riittävästi osaamista – tanssiaskeleita tapaileva ei voi kokea tanssin hurmaa.*
- *riittävä haastetta – liian helppo tai vaikea asia ei motivoi.*
- *kurinalaisuutta – ilman itsekuria taito ei kehity.*
- *keskittymiskykyä – ulkopuoliset, häiritsevät asiat pitää pystyä sulkemaan mielestä.*
- *luovuutta – saman asian voi tehdä monella eri tavalla.*
- *sisäistä motivaatiota – menestynyt taiteilija tai urheilija rakastaa lajiaan ja pystyy motivoimaan itse itsensä.*

### 3 OPPIMISPELIT

Pelin ja leikin erottaminen toisistaan ei ole aina helppoa. Yksi selkeä ero on tavoitteellisuudessa; leikki etenee vapaasti, eikä siinä ole yleensä mitään päämäärää tai tavoitetta. Pelissä on sen sijaan selkeät säännöt, joiden mukaan edetään tavoitetta kohti. Myös Huhtamo ja Kangas (2002, 19) määrittelevät pelin kahden tai useamman henkilön väliseksi vuorovaikutustapahtumaksi, jota ohjaavat säännöt ja johon liittyy usein tavoite.

Kankaanrinnan ja Virtasen mukaan pelin ja leikin samankaltaisuutta kuvaa myös se, että joissakin kielissä sama sana saattaa merkitä kumpaakin. Esimerkiksi ruotsin kielen *spela*, saksan *spielen* ja englannin *to play* merkitsevät leikkimisen ja

pelaamisen lisäksi soittamista ja näyttölemistä. Heidän mukaan peliteorian loivat unkarilaissyntyinen John von Neumann ja Oscar Morgenstern (1944) Emile Borelin 1920-luvulla tehtyjen hahmotelmien pohjalta. Teoria määrittelee pelin niin, että siihen osallistuu pelaajia tai joukkueita, joista jokainen osapuoli yrittää saavuttaa oman päämääränsä. Von Neumannin ja Morgensternin teoriasta saadaan seuraavat pelin tunnusmerkit:

1. *Pelaajat ja pelijoukkueet.*
2. *Pelisäännöt, jotka säätelevät pelisiirtoja ja pelin tulosta.*
3. *Pelisiirrot, joita pelaaja suorittaa. Siirrot voivat perustua pelaajan henkilökohtaiseen valintaan tai puhtaaseen sattumaan.*

Opetuspeleissä ei yleensä esiinny neljättä ominaisuutta, joka sisältää peliin kuuluvat rituaalit ja ominaispiirteet. Tämä johtuu siitä, että opetuspelejä pelataan yleensä niin vähän aikaa, ettei esimerkiksi pelikieltä ehdi syntyä. (Kankaanrinta & Virtanen 1980, 11–12.)

Pelisäännöt ohjaavat, millaisia siirtoja pelissä voi tehdä. Siirtoja on periaatteessa kahdenlaisia, henkilökohtaisia siirtoja ja sattumanvaraisia siirtoja. Henkilökohtaisiin siirtoihin pelaajalla on mahdollisuus itse vaikuttaa, kun taas sattumasiirroissa pelaajan liikkeitä säätelee esimerkiksi noppa. Säännöt vaikuttavat pelitulokseen. (Kankaanrinta & Virtanen 1980, 11.) Kun pelissä kilpaillaan päämäärästä, sääntöjen merkitys korostuu. Säännöillä asetetaan myös rajat kilpailulle. (Saarela 1993, 215.)

### 3.1 Oppimispelien käyttö opetuksen välineenä

Monipuolisuus on avainsana nykyaikaisessa opetuksessa. Yksi keino monipuolisuuden lisäämiseksi ovat oppimispelit, joiden käyttö opetuksessa on melko yleistä. Pelien avulla voidaan opetella uusia asioita tai kerrata ja syventää jo aiemmin opittua tietoa. Kankaanrintan ja Virtasen (1980, 18) mukaan pelit luovat myönteistä ilmapiiriä ja ne vaativat lapsilta aktiivista mukana oloa. Erityisesti opeteltaessa esimerkiksi perusterminologiaa, käsitteistöä, paikannimiä ja kielten sanoja, peli toimii heidän mielestään hauskana opettelemisen ja mieleenpainamisen keinona.

Oppimispelien käytöstä on tehty tutkimus muun muassa matematiikan opetuksessa. Kyseisen tutkimuksen pohjalta pelien tehtävät on kiteytetty seuraavasti: pelin on opetettava, kerrattava opetettua asiaa, luotava luokkaan myönteinen ilmapiiri ja edistettävä sosiaalista toimintaa luokassa. (Pehkonen & Pehkonen 1993, 10.)

Koppisen (2007, 72) mielestä oppimisleikissä tärkeintä on se, että ne tukevat päämäärätietoista oppimista ja vaativat älyllistä ponnistelua. Oppimisleikit eivät kuitenkaan saisi jäädä irrallisiksi viihdyttäjiksi tai pelkän ulkoisen motivaation luojaiksi. Kankaanrinnan ja Virtasen (1980, 23) tutkimuksessa taas huomattiin, että pelin sopiva vaikeusaste on oppimisen kannalta tärkeää. Liian helppo peli koettiin lapsellisena ajanhukkana ja liian vaikea taas ikävänä, jopa tuskastuttavana. Pelattaessa sopivan tasoista peliä, pelaaja innostuu pelistä ja hän voi saavuttaa jopa *flow*-tilan.

Musiikissa oppimisleikien käyttö on yleistynyt. Varsinaisten musiikkileikien historia ei kuitenkaan ylety kovin kauas, sillä suurin osa leikeistä on julkaistu 1990-luvulla. Luultavasti ensimmäinen suomalainen musiikkileikijä käsittelevä tutkimus on keväällä 1995 valmistunut Paula Rönkön pro gradu tutkielma ”Leikit mukaan musiikinopetukseen!”. Tutkimuksessa hän selvittää, minkälaisia musiikkileikijä on julkaistu, vertailee leikijä ja pohtii niiden soveltuvuutta peruskoulun ala-asteen musiikin opetukseen. Tutkimuksessa käy ilmi, että suomenkielisiä musiikkileikijä on tuohon mennessä tehty vain kaksi kappaletta (Rönkkö 1995, 18). Nykyisinkin suomenkielisiä musiikin oppimisleikijä on vähän ja etenkin lautapelien saatavuus on huono. Olemme itse kuulleet musiikkileikeistä nimeltä Nuottinoppa ja Doppio, mutta näitä ei ilmeisesti ole juuri markkinoitu, koska pelien tietoja ei löytynyt. Internetissä musiikkileikeisiä leikijä on runsaasti, mutta niiden opettavuudesta ei ole varmaa tietoa.

### 3.2 Oppimisleikien hyödyt

Oppimisleikit antavat mahdollisuuden tavoitteelliseen opetukseen ja voivat osaltaan helpottaa opeteltavan asian ymmärtämistä. Pelatessa oppilas toimii aktiivisesti



oppimansa tiedon prosessoijana, mikä tukee oppimisprosessia tehokkaasti. Kun teoriassa opittuja asioita kokeillaan pelin kautta vielä käytännössä, asiat jäävät huomattavasti paremmin mieleen. Oppimispelien avulla tieto jäsentyy helposti ja opetus voidaan suunnata joko yksilölle tai ryhmälle. Pelit auttavat sopivan opiskelumuodon löytämisessä erilaisille oppijoille ja tukevat ylioppimista. Ne myös lisäävät mahdollisuutta toteuttaa opetusta opiskelijaehtoisesti. (Koppinen 2007, 72–73; Saarenpää 2009.)

