

Videot taitoharjoittelun avuksi – salibandyn taitoharjoittelumateriaali Sport-palveluun

Roope Ketola

Tekijä(t) Roope Ketola	
Koulutusohjelma Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Videot taitoharjoittelun avuksi – salibandyn taitoharjoittelumateriaali Sport-palveluun	Sivu- ja liitesivumäärä 30 + 7
<p>Opinnäytetyöni tavoitteena oli tuottaa salibandyn taitoharjoittelu materiaali Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen (IIHCE) ylläpitämään sport–palveluun. Materiaali on tarkoitettu sekä pelaajien että valmentajien hyödynnettäväksi salibandyn keskeisimpien lajitaitojen harjoittelun ja oppimisen tueksi.</p> <p>Harjoitteissa käydään läpi yleisimmät syöttö- ja laukaustekniikat sekä olennaisia pallonhallintataitoja, joita harjoittelemalla yksittäinen pelaaja voi kehittää ja viedä eteenpäin omaa taitavuuttaan.</p> <p>Idea työstä syntyi syksyllä 2014. Ideoinnin ja palaverien jälkeen kuvauskäsikirjoitus ja kuvaussuunnitelma alkoivat saada muotoaan. Lopullinen kuvauskäsikirjoitus ja kuvaussuunnitelma esiteltiin toimeksiantajalle 10.12.2014. Harjoittelumateriaalin kuvauspäiviä oli kaksi ja kuvauspäivät sijoittuivat joulukuun 2014 puoleen väliin. Tammikuussa 2015 alkoi videoiden editointi sekä harjoiteselosteiden teko. Keväällä 2015 videot harjoiteselosteineen olivat valmiita julkaistavaksi.</p> <p>Opinnäytetyöni tuloksena syntyneet salibandyn taitoharjoittelu videot tuotettiin toimeksiantona Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen (IIHCE) käyttöön. Videomateriaali tuotettiin osaksi uutta sport-harjoitepankki palvelua. Kaikkiaan videoita syntyi 44 kappaletta ja ne keskittyvät salibandyn keskeisimpiin lajitaitoihin, pallonhallintaan, kuljettamiseen, syöttämiseen sekä laukomiseen.</p> <p>Teknologian kehittyessä videoiden käyttö harjoittelun, oppimisen ja opettamisen apuna on kasvanut merkittävästi. Onkin tärkeää tunnistaa eri oppimistilanteet, missä videoita voi hyödyntää ja samalla myös tunnistaa minkälaisille oppijoille niistä on hyötyä. Oppiminen on yksilöllistä ja niin myös se miten opimme uusia taitoja. Taito ei tartu vain videoita katselemalla vaan uuden taidon oppiminen vaatii runsaasti työtä ja tuhansia harjoittelutunteja.</p> <p>Salibandy luokitellaan nopeustaitavuus lajiksi. Näin ollen taito ja taitavuus ovat keskeisessä roolissa itse pelin kannalta. Yksittäisen pelaajan keskeisimpiä lajitaitoja ovat pallonhallinta, kuljettaminen syöttäminen ja laukominen. Näiden harjoittelu on mahdollista omatoimisesti ja lähes missä tahansa, ikään tai sukupuoleen katsomatta.</p>	
Asiasanat oppiminen, harjoittelu, salibandy, video	

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Oppiminen.....	3
2.1 Oppimiskäsitykset	4
2.1.1 Behaviorismi	4
2.1.2 Kognitivismi.....	5
2.1.3 Konstruktivismi.....	6
2.1.4 Humanismi	6
2.2 Oppimistyylit	7
2.2.1 Aisteihin perustuvat oppimistyylit.....	7
2.2.2 Erilaiset roolit oppimistilanteissa.....	8
2.3 Opetusmenetelmät.....	9
3 Motorinen oppiminen.....	12
3.1 Motoriset perustaidot.....	13
3.2 Motivaation merkitys oppimisessa.....	15
3.3 Taidon oppimisen vaiheet	16
3.4 Taidon oppimisen teorial.....	17
4 Salibandy ja taitavuus	18
4.1 Salibandyn lajitaidot	18
4.2 Taitoharjoittelu lapsilla ja nuorilla	19
4.3 Taitoharjoittelu aikuisilla	20
5 Kansainvälinen Jääkiekon Kehityskeskus	21
6 Työn tavoite ja kohderyhmä	22
7 Tuottamisen vaiheet.....	23
8 Rakenne ja sisältö.....	25
8.1 Pallonhallinta harjoitteet	25
8.2 Kuljettaminen	26
8.3 Syöttäminen.....	26
8.4 Laukominen	26
9 Pohdinta.....	27
Lähteet	31
Liitteet.....	34
Liite 1. Kuvaussuunnitelma/kuvauskäsikirjoitus	34
Liite 2. Harjoitevideo ja –seloste.....	35
Liite 3. Työn vaiheet ja aikataulu	36
Liite 4. Opinnäytetyö prosessin eteneminen	37