Vaikka pelit mielletään vapaaehtoiseksi toiminnaksi, ovat ne järjestyneitä ja kurinalaisia oppimistilanteita, joissa on tarkat säännöt. Pelatessa oppimisen sijasta keskeisessä osassa ovat ilo ja hupi ja oppimistulokset syntyvät kuin kaupanpäällisiksi. (Kankaanrinta & Virtanen 1980, 9.) Järvilehto (2014, 133) toteaa pelien ja erityisesti tietokonepelien olevan parhaimpia keinoja *flow*-tilan luomiseen, koska pelit antavat hyvää palautetta ja selkeitä tavoitteita ja pelatessa on myös mahdollisuus kokea vahvaa läsnäolon tunnetta. Kun peli on hyvin suunniteltu, se tekee oppimisesta nopeaa, tehokasta ja pysyvää.

Oppimisen lisäksi pelaamisella on monia muita positiivisia vaikutuksia. Pelaaminen voi auttaa luontevan opettaja-oppilas suhteen muodostamista, ryhmässä se on yhteisöllisyyden tunnetta lisäävä kokemus ja pelin sääntöjen noudattamisen avulla oppilaan on opeteltava toisten huomioon ottamista ja muita sosiaalisia taitoja. Oppimispelien käyttö edistää muun muassa erilaisten kommunikointitaitojen harjoittelua, harkitsevan ja impulsiivisen käyttäytymisen sekä joustavuuden ja mukautuvuuden opettelua (Pehkonen & Pehkonen 1993, 9). Saarenpään (2009) mukaan oppimisleikissä oppilaat voivat kokea hallintaa, he saavat palautetta osaamisestaan sekä mahdollisuuden kokea jotain erilaista. Hyvin suunniteltu peli tarjoaa uuden ja jännittävän kokemuksen, lisäten motivaatiota oppimiseen. Pelaamisen avulla oppilas viihtyy opittavan asian parissa pidempään, mikä tukee uusien asioiden siirtymistä lyhytkestoisesta muistista pitkäkestoiseen. Näin opitut asiat säilyvät muistissa kauemmin. (Saarenpää, 2009.)

## 4 MUSAPOLKU-PELIN TOTEUTTAMINEN

Monien mietintöjen jälkeen päädyimme yhteisen opinnäytetyön tekemiseen. Yhteistyön tekeminen varmistui, kun saimme molempia kiinnostavan idean lautapelin tekemisestä. Pienten oppilaiden kanssa työskennellessä olemme havainneet, että oppilaiden mielenkiinnon ja keskittymiskyvyn säilymiseksi opetuksen tulee olla hyvin monipuolista ja virikkeellistä. Opetuksen tueksi tarvitaan monenlaisia keinoja ja koimme molemmat, että peli olisi meille yksi apuväline mielekkään oppimistilanteen luojana.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen, mutta olemme käyttäneet myös laadullista tutkimusotetta. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoite on tuottaa jokin konkreettinen tuote, kuten kirja, ohjeistus tai tapahtuma. Kaikissa toiminnallisissa opinnäytetöissä on yksi yhteinen piirre: työn tavoitellut päämäärät voidaan tunnistaa viestinnällisin ja visuaalisin keinoin luodusta kokonaisilmeestä. Mikäli opinnäytetyön toiminnallinen osuus sisältää tekstejä, ne on suunniteltava kohderyhmää palveleviksi. Työn ensisijaisia kriteereitä ovat tuotteen uusi muoto, käytettävyys kohderyhmässä ja käyttöympäristössä, asiasisällön sopivuus kohderyhmälle, selkeys ja johdonmukaisuus. Laadullisen tutkimusmenetelmän aineiston keräämiskeinot ovat lomake- tai teemahaastattelut yksilöille tai ryhmille. Kun laadullista tutkimusmenetelmää käytetään toiminnallisessa opinnäytetyössä, kerätyn aineiston tarkka analysointi ei ole aina välttämätöntä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51, 53, 57–58.)

Opinnäytetyömme tavoitteena on omien opetusmenetelmiemme kehittäminen ja lisämateriaalin tuominen pianonsoiton ja musiikin perusteiden alkeisopetukseen. Aiempien tutkimusten ja oman pelin testauksen avulla halusimme lisäksi tutkia olettamustamme siitä, että oppimispelien käyttö vaikuttaa positiivisesti oppimiseen ja sosiaaliseen toimintaan soittotunnilla. Kohderyhmäksi valikoituivat 5–10-vuotiaat lapset, sillä ajattelemme tämän ikäisten innostuvan eniten lautapelistä ja yleensä soittaminen aloitetaan tässä iässä. Myös Saarelan (1993, 208) mukaan pelaaminen on tyypillistä toimintaa erityisesti lapsille.

Miten oppimispelit sitten vaikuttavat pienten soitto-oppilaiden oppimiseen musiikin teorian alkeita opeteltaessa? Miten pelaaminen yleensäkin saadaan sovitettua soittotunnin sisältöön? Suomen musiikkioppilaitosten liiton (2005, 2) mukaan yksi keskeinen tavoite instrumenttiopintojen alussa on soittoinnostuksen herättäminen. Uskomme Musapolku-pelimme motivoivan ja innostavan lapsia. Kun lapsi kiinnostuu pelaamisesta, myös asioiden oppiminen tapahtuu helposti. Asioiden tullessa esiin muussa yhteydessä, esimerkiksi uutta kappaletta opeteltaessa, lapsi huomaa osaavansa ja hän ehkä muistaa oppineensa kyseiset asiat juuri pelatessa. Esimerkiksi nuotinluku voi olla nopeampaa ja automaattisempaa, eikä siihen tarvitse käyttää enää niin paljon energiaa ja aikaa, mikä taas herättää uutta soittointoa. Pelatessa lapsi osallistuu aktiivisesti pelin kulkuun ja hän saa välittömän palautteen onnistumisestaan tai epäonnistumisestaan. Tämä tukee lapsen oppimista, mikä taas rohkaisee häntä jatkamaan ja yrittämään uudelleen. Palaute pelissä voi olla esimerkiksi liikkuminen ylimääräisiä askeleita eteenpäin, kuten Musapolku-pelissämme.

Kuten jo luvussa *3.1 Oppimispelien käyttö opetuksenvälineenä* on mainittu, Kankaanrinnan ja Virtasen (1980, 18) mukaan pelaaminen tukee oppimista erityisesti opeteltaessa esimerkiksi perusterminologiaa tai muita yksinkertaisia asioita. Musapolku-pelissämme opeteltavat asiat ovat helppoja, eikä oppiminen vaadi syvällisiä analyysejä ja strategioita. Edellä mainitun tutkimuksen mukaan juuri tällaisia asioita opeteltaessa pelaamisen voidaan siis uskoa tukevan oppimista. Musiikin teorian alkeiden oppiminen perustuu pitkälti asioiden kertaamiseen ja toistamiseen. Oppimispeliä käytettäessä, tätä toistoa voidaan tehdä uusilla menetelmillä ja näin oppiminen on huomattavasti mielekkäämpää.