1 Johdanto

Salibandy on noussut hiljalleen harrastajamäärältään toiseksi suurimmaksi lajiksi Suomessa jalkapallon rinnalle ohi jääkiekon. Salibandyn harrastajia on Suomessa viimeisimmän Suuren Liikuntatutkimuksen mukaan 354 000 (Suuri Liikuntatutkimus 2010). Rekisteröityjen pelaajien määrässä Salibandy on kolmanneksi suurin laji jääkiekon ja jalkapallon jälkeen (Salibandyliitto 2015).

Salibandya pidetään nopeustaitavuus lajina, jossa taitosuorituksia suoritetaan liikkeessä, nopeasti muuttuvissa tilanteissa. Taitavuus ja taito ovatkin salibandypelaajan keskeisiä ominaisuuksia fyysisten ja henkisten ominaisuuksien lisäksi. Salibandyssä vaaditaan yleistaitojen lisäksi myös lajitaitoja. Vahvat yleistaidot mahdollistavat lajitaitojen harjoittelun. Lajitaitavuudella tarkoitetaan salibandyssä lajitekniikoiden hallitsemista muuttuvissa pelitilanteissa. (Korsman & Mustonen 2011, 75-80.)

Taitojen harjoittelu on pitkäkestoinen prosessi, eikä taidon kehittyminen tapahdu hetkessä. Uuden taidon oppiminen vaatii tuhansia harjoittelu tunteja ja tämän lisäksi jokaisella pelaajalla uuden taidon kehittyminen tapahtuu yksilöllistä vauhtia. Toiset oppivat nopeammin kuin toiset. Merkittävänä tekijöinä uuden taidon oppimisessa ovat yksilön fyysiset tekijät, kuten motorinen kyvykyys, psyykkiset tekijät, esimerkiksi motivaatio, lisäksi sosiaaliset tekijät sekä aiemmat taidot vaikuttavat uuden taidon oppimisen taustalla.

Videot ovat tuoneet harjoittelumateriaalina uuden ulottuvuuden opetukseen sekä harjoittelun avuksi. Perinteinen opettajan tai valmentajan näyttämä suoritus malli saattaa vaihdella suuresti eri toisto kerroilla, videolle on tallentunut yksi suoritus ja se on aina toistettavissa kerta toisensa jälkeen. Lisäksi videon katsominen on mahdollista ajasta tai paikasta riippumatta. Onkin oppijasta ja oppijan oppimistyyleistä kiinni kuinka paljon ja millä tavoin hän pystyy hyödyntämään näkemäänsä harjoittelun apuna. Samalla valmentajan tai opettajan roolissa tulee miettiä mihin opetus- tai valmennustilanteisiin videomateriaalin katselu soveltuu ja miten siitä saadaan paras hyöty.

Työn tavoitteena oli tuottaa salibandyn taitoharjoittelu materiaali Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen (IIHCE) ylläpitämään sport–palveluun. Materiaali on tarkoitettu sekä pelaajien, että valmentajien hyödynnettäväksi salibandyn keskeisimpien lajitaitojen harjoittelun ja oppimisen tueksi. Työ toteutettiin yhteistyössä Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen (IIHCE) kanssa, jonka käytettäväksi harjoittelumateriaali tuotettiin. Harjoittelumateriaali on julkaistu Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen ylläpitämässä sport-harjoitepankki palvelussa. Työn tuloksena syntyi yhteensä 44 harjoitevideota harjoi-

teselosteineen. Harjoitteiden sisältö keskittyi salibandy pelaajan keskeisimpiin lajitaitoihin eli pallonhallintaan, kuljettamiseen, syöttämiseen ja laukomiseen. Kaikki videot on liitetty osaksi Sport-harjoitepankki palvelua.

2 Oppiminen

Oppiminen on hyvin monisäikeinen käsite, joka kattaa neurologian, kognitiot, tunteet, sosiaalisen ympäristön sekä jokaisen yksilön historian (Jaakkola & Sääkslahti 2013, 315). Yleisesti oppimisella tarkoitetaan kuitenkin yksilön käyttäytymisessä tai ajattelussa tapahtuvaa pysyvää muutosta. Oppimisesta aiheutuva muutos käsittää yksilön tiedot ja taidot sekä valmiudet, jotka välittyvät yksilön toiminnassa (Varstala 2007, 126). Artikkelissaan Huisman ja Nissinen tuovat ilmi, että kaikki yksilön toiminnassa tapahtuvat muutokset eivät ole seurausta oppimisesta vaan ympäristö ja olosuhteet vaikuttavat käyttäytymiseen (Huisman & Nissinen 2005, 25).

Oppiminen on prosessi, johon vaikuttavat oppimistyylien lisäksi oppijan kehitysvaihe, elämäntilanne sekä halu oppia, eli motivaatio. Tämän takia oppiminen on aina yksilöllistä, eli jokainen yksilö oppii omalla tavallaan ja omaan tahtiin. (Huisman & Nissinen 2005, 25-26). Epäonnistumiset ovat myös tärkeä osa oppimisprosessia (Lipponen 2013, 9). Oppimisprosessi on tietoinen tapahtuma, vaikka oppimisen tulokset eivät olekaan mitattavissa samalla tavalla kuin esimerkiksi fyysinen kehitys. Oppimiselle on aina jokin päämäärä ja tarkoitus. (Lipponen 2013, 10.)

Ihminen oppii parhaiten asiat, jotka hän kokee mielekkäiksi sekä tärkeiksi ja joista hän on vakuuttunut, että ne ovat hyödyllisiä. (Huisman & Nissinen 2005, 39.) Tässä oppimisympäristöllä on suuri merkitys. Parhaimmaksi oppimisympäristöksi on osoittautunut sosiaalinen oppimisympäristö, missä ihmisellä on mahdollisuus vuorovaikutukseen toisten ihmisten kanssa (Lipponen 2013, 9). Tämä johtuu siitä, että valtaosa ihmisen oppimisesta tapahtuu erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, näitä ovat esimerkiksi koulu- ja välitunnit (Rauste-Von Wright, Von Wright & Soini 2003, 59).

Timo Jaakkola on teoksessaan Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu (2010) hyvin kiteyttänyt oppimisen määritelmiä. Eri näkemyksistä ja oppimiskäsityksistä riippumatta oppimisen prosessimaisuus kuvastaa hyvin sitä, että oppiminen ei tapahdu hetkessä. Oppiminen vaatii harjoittelua. Oppiminen ei ole suoraa havaittavissa ja oppiminen on suhteellisen pysyvää. (Jaakkola 2010, 28.) Näkemykset oppimisen tarkoituksenmukaisuudesta ja tiedostettavuudesta vaihtelevat eri oppimiskäsitysten mukaan.

2.1 Oppimiskäsitykset

Oppimisen määritelmä ja käsitykset oppimisesta vaihtelevat eri oppimiskäsityksien mukaan. Oppimiskäsityksillä tarkoitetaan laajempaa kokonaisuutta tai ajattelumallia oppimisen luonteesta, oppimisprosesseista sekä oppimiseen vaikuttavista tekijöistä. Oppimiskäsityksien taustalla vaikuttavat aina käsitys ihmisestä sekä käsitys tiedon luonteesta. (Jaakkola 2010, 23.)

Teoksessaan *Liikunta ja oppiminen* Hakala esittelee staattisen ja dynaamisen käsityksen tiedosta. Staattisen käsityksen mukaan tieto on tieteellisesti todistettu objektiivinen totuus, jota ei tule kyseenalaistaa. Tähän käsitykseen tiedosta perustuu behavioristinen oppimiskäsitys. Muut oppimiskäsitysten pääsuuntaukset, kognitivismi, konstruktivismi ja humanismi taas käsittävät tiedon dynaamisena, eli tietoa voi tarkastella eri näkökulmista ja kyseenalaistaa. (Hakala 1999, 44-46.)

Aikaisemmin oppimiskäsitysten kolme selkeästi erotettavaa pääsuuntausta ovat olleet behaviorismi, kognitivismi ja konstruktivismi, nykyään neljänneksi ”pääsuunnaksi” on noussut humanistinen oppimiskäsitys. (Jaakkola 2010, 23-27.)

2.1.1 Behaviorismi

Behavioristinen oppimiskäsitys pohjautuu vahvasti luonnontieteelliseen- sekä käyttäytymispsykologiaan (Hakala 1999, 48). Behavioristisen näkemyksen mukaan oppimisperiaatteiden nähtiin olevan samanlaiset sekä eläimillä ja ihmisillä. Siksi monet behavioristiset mallit pohjautuvatkin eläinkokeissa saatuihin tuloksiin. (Rauste-Von Wright, Von Wright & Soini 2003, 148.)

Behavioristisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen on pitkälti opettaja johtoinen prosessi, jossa opettajalta siirtyy tietoa oppilaalle. Behaviorismissa oppilas tai opetettavan roolissa oleva nähdään passiivisena vastaanottajana, oli sitten kyse tiedoista tai uudesta opetettavasta liikuntataidosta. Vastaavasti opettajan rooli on aktiivinen ja hän on se, joka hallitsee oppimisprosessia sekä ohjailee oppimista haluttuun suuntaan. Tämä tarkoittaa sitä, että opettaja sammuttaa väärää ja vahvistaa oikeaa suoritustapaa palautteellaan ja huomioi sen opetuksensa etenemisessä. (Jaakkola 2010, 24.)

Behavioristiseen malliin kuuluu vahvasti ajatus palkkiosta ja rangaistuksesta, jota Hakala artikkelissaan kuvaa esimerkissään peliosuudella. Mitä paremmin oppiminen etenee, sitä nopeammin oppilaat saavat palkkionsa eli Hakalan esimerkki tapauksessa peliosuuden.

Vastaavasti heikompi eteneminen harjoittelussa ja oppimisessa siirtää peliosuuden alkamista eteenpäin. (Hakala 1999, 51.)

Behavioristisen mallin mukaan oppimisprosessi noudattaa ärsyke-prosessi-reaktio ketjua, jonka seurauksena tapahtuu oppimista. Taitojen opettelussa ärsykkeellä tarkoitetaan mallisuoritusta tai esimerkkiä jonka mukaiseksi oppijan suoritus tai taito halutaan opettaa. Prosessi vaiheessa harjoittelua ohjataan palautteen avulla haluttuun suuntaan, jonka jälkeen reaktion eli oppimistuloksen tulisi näyttää oppijan toimesta samalta kuin ärsykkeellä ollut esimerkki. (Jaakkola 2010, 24.)

Olennaista behavioristisessa mallissa on reaktion eli oppimistulosten arviointi, ei niinkään oppimisprosessin arviointi kokonaisuutena. Liikunnan parissa tämä arviointi tapahtuu usein lajitaitoja mittaamalla. (Hakala 1999, 52.)

2.1.2 Kognitivismi

Kognitivistisen käsityksen mukaan oppiminen nähdään tiedonluomisprosessina. Behavioristisesta käsityksestä selkeästi poiketen kognitivismissa opiskelijan rooli on aktiivinen tiedonkäsittelijä eikä vain passiivinen tiedon vastaanottaja. Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan tärkeää oppimisen kannalta ovat opiskelijan kognitiiviset toiminnot, kuten ajattelu, ongelmien ratkaisu, informaation valikoiminen sekä havainnointi. (Jaakkola 2010, 25-26.)

Kognitivismi nostaa yksilön keskeiseen asemaan oppimisprosessissa. Oppimisen yksilöllisyydestä seuraa että yksilöiden skeemat sekä ”kognitiiviset kartat” ovat kaikki erilaisia. Kognitiivisilla kartoilla tarkoitetaan yksilön sen hetkistä tietoa maailmasta ja toimintamahdollisuuksistaan. Kognitivismissa pyritään siihen, että oppimisen myötä havaintojen ja kokemusten kautta muodostuneet skeemat muuttuvat ja jalostuvat oikeiksi. Kun perusskeemat muodostuvat oikeiksi ei oppimiselle nähdä olevan esteitä. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2002. 85.)

Oppimisprosessi tapahtuu myös kognitivismin mukaan vaiheittain. Kognitivismissa opettajan rooli on erittäin tärkeä, vaikka hän ei ole opetuksen keskiössä yhtä näkyvästi kuin behavioristisessa mallissa. Opettajan tehtävä on laatia tarkka suunnitelma oppimisen etenemisestä oppimisen eri vaiheisiin ja siitä minkälaisilla oppimis- ja opetusteeoilla oppimista edistetään. Sen sijaan, että opettaja seisoi korokkeella jakamassa tietoa, hän pyrkii ajamaan oppilaita siihen, että he itse joutuvat prosessoimaan sekä ratkomaan oppimiseen

liittyviä tehtäviä ja ongelmia. Teoksessaan Jaakkola toteaa kognitivismiin kohdalla oppimisen olevan taitavan ohjaajan opetuksen ansioita. (Jaakkola 2010, 25-26.)