Monelle ensimmäinen ajatus pelaamisesta voi olla, ettei soittotunnilla ole aikaa sellaiseen. Pelaaminen saatetaan mieltää ajanhukaksi, koska se ei varsinaisesti kehitä soittotaitoa. Lapsien kanssa liiallinen tehokkuusajattelu kannattaa kuitenkin unohtaa, sillä jos asioissa yritetään edetä liian nopeasti, vaarana voi olla, että tunteista tulee yksipuolisia ja tylsiä. Varsinkin alussa hyvän ilmapiirin ja soittoinnostuksen luominen on nopeaa kehittymistä tärkeämpää, mutta opetusmuotojen ollessa monipuolisia, myös oppiminen on luultavasti nopeampaa.

Lisäksi on hyvä muistaa, että soittamisen ohella myös teoria-asioiden oppiminen ja kertaaminen on tärkeää ja kauaskantoista.

Lautapelin pelaaminen on helppo sisällyttää soittotuntiin, sillä se ei vaadi erityisjärjestelyjä. Lisäksi pelaaminen on kaikille tuttua tekemistä, joten aikaa ei kulu pelin toiminnan selittämiseen. Peliä voidaan pelata usealla kerralla lyhyen aikaa, kun pelaamista jatketaan aina siitä, mihin edellisellä kerralla on jääty. Näin pelattuna peli voi toimia ikään kuin palkintona hyvin menneestä tunnista. Vaihtoehtona on myös järjestää pelitunti, jolloin pelataan koko tunti tai suurin osa ajasta. Tämä järjestely toimii etenkin jos soittotunti kestää vain vähän aikaa.

On kuitenkin hyvä pitää mielessä, että pelaamisen tulee olla vain pieni osa soittotuntien sisällöstä, jotta pelaaminen ei veisi aikaa soittamiselta. Järvilehto (2014, 133) toteaa, että yhdessä muiden oppimismenetelmien kanssa oppimispelit voivat mahdollistaa jopa niin sanotun oppimisen vallankumouksen, jolloin oppilaalle syntyy sisäinen motivaatio ja hänestä tulee itseohjautuva.

#### 4.1 Ideasta peliksi

Pelien suunnitteluun ja tekemiseen on useita erilaisia ohjeita, mutta aloimme suunnitella peliämme puhtaasti omien ideoittemme pohjalta. Rönkön (1999, 78–79) mukaan Ellington (1986) selittää, että peli voidaan suunnitella joko inspiraation tai systemaattisen suunnittelun pohjalta. Ellington toteaa, että pelin suunnittelu selkeän idean pohjalta on helppoa, mutta tavoitteellisen pelin, kuten oppimispelin, tekeminen on yleensä työlästä ja aikaa vievää. Suunnittelijan avuksi Ellington on tehnyt asteittain etenevän suunnittelukaavion, joka ohjeistaa paneutumaan keskeisiin kysymyksiin oikeassa järjestyksessä. Ensimmäiseksi ohjeissa neuvotaan miettimään, miksi ja kenelle peli halutaan tehdä, mitä sen avulla opetetaan, millä muilla keinoilla asiat voisi opettaa jne. Seuraavaksi tulee valita oikeat pelivälineet, keksiä pelisäännöt ja ratkaista muut yksityiskohdat. Ohjeita on runsaasti, kokonaisen kirjan verran.

Opinnäytetyötä tehdessämme noudatimme tietämättämme edellä mainittuja ohjeita lähes kirjaimellisesti. Vaihtoehtoinamme oli tehdä joko muistipeli tai lautapeli. Lautapeliin päädyimme siksi, että se on muistipeliä monipuolisempi ja sen avulla voi opetella useampia asioita kerralla. Lautapelissä sattumalla on merkitystä tiedollisen osaamisen lisäksi, mistä johtuen ryhmän kanssa pelatessa oppilaiden tasoerot eivät korostu ja heikoimmallakin on mahdollisuus voittaa. Rönkön (1999, 80) mukaan Ellington (1986) pitää pöytäpelejä tehokkaasti motivoivina ja lapsille mieluisina. Ellingtonin mielestä pöytäpelit ovatkin erinomaisen hyviä opetusvälineitä. Lautapeleissä on myös usein helpot pelisäännöt, mikä helpottaa niiden käyttöä opetustarkoituksessa.

Aloitimme opinnäytetyön toteuttamisen pelin suunnittelusta pohtimalla mitä asioita pelissä opetellaan. Aluksi piirsimme paperille erilaisia vaihtoehtoja pelilaudoista sekä -reiteistä ja mietimme minkälaisia tehtäviä pelissä voi olla. Päädyimme nuotin nimeämis- ja rytmitehtäviin, joiden rajauksessa käytimme apuna eri pianokoulujen alkeisvihkoja. Suomen musiikkioppilaitosten liiton tasosuoritusten sisällöstä (2005, 4) tarkistimme myös mitä tavoitteita musiikin opetukselle on määritelty ensimmäisessä perustasossa. Keskeistä on muun muassa oppia hahmottamaan yksinkertaisia musiikillisia rakenteita sekä oppia lukemaan helppoa nuottitekstiä.

Rönkkö (1999, 84) muistuttaa, että erityisesti lapsille peliä laadittaessa on kiinnitettävä huomiota opeteltavan tiedon määrään ja tasoon; opittavat asiat eivät saa olla liian vaikeita, eikä niitä saa olla liikaa. Hän toteaa myös kuvaavasti: ”yhteen peliin, tai ainakaan yhteen pelikertaan, ei voi mahduttaa koko maailman kaikkeutta”. Pelilautaa suunniteltaessa, tuleekin oppisisältöjen lisäksi miettiä sitä, minkä verran pelikortteja tarvitaan ja kuinka monta tehtäväruutua pelireitille asetetaan. Tehtäväruutujen määrä vaikuttaa siihen, kuinka kauan peli kestää. Jos ruutuja on liikaa, peli voi helposti venyä liian pitkäksi ja oppilaat voivat kyllästyä samankaltaisten tehtävien tekemiseen.

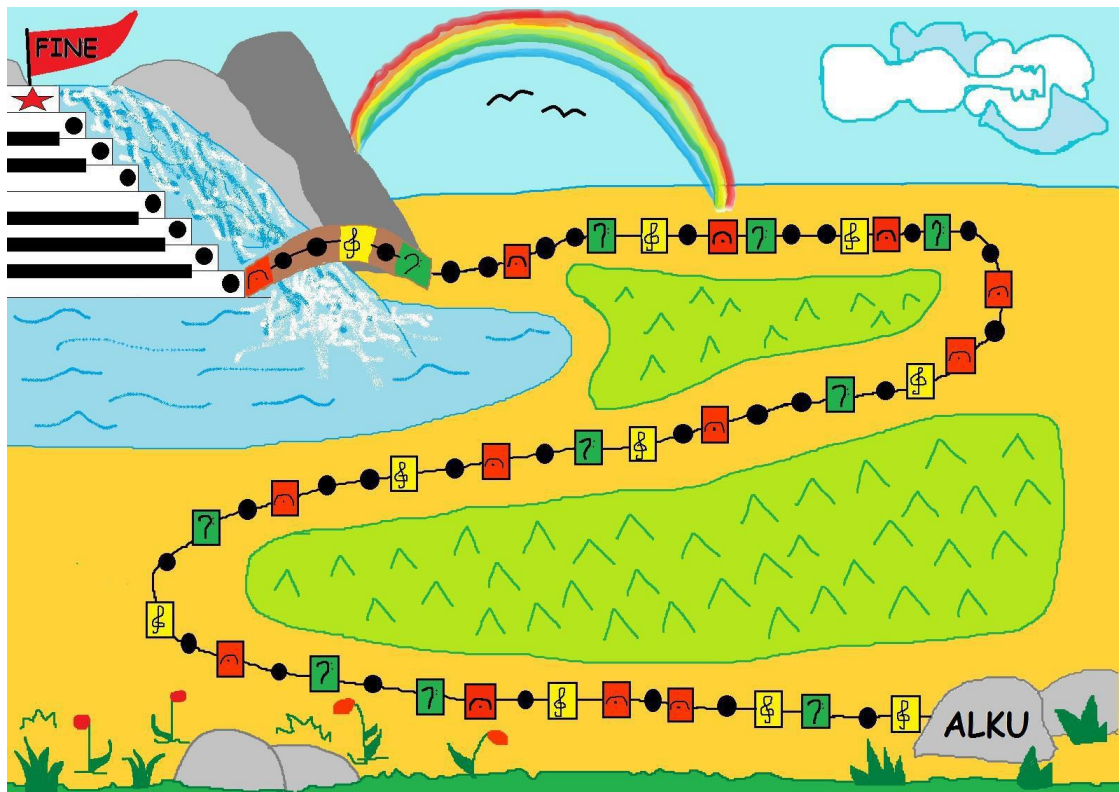
Lopullisen pelilaudan, pianon koskettimet ja pelilaatikon kannen piirsimme Paint-ohjelmalla. Halusimme tehdä pelistä yksinkertaisen näköisen ja piirsimme kuvat ikään kuin lapsi olisi voinut ne piirtää. Tämän toteuttaminen onnistui paremmin