2.1.3 Konstruktivismi

Behaviorismista poiketen konstruktivismiin keskiöissä on oppilas ja hänen roolinsa oppimisestaan. Konstruktivismissa oppiminen nähdään oppilaan aktiivisena toimintana, jossa hän itse rakentaa oman käsityksensä maailmasta ja omasta toiminnastaan, samalla hän myös rakentaa oman oppimisensa. Opettaminen ei ole tällöin vain tiedonsiirtoa vaan enemmänkin oppimisprosessia tukevaa ohjausta. (Tynjälä 1999, 61).

Konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen liittyvät vahvasti termit assimilaatio ja akkommodaatio. Näistä ensimmäinen, assimilaatio tarkoittaa sitä, että oppilas yhdistää uuden opitun tiedon jo olemassa olevaan tietoon. Vastaavasti taas akkommodaatio tarkoittaa, että oppimisen myötä jo olemassa olevaa aiemmin opittua tietoa sovelletaan uuteen tarkoitukseen. Konstruktivismiin mukaan oppimisen kannalta on tärkeää ymmärtää, oivaltaa ja löytää itsenäisesti ratkaisuja. Olennaisinta on käytettävästä opetustyylistä riippuen se, että uusi opittu tieto rakentuu tai rakennetaan jo olemassa olevan tiedon päälle. (Jaakkola 2010, 26-27.)

Konstruktivismissa tärkeäksi nähdään asioiden ymmärtäminen ja merkitysten rakentaminen, ei niinkään ulkoa opetteleminen ja loputon pänttääminen. Vain ymmärrettyä tietoa pidetään merkityksellisenä. Yksilöllisyydestä johtuen asiat voidaan ymmärtää eri tavalla, siksi konstruktivismissa nähdään tärkeänä vuorovaikutustilanteet, joissa oppijoiden erilaiset tulkinnat asioista kohtaavat. (Tynjälä 1999, 62-63.)

2.1.4 Humanismi

Oppiminen perustuu humanistisen käsityksen mukaan yksilöllisiin kokemuksiin luonnollisessa ja aidossa oppimisympäristössä. Oppimisen tavoitteena nähdään itsenäinen ja luova ihminen. (Jaakkola 2010, 27.) Humanistisen käsityksen ytimenä toimivat kuitenkin dialogi ja vuorovaikutus, mitkä pohjautuvat Maslowin tarvehierarkian perustarpeiden täyttämiseen, joista yksi on sosiaaliset tarpeet. Vastaavasti taas hierarkian korkeimmalta tasolta löytyy itsensä toteuttamisen tarve, mihin perustuu Jaakkolankin mainitsema luova ihminen. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2002. 92.)

Humanistisessa oppimiskäsityksessä oppimisen kannalta keskeisenä tekijänä pidetään oppijan omaa reflektointia oppimisestaan. Reflektoinnilla tarkoitetaan prosessia jossa oppilas itse tarkastelee oppimistaan ja kokemuksiaan, jolloin hän on jatkuvassa vuorovaiku-

tuksessa sekä itsensä, että muovautuvan ympäristönsä kanssa. Reflektoinnin kautta oppilas kykenee konstruktivistisen käsityksen tavoin muokkaamaan tai rakentamaan jo aikaisemmin opittua tietoa uusien oppimiskokemustensa myötä ja oppimaan uutta. Humanistisessa näkemyksessä opettaja rooli on enemmänkin olla opas, joka paikalla silloin kun oppilaalla on tarvetta. Opettajan tulisi pyrkiä edistämään oppilaan itseohjautuvuutta ja auttaa reflektoinnissa. (Jaakkola 2010, 27-28.)

2.2 Oppimistyylit

Oppimisen määritelmissä korostui oppimisen yksilöllisyys. Jokainen oppii eri tavoin ja eri menetelmin. (Huisman & Nissinen 2005, 25.) Tämän lisäksi oppiminen on monen tekijän summa, johon vaikuttavat ympäristö, emotionaaliset, sosiaaliset, fysiologiset sekä psykologiset tekijät. Siksi ohjaajan tai opettajan onkin tärkeä tunnistaa eri oppilaiden oppimistyyliä, sen miten he hankkivat ja käsittelevät tietoa ja myös oppilaiden oppimisroolit eri oppimistilanteissa. Teoksessaan Jaakkola esittelee erilaisia oppimistyyliä jaotellen ne tiedon hankinta ja käsittely tapojen mukaan. Liikuntataitojen oppimisen kannalta olennaiset oppimistyyliä ovat visuaaliset, auditiiviset ja kinesteettiset oppijat. (Jaakkola 2010, 18.)

Oppimistyyliä perustuvat aisteihin ja kuten Huisman & Nissinen toteavat, vahvimman aistikanavan kautta saatu tieto on helpointa käsitellä ja ymmärtää (Huisman & Nissinen 2005, 41). Aistien vahvuuteen vaikuttaa oppimistilanteessa vallitseva oppimisympäristö, sekä aikaisemmin mainitut oppilaan kohdalla vaikuttavat emotionaaliset, sosiaaliset, fysiologiset ja psykologiset tekijät (Dunn & Burke 2005, 1).

Eri oppimistyylien tunnistamisesta on hyötyä sekä oppilaalle että opettajalle. Kun oppilas tiedostaa hänen omat vahvuutensa sekä oppimistyyliänsä, hänen itsetuntonsa lisääntyy. Hyvän oppimisympäristön luominen on myös helpompaa, kun tiedetään eri oppilaiden oppimistyyliä. Erilaisten oppimistyylien tunnistaminen edesauttaa käytettävien opetusmenetelmien kehittämisessä. (Huisman & Nissinen 2005, 46.)

2.2.1 Aisteihin perustuvat oppimistyyliä

Visuaalinen oppija oppii näkemällä ja katselemalla, joten luonnollisesti hänen kohdallaan vallitseva aistikanava oppimisen kannalta on näköaisti (Jaakkola 2010, 18). Parhaiten oppiminen tapahtuu kun visuaalinen oppija näkee muiden suorituksia, kuvia, videoita tai muuta kuvallista materiaalia oppimisen kohteena olevasta tiedosta tai taidosta, kuten kirjoja (Huisman & Nissinen 2005, 41). Jaakkola mainitsee visuaalisen oppijan hyödyntävän valokuvamuistia eli hänelle jää visuaalisista havainnoistaan mielikuvia, joita sitten tarkas-

telee ja käsittelee oppiessaan. Visuaaliselle oppijalle verbaalisesti annetut ohjeet saattavat tuottaa vaikeuksia. (Jaakkola 2010, 19.)

Vastaavasti auditiivisella oppijalla kuuloaisti nousee tärkeään rooliin oppimisen kannalta. Oppimisympäristön äänet, oppimistilanteissa käytävät keskustelut ja vuoropuhelut ovat auditiiviselle oppijalle tärkeitä. (Jaakkola 2010, 19.) Äänen lisäksi rytmi ja sen havainnointi esimerkiksi liikuntasuorituksista on auditiivisen oppijan vahvuus (Huisman & Nissinen 2005, 41). Auditiiviselle oppijalle sanalliset ohjeet ovat lähes välttämättömät, kuten Jaakkola teoksessaan toteaa, auditiivinen oppija haluaa että hänelle kerrotaan opetettava asia perusteellisesti (Jaakkola.2010, 19).

Kinesteettinen oppija oppii kokeilemalla ja kokemalla miltä opetettavat asiat tuntuvat eli toisin sanoen tekemällä itse. Liikuntataitojen opettelussa ja harjoittelussa kinesteettisyys on aina mukana. Toisille kinesteettisyyden merkitys on suurempi kuin toisille. Kun kinesteettinen oppija tietää miltä jonkin liikkeen tai harjoitteen pitäisi tuntua, hän pystyy kehoaan kuuntelemalla arvioimaan omaa suorittamistaan. (Jaakkola 2010, 19.) Kinesteettisen oppijan kohdalla motivaatio on avainsana, mikäli opettelu ja harjoittelu ovat mielekäästä, näin myös oppimistuloksiin on helpompi päästä. Kinesteettinen oppija joutuu yrittämään ja erehtymään useita kertoja opitellessaan uutta, mikä on luonnollinen osa uuden harjoittelua. (Huisman & Nissinen 2005, 41.)

2.2.2 Erilaiset roolit oppimistilanteissa

Visuaalinen, kinesteettinen ja auditiivinen oppimistyyli pohjautuivat aisteihin. Teoksessaan Jaakkola esittelee myös neljä erilaista oppimistyyliä, jotka on jaoteltu oppilaiden oppitilanteissa muodostuvien roolien mukaan. Nämä neljä roolia ovat osallistuja, päättelijä, tarkkailija sekä toteuttaja. Rooli jaottelu pohjautuu Kolbin 1984 julkaisuun *Experiential learning*. (Jaakkola 2010, 20.)