Paintin avulla kuin käsin piirtämällä. Arvelimme myös, että tietokoneella piirretty kuva olisi helpointa työstää pelilaudaksi ja teettää kirjapainossa. Tehtäväkortit teimme Microsoft Wordin ja Sibelius7-nuotinnusohjelman avulla. Muokkasimme kaikki kuvat oikeaan, lopulliseen kokoonsa ja lähetimme peliluonnokset kirjapainoon. Paperiset pianon koskettimet päällystimmme kontaktimuovilla.

Kilpailutimme pelin painattamisen kolmessa eri paikassa ja päädyimme tilaamaan sen Kirjapaino Kari Ky:stä. Kyseisessä kirjapainossa palvelu oli ystävällistä, hinta tuntui kohtuulliselta ja toimitusaika oli lyhyt. Meillä oli myös aiempaa hyvää kokemusta yrityksen palvelusta, mikä helpotti päätöksen tekoa. Tyhjät nopat ja pelimerkit tilasimme lautapelikaupasta internetistä. Piirsimme noppiin käsin mustalla tussilla nuottikuviot.

## 4.2 Musapolku-pelin esittely

Musapolku-peli sisältää pelilaudan, -kotelon, -kortit, -nappulat, nopan ja peliohjeet (liite 1). Mukana on myös pianon koskettimet siltä varalta, jos oikeaa pianoa ei pelatessa ole käytettävissä. Pelimme sisältää pelilaudan, jossa kiemurtelee polku läpi kesäisen maiseman kohti päämäärää, pianoportaiden huippua. (Ks. kuva 1.) Eteneminen tapahtuu nuottinoppaa heittämällä. (Ks. kuva 2.) Nopassa on piirrettynä neljäsosanuotti ja puolinuotti kahteen kertaan ja lisäksi yksi pisteellinen puolinuotti sekä kokonuotti. Pelaaja etenee reittiä nopan osoittaman nuotin iskujen verran eteenpäin. Yksi isku on siis yksi askel, esimerkiksi puolinuotti on kaksi askelta. Reitti on merkitty alustaan ruutu- ja ympyräketjuna. Mustat ympyrät ovat etenemisaskelmia, joissa ei ole tehtäviä.



Kuva 1. Pelilauta.

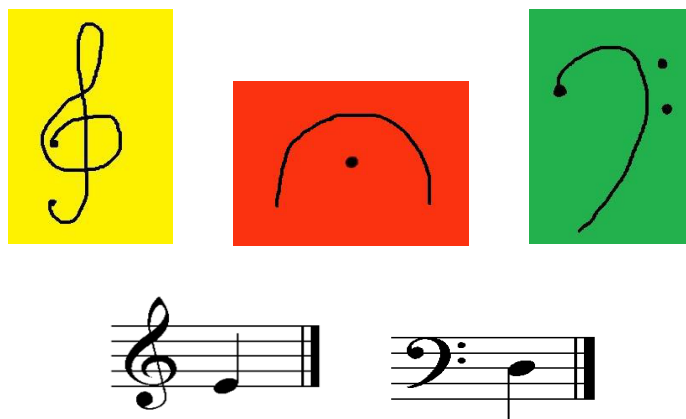


Kuva 2. Pelinopassa silmäluvut ovat nuotteja.

Erivärisissä ruuduissa pelaaja saa avata ruudun väriä ja kuviota vastaavan kortin ja suoriutua kortin määräämstä kysymyksestä tai tehtävästä. Reitin lopussa on kosken kallioon kaivertamat pianoportaavat, jotka johtavat maaliin. Oppilas saa portaille päästyään edetä valkoisia koskettimia pitkin ylöspäin niin pitkälle, kuin hän osaa nimetä niitä. Mikäli oppilas ei osaa nimetä koskettimia, niistä on mahdollista suoriutua myös nopan avulla. Tässä tapauksessa koskettimien nimet kuitenkin vielä kerrataan yhdessä opettajan tai muun pelinjohtajan avulla.

Pelissä on kolmenvärisiä tehtäväkortteja (Ks. Kuva 3.), jotka laitetaan pelin aluksi värien mukaan kolmeen pinoon tehtäväpuoli alaspäin. Korteista keltaiset on kuvioitu G-avaimella ja niissä tehtävänä on nimetä ja soittaa nuotti kyseiseltä avaimelta.

Vihreät kortit ovat vastaavanlaiset, mutta nuotin tunnistus tapahtuu F-avaimelta. G- ja F-avainkortteja on kutakin nuottia kaksi kappaletta, jotta kortteja on riittävästi, vaikka opettaja tarvittaessa poistaisi esimerkiksi hyvin pienten oppilaiden kanssa pelatessa korkeimpia ja matalimpia, vaikeimmin tunnistettavia nuotteja. Punaiset ovat niin sanottuja sattumakortteja, joissa on erilaisia tehtäviä ja kysymyksiä koskien muun muassa rytmejä ja taukoja. Kortteja on yhteensä 88 kappaletta ja niiden kaikki kuviot ja tekstit on painettu mustalla.



Kuva 3. Korttiesimerkkejä.

### 4.3 Testaus

Ennen lopullisen pelin painatusta testasimme peliä paperisella pelilaudalla ja paperisilla korteilla. Tässä vaiheessa pelilautaa oli vielä mahdollista muokata. Peliä testattiin yhteensä kymmenen eri lapsen kanssa ja erilaisia testauskertoja oli yhteensä 11. Soittotunnin yhteydessä peliä testattiin neljän oppilaan kanssa, niin että pelaamiseen käytettiin osa soittotunnin ajasta ja peli jätettiin kesken. Heistä kolmen kanssa peliä testattiin kaksi kertaa, molemmilla kerroilla soittotunnin loppuksi. Muut neljä testaustilannetta oli ryhmätilanteita kuuden eri henkilön kanssa, joissa aikaa oli käytettävänä enemmän ja peli ehdittiin pelata kerralla loppuun.

Pelaajista kaksi oli poikia ja kahdeksan tyttöjä ja he olivat iältään 5–11-vuotiaita. Yksi pelaajista ei ollut harrastanut pianonsoittoa ollenkaan ja muut olivat soittaneet 0,5–5,5 vuotta.