Osallistuja haluaa kokeilla ja testata uutta, kuten Jaakkola kirjoittaa, osallistuja toimii ensin ja ajattelee sen jälkeen. Hän on aktiivinen, ei epäröi ja on valmis uusiin kokeiluihin. Osallistuja oppii kokemalla. (Jaakkola 2010, 20.) Aikaisemmin mainittu kinesteettisen oppimistyylin omaava oppija asettuu helposti osallistujan rooliin.

Osallistujaa hieman rauhallisempi lähestyminen opetukseen on päättelijän roolin asettuvalla oppilaalla. Päättelijä pyrkii löytämään ratkaisun ajattelemalla ennen kuin lähtee kokeilemaan. Pyrkii yhdistelemään annettuja ohjeita sekä aikaisempia kokemuksia löytääseen mieleisin tavan toimia. Päättelijä haluaa olla varma ja järkevä toimiessaan ja usein

tähän yhdistyy jonkinasteinen täydellisyyden tavoittelu. Päättelijä on hyvin itsenäinen oppija. (Jaakkola 2010, 21.)

Tarkkailija jättäytyy ennemmin taka-alalle pohdiskelemaan kokemuksiaan. Jaakkola mainitsee tarkkailijan olevan matalanprofiilin oppija, joka ei tee hätiköityjä ratkaisuja. Tarkkailijalle on tärkeää seurata muita samassa tilanteessa olevia ja keskustella heidän kanssaan, kuuntelu on myös keskeisessä roolissa. (Jaakkola 2010, 21.) Tarkkailija tyylin oppijalta löytyy paljon yhtäläisyyksiä auditiiviseen oppijaan.

Toteuttaja on Jaakkolan mukaan maanläheinen ja käytännöllinen. Hän pyrkii etsimään aina toimivampia ratkaisuja ja on mielellään itse niitä kokeilemassa. Noudattaa ohjeita ja on aloitteellinen sekä suunnitelmallinen. Toteuttaja ratkoo mielellään ongelmia. (Jaakkola 2010, 21.) Kolbin listauksessa, toteuttaja oppii tekemällä, kun osallistuja oppi kokemalla asioita (Kolb 1984).

Oppimistyylien tunnistaminen helpottaa opettamista, mutta usein opettaja käyttää niitä menetelmiä opetuksessaan jotka soveltuvat parhaiten hänen omaan oppimistyyliinsä. Opetus ja oppilaiden oppimistyyli eivät tällöin kohtaa ja oppiminen vaikeutuu. Opettajan onkin tärkeää tunnistaa oppilaiden eri tyyliä ja pyrkiä opetuksessaan vaihtelevaan menetelmiä aika ajoin, jotta eri aistikanavien kautta oppivat henkilöt pääsisivät toimimaan ja oppimaan niillä menetelmillä, mitkä parhaiten heille soveltuvat. Erilaiset opetusmenetelmät myös ajavat oppilaita erilaisiin rooleihin. Lisäksi opetusmenetelmien vaihtelu muuttaa oppimisympäristöä ja aiheuttaa työtapojen vaihtelua aina opettajajohtoisista tavoista oppilaskeskeisimpiin tapoihin ja päinvastoin. (Jaakkola 2010, 22-23.)