Testauksessa arviomme pelin kestoa ja toimivuutta eritasoisten oppijoiden kanssa pelatessa. Halusimme tietää, miten kauan pelissä kestää, jotta tietäisimme onko polulla sopivasti askelmia ja kannattaako tehtäväruutuja lisätä tai vähentää. Koska peliä on tarkoitus pelata soittotunnilla, se ei saa kestää liian pitkään. Jos peliä pelataan ryhmässä, pelaajat voivat olla taidoiltaan eritasoisia. Yhden hypotesimme mukaan nopan avulla liikkuminen, sattuma, vaikuttaa peliin niin paljon, etteivät oppilaiden tasoerot juuri näy pelilaudalla etenemisessä. Tosin edistyneemmät pelaajat voivat turhautua, jos joidenkin pelaajien täytyy miettiä tehtävää kauemmin.

Pelaamisen aikana tarkkailimme myös yleistä ilmapiiriä ja kirjasimme ylös pelaajien kommentteja (liite 2), jotta voisimme arvioida pelin motivoivuutta ja kiinnostavuutta. Laskimme, jakautuivatko eri tehtävät tasaisesti pelaajien kesken vai kasautuivatko tehtävät yhdelle tai muutamalle henkilölle. Tarkkailimme myös, ilmenikö muita ongelmia pelin mahdollista kehittämistä varten.

Pelaamisen jälkeen pelaajat täyttivät yksinkertaisen kyselyn (liite 3), jossa kysyttiin pelaajan ikä, kuinka pitkään hän on harrastanut pianon soittoa, minkä tasoiseksi pelaaja koki pelin ja mitä mieltä hän oli pelistä. Näillä kysymyksillä halusimme selvittää olemmeko rajanneet peli-ikäsuosituksen oikein ja sopiiko Musapolku-pelimme pianonsoiton alkeistason oppijoiden lisäksi kertaukseksi myös pidemmällä oleville oppijoille. Lisäksi halusimme varmistusta siihen, olemmeko valinneet tehtävien vaikeustason sopiviksi. Yleistä mielipidettä pelistä kysyimme, jotta voisimme arvioida onko peli tarpeeksi mielenkiintoinen ja innostava.

#### 4.4 Tulokset

Kymmenestä pelaajasta seitsemän pitivät pelin vaikeustasoa sopivana. Nämä seitsemän olivat iältään 8–11-vuotiaita ja heistä viisi olivat soittaneet pianoa 2–5,5 vuotta. Yksi ei ollut soittanut lainkaan ja yksi muutaman kuukauden. Kolmen pelaajan mielestä pelin tehtävät olivat vaikeita ja heistä yhden kanssa pelaaminen jouduttiin lopettamaan keskittymisvaikeuksien vuoksi. Nämä kolme pelaajaa olivat soittaneet pianoa alle puoli vuotta ja heistä yksi oli 5-vuotias ja kaksi olivat 7-vuotiaita.

Pelaajien vastauksien perusteella voidaan päätellä, että ikä näyttäisi vaikuttavan siihen tuntuiko peli vaikealta. Ne, joiden mielestä peli oli vaikea, olivat pelaajista nuorimpia. Myös sillä, kauanko pianoa oli soitettu, oli merkitystä, sillä nämä vastaajat olivat soittaneet pianoa alle puoli vuotta. Kaikki, joiden mielestä pelin vaikeus oli sopiva, olivat yli 8-vuotiaita. Huomionarvoista on se, että vanhempien pelaajien joukossa oli kaksi alle puoli vuotta soittanutta pelaajaa, jotka kuitenkin kokivat pelin vaikeustason sopivaksi. 7-vuotiaalle pelaajalle, jonka kanssa pelaaminen keskeytettiin, keskittyminen soittotunneilla on yleensäkin ollut vaikeaa. Sukupuolella ei ollut merkitystä tulosten kannalta.

Pelaajat kuvailivat peliä mukavaksi, hyväksi ja sopivan mittaiseksi. Pelaaja, jonka kanssa pelaaminen lopetettiin keskittymisvaikeuksien vuoksi, ei täyttänyt kyselyä. Eräs pelaajista arvioi peliä seuraavasti: ”Peli on hyvä. Välillä pitää miettiä oikein kunnolla, että sen ymmärtää”. Pelin aikana kuultiin myös kommentti: ”Tää on hyvä peli, koska tässä oppii”. Havaintojemme mukaan pelaajat olivat innokkaita ja yksi jopa totesi haluavansa ostaa pelin sen valmistuttua. Yleinen ilmapiiri pelaamisen aikana oli mukava ja pelaajat vaikuttivat rennoilta. Aluksi muutamat pelaajista näyttivät hieman jännittyneiltä ja epävarmoilta, mutta hekin rentoutuivat ja innostuivat pelin aikana.

Vaikka kaikki pelaajat, joiden kanssa peliä testattiin, olivat tuttuja, emme tieneet kaikkien osaamistasoa. Eritasoistenkin pelaajien kesken pelaaminen oli melko sujuvaa. Huomasimme kuitenkin, että opeteltavia asioita oli vähän liikaa niille, joille asiat olivat uusia. Toisaalta peliä tullaan pelaamaan omien oppilaiden kanssa, joiden osaamistaso tunnetaan. Tällöin pelikorteista voi valikoida pois liian vaikeat kortit ja silti kortteja on tarpeeksi, sillä tätä ajatellen teetimme jokaista korttia kaksi kappaletta.

Pelin aikana havainnoimme myös muita asioita ja mahdollisia ongelmia. Yhden pelaajan mielestä tehtäväruutuja oli liian vähän. Pohdimme tätä myös itse, vaikka toisaalta mustien etenemisaskelien avulla peli eteni joutuisammin. Pelin kesto ei useankaan pelaajan kanssa pelatessa ollut kuitenkaan keskimäärin kuin 30–45 minuuttia, joten päädyimme lisäämään reitille vielä muutaman tehtäväruudun

kohtiin, joissa etenemisaskelia oli useita peräkkäin. Tehtävien teko jakautui melko tasaisesti, vaikka se onkin nopan avulla etenemisen vuoksi sattumanvaraista. Myös etenemiserot pelinappuloiden välillä olivat pieniä ja maaliin tultiin hyvin samanaikaisesti. Pelaajien tasoerot tulivat pelatessa esiin, mutta se ei häirinnyt pelaamista, eikä vaikuttanut lopputulokseen.

Pelin fyysinen olemus ja ulkonäkö ovat tärkeitä vaikuttimet, kun on kyse pelistä, joka on suunnattu lapsille. Saimme pelin ulkonäöstä positiivista palautetta, vaikka testausvaiheessa peli olikin vielä mustavalkoinen paperiversio. Moni lapsista havaitsi heti laudalle piirretyt abstraktit musiikkielementit: soitinten muotoiset pilvet, nuottikukat ja pianoportaavat. Tällaiset pienet yksityiskohdat tuntuivat vaikuttavan lapsista kiinnostavilta ja hauskoilta.

Vasta pelatessamme huomasimme pelilaudalla virheen: olimme vahingossa piirtäneet pianoportaavat alkamaan F-koskettimesta, vaikka tarkoituksemme oli ollut piirtää ne alkamaan C-koskettimesta. Päädyimme kuitenkin olla muuttamatta portaita aiottuun muotoon, sillä huomasimme sen olevan hyvä lisähaaste, joka pelaajan täytyy itse huomata.

Nuottinoppa osoittautui mielestämme toimivaksi ja hyväksi keksinnöksi. Lapsia se kiinnosti paljon ja he tutkivat ja pohtivat nuottikuviota jo ennen pelaamisen aloittamista. Jos lapset eivät nuottien nimiä osanneetkaan, askeleita miettiessä niiden kestot kuitenkin iskostuivat nopeasti heidän mieliin.

Olimme ajatelleet, että tehtäväruuissa oikeista vastauksista palkinnoksi pelaaja saa liikkua ruudusta riippuen joko yhden tai kaksi askelta eteenpäin ja väärästä vastauksesta vastaavasti yhden askeleen taaksepäin. Selkeyden vuoksi päätimme kuitenkin poistaa säännöistä peruutukset kokonaan ja yhden askeleen ylimääräistä liikkumista jätimme vain oikeisiin vastauksiin. Tämä sääntö selkeytti liikkumista pelilaudalla ja muistamista missä oltiin menossa, jos pelinappulat sattuivat liikahdamaan laudalla.

## 5 POHDINTA

Opinnäytetyön tehtävänä oli luoda peli pianonsoiton alkeisopetukseen.

Tutkimusongelmana oli myös selvittää miten oppimispeli vaikuttaa perustason teoria-asioiden oppimiseen soittoharrastuksen alkuvaiheessa. Lisäksi opinnäytetyössä pohdittiin, onko pelaamista mahdollista sisällyttää soittotuntiin ja millä keinoin se onnistuu.

### **Musapolkupeli oppimisen tukena**

Musapolku-pelistä tuli lautapeli, joka on suunnattu 5–10-vuotiaille pianonsoiton alkeisoppilaille. Pelin sopivuutta kohderyhmälle selvitettiin testaamalla peliä lasten kanssa sekä soittotunnilla että muissa yhteyksissä ryhmätilanteena. Peli osoittautui toimivaksi. Lapset olivat hyvin innostuneita pelistä, ehkä joku pelaajista pääsi jopa *flow*-tilaan, koska tehtävät olivat sopivan haastavia ja pelaaja oli kiinnostunut pelistä. Luvussa 3.1 *Oppimispelien käyttö opetuksen välineenä* tuli ilmi, että hyvä peli vaikuttaa oppimiseen, sillä se opettaa, kertaa opetettua asiaa ja luo luokkaan positiivista ilmapiiriä (Pehkonen & Pehkonen 1993, 10). Näin Musapolku-pelistä oppilailta saatu palaute: ”Opettavainen ja mukava peli” ja tarkkailun perusteella tehdyt havainnot hyvästä, rennosta ilmapiiristä pelin aikana osoittavat, että Musapolku-peli on tällä saralla onnistunut peli. Erään pelaajan mukaan pelin aikana täytyi miettiä oikein kunnolla, että keksii oikean vastauksen tehtävään. Musapolku-peli onnistui siis luomaan älyllisiä haasteita, joita myös Koppinen (2007, 72) pitää yhtenä tärkeimpänä asiana oppimispelissä.

Puolen tunnin mittaisilla soittotunneilla pelin pelaamiseen käytettiin aikaa noin 15 minuuttia tunnin lopussa. Tässä ajassa pelissä edettiin puoleen väliin, joten pelin pelaaminen voidaan hyvin jakaa esimerkiksi kahdelle tai kolmelle soittotuntikerralle. Myös ryhmätilanteissa peli toimi hyvin, minkä vuoksi pelin voidaan ajatella toimivan käytettäväksi myös esimerkiksi musiikin teorian tunnilla. Pelin säännöt ja tehtävänannot olivat selkeät ja helpot ymmärtää, eikä niiden selittämiseen kuulunut aikaa juuri lainkaan. Tämä vaikutti osaltaan siihen, että peli saatiin pelattua ryhmätilanteissakin nopeasti, alle 45 minuutissa. Haasteensa pelaamiseen toi

pelaajien erilaiset osaamistasot, mutta jos pelaajat ovat esimerkiksi teorianunnilla olleet saman opettajan opetuksessa, heidän osaamisensa on luultavasti melko samalla tasolla.

Vaikeustasoltaan sopiva peli herättää kiinnostusta ja innostusta oppilaassa, silloin kun se tarjoaa riittävän haasteen oppilaalle. Liian helpot tehtävät voidaan kokea liian lapsellisina ja liian vaikeat taas ikävinä (Kankaanrinta & Virtanen 1980, 23). Kun tehtävät ovat haastavia ja lapsi voi liittää oppimiaan asioita aiemmin opittuun, hän rakentaa eli konstruoi uutta tietoa aiemmin opitun päälle. Konstruktivistinen oppimiskäsitys kuvaakin hyvin Musapolku-pelissä tapahtuvaa oppimista, sillä oletuksena on, että pelaaja tietää jo jotain opeteltavasta asiasta. Pelatessa lapsi on aktiivinen toimija, joka etsii ja rakentaa merkityksiä. Vaikkapa nuotin tunnistus- ja soittotehtävässä oppilas saattaa tunnistaa aluksi nuotit keski-c:stä g1:seen asti, mutta tämän tiedon perustalle hän pystyy rakentamaan uutta tietoa ja ymmärrystä sekä korkeammista että alemmista nuoteista. Konstruktivistinen oppimiskäsitys tukee myös pelaamisen vuorovaikutteisuutta, pelatessa voi saada toisilta apua tai antaa tukea toiselle sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta.

Testaustulosten pohjalta voidaan todeta, että kaikki pelaajat, joiden kanssa testasimme Musapolku-peliä, oppivat pelin aikana jotain. Nopan avulla opittiin nuottien kestot ja mahdollisesti nimet kuin huomaamatta, sillä joka kerta täytyy oman heiton jälkeen miettiä, miten monta askelta saikaan liikkua. Nuottien tunnistustehtävissä oppilaat oppivat hahmottamaan, miten nuotteja luetaan nuottiviivastolta. Erityisesti kahden oppilaan kohdalla kehitys oli huomattavaa. Toinen oli aloittanut soittoharrastuksen tänä syksynä ja toinen ei ollut soittanut pianoa soittotunnilla lainkaan, vaan hänellä oli tietoa vain koulun musiikin tunneilta. Pelin edetessä he oppivat kuitenkin nopeasti nuottien lukemisen idean ja pystyivät sen jälkeen hahmottamaan, missä kukin nuotti sijaitsee viivastolla. Pelaajan, joka ei ollut soittanut pianoa, kanssa sovelsimme heti pelin jälkeen hänen oppimaansa käytäntöön, niin että hän sai yrittää soittaa yksinkertaista joululaulua. Ihmeeksemme ja iloksemme huomasimme, että siihen nähden, ettei hän ollut aiemmin soittanut nuoteista, hän osasi soittaa melodian tunnistettavasti. Huomionarvoista on se, että hän kiinnitti heti huomiota nuottien kestoon ja soitti nuottien aika-arvot oikein.

Pelaajan innostui sekä pelistä, että sitä kautta soittamisesta. Myöhemmin on mielenkiintoista nähdä, onko hän aloittanut pianon soiton ja pohtia sitä, antoiko pelaaminen sysäyksen tälle harrastukselle.

Musapolku-pelissä oman tehtävävuoron aikana oppilas yrittää suoriutua tehtävästä itsenäisesti. Lisäksi hän seuraa toisten pelaajien toimintaa ja toimii opettajan kanssa oikeiden vastausten tarkastajana. Tällä tavoin kertausta tulee huomaamatta paljon: pelaaja ei huomaa työskentelevänsä myös itse, miettiessään oikeita vastauksia ikään kuin opettajan roolissa. Opettaja voi pyytää pelaajia tarkastamaan myös omat vastauksensa ja hän voi joskus tarkoituksella vastata väärin testatakseen oppilaita.

Luvussa 4 *Musapolku-pelin* toteuttaminen oletimme, että lautapelin pelaaminen on lapsille tuttua tekemistä. Nykylasten kanssa tätä oletusta ei kuitenkaan voida pitää varmana, sillä luultavasti heille tutumpaa tekemistä on esimerkiksi tietokoneella tai tabletilla pelaaminen. Huomionarvoista on miettiä innostuvatko lapset enää lautapelin pelaamisesta vai pidetäänkö sitä vanhanaikaisena. Toisaalta, jos lapsen pelaaminen on painottunut digipeleihin, voi lautapelin pelaaminen tuntua nimenomaan uudelta ja erilaiselta, siksi mielenkiintoiselta, kokemukselta.

### **Testaustulosten luotettavuus**

Tutkittaessa pelin toimivuutta käytettäväksi soittotunnin yhteydessä, testauksen luotettavuutta heikentää se, että tällaisessa tilanteessa peliä testattiin vain neljä kertaa. Myös ryhmän kanssa pelikertoja oli vain neljä. Kaksi tärkeintä hypoteesiamme olivat, että peli sopii pelattavaksi sekä soittotunnin yhteydessä että ryhmätilanteissa. Testaustemme mukaan oletukset näyttivät pitävän paikkansa, mutta hypoteesien varmistaminen luotettavaksi vaatisi enemmän testauskertoja ja pelin testaajia tulisi olla enemmän.

Toinen testauksen luotettavuutta heikentävä tekijä on se, että pelaajat tunsivat meidät ennalta. Tämä ei varsinaisesti vaikuttanut pelin toimivuuden tutkimiseen, mutta ehkä saatuun palautteeseen ja kyselyn vastauksiin. Pelaajista 90 % oli sitä mieltä, että peli oli hyvä. Jos testaajia olisi ollut enemmän ja he olisivat olleet

tuntemattomia, myös mielipiteet olisivat voineet olla erilaisia. Ennalta tuntemattomien pelaajien palaute olisi voinut olla puolueettomampaa ja ehkä kriittisempää, sillä pelaamisen mielekkyyteen saattoi osaltaan vaikuttaa se, että lapsista oli mukava pelata tuttujen aikuisten seurassa.

Pelin testaus oli mielestämme riittävää sitä ajatellen, että suunnittelimme pelin omaan opetuskäyttöön. Saatujen tutkimustulosten perusteella vakuutuimme pelin opettavuudesta ja muista positiivisista puolista ja uskallamme ottaa pelin opetuskäyttöön. Mahdollista jatkomarkkinointia varten on hyvä, että käytämme peliä ensin itse jonkin aikaa. Myös puolueetonta lisätutkimusta olisi hyvä tehdä esimerkiksi niin, että peli annettaisiin soittotunneille testattavaksi muille opettajille ja heille tehtäisiin kysely peliä koskien.

### **Mitä jäi käteen?**

Musapolku-pelin toteuttaminen oli mielenkiintoista, vaikka oman haasteensa toi opeteltavien asioiden rajaaminen. Luvussa *4.1 Ideasta peliksi* todetaankin, että erityisesti lapsille suunnatussa oppimispelissä opeteltavien asioiden määrän miettiminen on tärkeää (Rönkkö 1999, 84). Asiasisältöjen määrää täytyi pohtia tarkkaan, sillä mielestämme on parempi oppia hyvin muutama asia, kuin yrittää opetella kerralla liikaa. Olimme onnistuneet tehtävien rajaamisessa, sillä oppilaat pystyivät sisäistämään opeteltavat asiat hienosti. Ainoastaan nuorempien, vain vähän aikaa soittaneiden, kanssa olisi ollut parempi jos pelissä olisi ollut vain nuotin tunnistustehtäviä. Tämän olemme huomioineet tilaamalla peliin ylimääräisiä kortteja, jotta kortteja on riittävästi, vaikka vaikeimmat otettaisiin pois.

Peliä suunniteltaessa vaihtoehtonamme oli askarrella peli itse tai teettää peli kirjapainossa. Ajan säästämiseksi ja työmäärän helpottamiseksi päädyimme pelin painattamiseen kirjapainossa, vaikka pelin kustannukset tulivat kalliimmiksi. Myös mahdollista myöhempää markkinointia varten oli järkevää käyttää kirjapainoa, jotta siitä olisi kokemusta jos Musapolku-peli osuisi joskus sopivaan markkinarakoon. Tässä vaiheessa päätimme jättää markkinoinnin ja sen käsittelemisen pois, sillä emme testanneet peliä tarpeeksi ja kirjapainoista tullutta täysin valmista peliä ei

testattu lainkaan. Näin ollen asiakkaita ei voisi vakuuttaa pelin testaustuloksilla. Markkinoinnin käsitteleminen olisi myös laajentanut opinnäytetyötämme liikaa, mutta tulevaisuudessa tässä meillä olisi valmis aihe lisätutkimuksiin. Pelin rinnalle voisi kehittää muita vastaavanlaisia pelejä tuoteperheeksi ja yhden pelin valmistuksen jälkeen, kynnys pelintekoon on madaltunut.

Toteutimme opinnäytetyömme parityöskentelynä. Saimme aikataulumme sovitettua hyvin yhteen, vaikka toinen meistä oli äitiyslomalla ja toisella oli paljon muita kouluhommia. Lisäksi mukanamme oli suurimman osan aikaa pieni, nyt puolivuotias vauva. Etsimme lähdekirjallisuutta ja työstimme opinnäytetyötämme pääosin yhdessä, vain kirjallisuuteen tutustumisen jaoimme selkeästi puoliksi.

Opinnäytetyömme toteutus oli mielenkiintoinen ja hauska projekti. Viimetingassa saatu idea opinnäytetyön aiheesta ja tämän vuoksi hiukan kiireinen aikataulu vaikuttivat siihen, että pelin testaus jäi vähäiseen, mikä osaltaan heikentää tutkimuksen luotettavuutta. Muuten opinnäytetyön tekeminen eteni jouhevasti ja yhteistyömme sujui loistavasti, vaikka aiempaa kokemusta yhteisestä työskentelystä ei ollut. Mukavan oppimiskokemuksen lisäksi meille jäi käsiin vielä jotain konkreettista: lautapeli, jonka toteutukseen olemme tyytyväisiä, ja jota varmasti tulemme hyödyntämään opetuksessamme!



## LÄHTEET

Hakala, J. 2005. Oppimisen edistäminen. Teoksessa Kaksitoista teesiä opettajalle. Toim. Luukkainen, O. & Valli, R. Keuruu: PS-Kustannus.

Hellström, M. 2010. Sata sanaa kasvatuksesta. Juva: PS-Kustannus.

Huhtamo, E. & Kangas, S. 2002. Mariosofia: elektronisten pelien kulttuuri. Helsinki: Gaudeamus.

Ikonen, O. 2001. Oppimisvalmiudet ja opetus. Juva: WS Bookwell.

Järvilehto, L. 2014. Hauskan oppimisen vallankumous. Juva: PS-kustannus.

Kankaanrinta, I. & Virtanen, L. 1980. Pelit ja simuloinnit kouluopetuksessa. Keuruu: Otava.

Koppinen, M-L. 2007. Oppimispelit - motivoiva tapa oppia. PedaGames-ohjausryhmän näkökulma oppimispeleihin. Teoksessa Pelaa ja opi. Räätelöityjä pelejä ammatilliseen oppimiseen. Toim. Mannila, B., Hämäläinen, R. & Oksanen, K. Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino, 71–83. Viitattu 10.10.2014.  
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/37477/978-951-39-3191-9.pdf?sequence=1>

Linnankivi, M., Tenkku, L. & Urho, E. 1981. Musiikin didaktiikka. Jyväskylä: Gummerus.

Marton, F. Dall’Alba, G. and Beaty E. ‘Conceptions of Learning’, International Journal of Educational Research, 19, 277–300. Viitattu 16.10.2014.  
[https://www.learning.ox.ac.uk/media/global/wwwadminoxacuk/localsites/oxfordlearninginstitute/documents/supportresources/lecturersteachingstaff/resources/resources/Student\\_Conceptions\\_of\\_Learning.pdf](https://www.learning.ox.ac.uk/media/global/wwwadminoxacuk/localsites/oxfordlearninginstitute/documents/supportresources/lecturersteachingstaff/resources/resources/Student_Conceptions_of_Learning.pdf)

Niemiec, C. P., Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2009. The path taken: Consequences of attaining intrinsic and extrinsic aspirations in post-college life. Journal of Research in Personality 73, 291–306. Viitattu 1.11.2014.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2736104/#R16>

Paalasmaa, J. 2014. Aktivoi oppilaasi. Juva: PS-kustannus.

Pehkonen, E. & Pehkonen, L. 1993. Nyt on mun vuoro! Oppimispelejä peruskoulun matematiikan opetukseen. Helsinki: Hakapaino.

Piano. Tasosuoritusten sisällöt ja arvioinnin perusteet. 2005. Suomen musiikkioppilaitosten liitto ry. Viitattu 5.11.2014.  
<http://www.musicedu.fi/easydata/customers/musop/files/tasosuoritukset/suomi/piano2005.pdf>

- Rauste-Von Wright, M., Von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. Juva: WSOY.
- Rönkkö, P. 1995. Pelit mukaan musiikin opetukseen! Pro gradu- tutkielma. Jyväskylän yliopisto, musiikkitieteen laitos.
- Rönkkö, P. 1999. Musiikkipelit soitinten luokittelun opetuksessa. Musiikkikasvatuksen lisensiaatin tutkinto. Jyväskylän yliopisto, musiikkitieteen laitos. Viitattu 10.10.2014. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-1999866635>
- Saarela, M. Oppimisen iloa pelejä pelaten. 1993. Teoksessa Vuorovaikutus, oppiminen ja toimintajärjestelmät erityispedagogiikassa: valtakunnallisen tutkijakoulutuksen kirjoittajakurssin artikkeleita. Toim. Holopainen, E. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Erityispedagogiikan laitos. 208–227.
- Saarenpää, H. 2009. Johdatusta oppimispelien ja pelaamalla oppimisen maailmoihin. Viitattu 10.10.2014. <http://pelitieto.net/oppimispelit-ja-hyotypelaaminen/>
- Tynjälä, P. 1999. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa Oppiminen ja asiantuntijuus. Toim. Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. Juva: WSOY. 160–179.
- Tynjälä, P. 2000. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere: Tammi.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.
- Weinstein, R. 2002. Reaching Higher. The Power of Expectations in Schooling. Massachusetts: Harvard University Press.

## LIITTEET

### Liite 1. Peliohjeet

#### Sisältö:

28 sattumakorttia

30 G-avainkorttia

30 F-avainkorttia

Pelilauta

Noppa

6 pelinappulaa

Taitettavat pianonkoskettimet

#### Pelin tavoite

Pelin tavoite on päästä maaliin ensimmäisenä noppaa heittämällä ja kysymyksiin oikein vastaamalla.

#### Pelivalmistelut

Pelissä on kortteja, joissa on kolme erilaista taustaa. Kortit pinotaan taustan mukaan kolmeen pinoon. Jokainen valitsee itselleen pelinappulan ja laittaa sen lähtöruutuun. Pelaajat asettuvat pianon lähetyville tai ottavat esiin taitettavat pianonkoskettimet.

#### Pelin kulku

Nuorin pelaaja saa aloittaa. Hän liikkuu polulla askeleita nopan osoittaman nuotin iskujen verran eteenpäin. Yksi isku on yksi askel, esimerkiksi puolinuotti on kaksi askelta. Pelaajat heittävät noppaa vuoron perään. Jos pelaaja tulee ruutuun, jossa on G-avain, F-avain tai fermaattimerkki, hän tekee ruutua vastaavassa kortissa pyydetyn tehtävän. Opettaja tai muu pelinjohtaja (se joka osaa asiat varmasti) tarkistaa, menikö vastaus oikein. Opettaja voi myös pyytää muita pelaajia tarkistusavuksi. Polun lopussa on pianoportaat, joiden valkoisia koskettimia pelaaja saa edetä niin pitkälle, kuin hän osaa niitä nimetä. Jos pelaaja ei muista koskettimien nimiä, niissä voidaan liikkua noppaa heittämällä. Tässä tapauksessa koskettimien nimet kuitenkin

vielä kerrataan yhdessä opettajan tai muun pelinjohtajan avulla. Portaiden ylimmällä koskettimella on maali.

### **Korttien selitykset:**

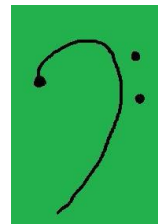
G-avainkorteissa on nuottiviivasto, jossa on piirretty nuotti G-avaimelle. Tehtävänä on nimetä ja soittaa nuotti. Opettaja tai muu pelin johtaja tarkistaa vastauksen. Oikeasta vastauksesta saa liikkua askeleen eteenpäin.

F-avainkorteissa on nuottiviivasto, jossa on piirretty nuotti F-avaimelle. Tehtävänä on nimetä ja soittaa nuotti. Opettaja tai muu pelin johtaja tarkistaa vastauksen. Oikeasta vastauksesta saa liikkua askeleen eteenpäin.

Sattumakortit (kortin toisella puolella fermaattimerkki) sisältävät erilaisia tehtäviä. Korteissa lukee tehtävänanto. Esimerkiksi voidaan pyytää nimeämään nuotti tai tauko. Opettaja tai muu pelinjohtaja tarkistaa vastauksen. Oikeasta vastauksesta saa liikkua yhden askeleen eteenpäin.



G-avainkortti



F-avainkortti



Sattumakortti

### **Pelin päättyminen**

Peli päättyy kun ensimmäinen pelaaja pääsee maaliin.

## Liite 2. Havainnointilomake

1. Pelaajien iät. \_\_\_\_\_
2. Pelaajien lukumäärä. \_\_\_\_\_
3. Pelin kesto. \_\_\_\_\_
4. Pelin havainnointia:
  - Toimiko peli eri tasoisten oppilaiden kanssa?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  - Millainen ilmapiiri pelatessa vallitsi?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  - Jakautuivatko eri tehtävät tasaisesti pelaajien kesken?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  - Ilmenikö pelatessa ongelmia?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  - Muita huomioita.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  - Pelaajien kommentteja.

### Liite 3. Pelaajan tiedot

1. Ikä \_\_\_\_\_
2. Kuinka pitkään olet harrastanut pianonsoittoa? \_\_\_\_\_
3. Oliko pelin tehtävät mielestäsi helppoja, sopivia vai vaikeita? \_\_\_\_\_
4. Mitä mieltä olet pelistä?