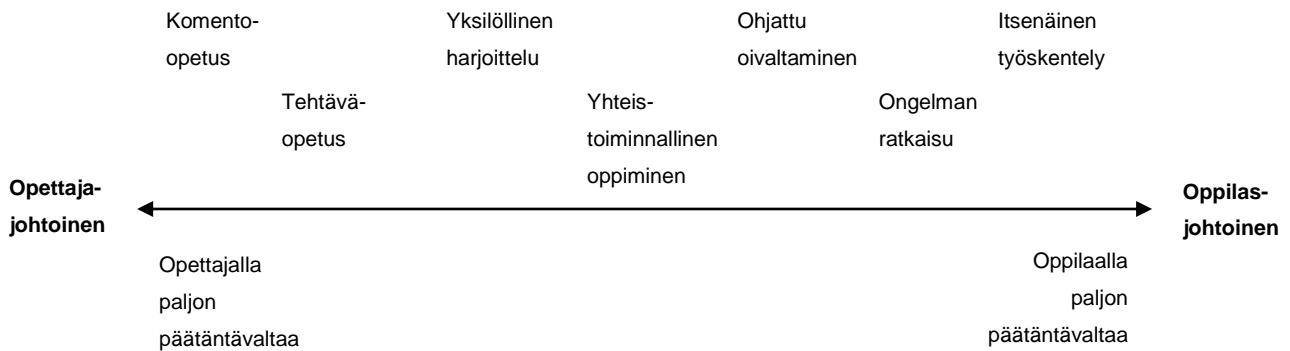
2.3 Opetusmenetelmät

Opetusmenetelmillä tarkoitetaan opettajan käytännöllisiä toimenpiteitä, joilla hän organisoii oppitunnin kulkua ja pyrkii edistämään oppilaan oppimista. Työskentelytavat ja opetusmenetelmät määrittyvät oppitunnin tavoitteiden sekä käytettävissä olevien resurssien ja ajan mukaan. Merkittävässä roolissa ovat aikaisemmissa oppimistilanteissa syntyneet kokemukset sekä oppilaiden osaaminen ja kehitystaso, mutta myös se, miten opettaja hallitsee eri opetusmenetelmät ja -tavat. (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 105.)

Artikkelissaan Heikinaro-Johansson ja Hirvensalo jakavat opetusmenetelmät opettajajohtoihin sekä oppilasjohtoihin työtapoihin, pohjaten Mosstonin ja Ashworthin (2008) opetustyylien kirjoon. Näitä työtapoja on kuvioon listattuna seitsemän: komento-opetus, tehtäväopetus, yksilöllinen harjoittelu, yhteistoiminnallinen oppiminen, ohjattu oivaltaminen,

ongelman ratkaisu sekä itsenäinen työskentely. (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 106.)

Kuvio.1. Työtapojen jatkumo. (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 106.)



Opetusmenetelmien valinnassa tärkeää on sellaisten menetelmien valitseminen mitkä vastaavat tarkoitusta ja opetuksen tavoitteita. Menetelmät ovat vain väline oppimistavoitteiden saavuttamiseen. Usein kouluttaja tai opettaja käyttää menetelmää johon hän on itse tykästynyt, vaikka tilanne vaatisi jotakin muuta menetelmää. Ennen kuin opettaja valitsee käytettävät opetusmenetelmät, on hänen perehdyttävä ensin opetuksen tavoitteisiin ja vasta sen jälkeen suunnitella oppituntien tai koulutuksen rakenne sekä käytettävät menetelmät. (Kupias 2008, 36.)

Usein tunnin aikana työtavat sekoittuvat ja vaihtelevat opettajan havaintojen sekä oppilailta saadun palautteen mukaan, Heikinaro-Johansson ja Hirvensalo puhuvat työtapojen toisiinsa kietoutumisesta. Taitava opettaja pystyykin muuttamaan työtapojaan kesken opitunnin. Näin oppilaat joutuvat kohtaamaan erilaisia vuorovaikutustilanteita sekä sopeutumaan erilaisiin rooleihin. Toiset työtavat suosivat eritavalla eri oppilaita, joten sekoittamalla ja muuntelemalla toimintatapoja kesken oppitunnin erilaiset oppimistyytit joutuvat toimimaan eri tavalla. Näin pystytään ylläpitämään oppimismotivaatiota ja huomioimaan myös aikaisemmin mainitut opiskelijoiden eri oppimistyytit. (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 106-107.)

Oppimisen ja opetuksen asiantuntijat painottavat että ei ole olemassa yhtä oikeaa menetelmää miten tulisi opiskella tai opettaa, vaan tärkeintä on menetelmien vaihtelu ja monipuolisuus, mikä myöhemmin auttaa ymmärtämään oppimisen ja työskentelyn moninaisuuden (Juva & Hynynen 2011, 21). Käytettävien opetusmenetelmien valinnassa onkin

tärkeää löytää sellaiset käytettävät menetelmät joissa oppilaat itse pääsevät aktiivisesti toimimaan ymmärtääkseen opetettavan sisällön (Kupias 2008, 37).

3 Motorinen oppiminen

Motoriikalla tarkoitetaan erilaisten liikkeiden hallintakykyä ja liikesuoritusten ohjausta. Liikkeet ja liikkuminen edellyttävät erilaisia kykyjä, kuten reagointia, tasapainoa ja rytmikykyä. Lisäksi hallittu liikkuminen edellyttää myös ajan, ympäristön ja oman kehon sekä eri kehonosien tarkkaa hallintaa. Näin ollen motoriikka onkin motoristen järjestelmien, aistien, hermoston, lihaksien ja jänteiden yhteistoimintaa eli koordinaatiota. Mitä parempi koordinaatio sitä taloudellisempaa, sulavampaa ja samalla tarkoituksenmukaisempaa liikkuminen on. (Seppänen, Aalto & Tapio 2010, 62.)

Oppimisella tarkoitetaan yksilön käyttäytymisessä tapahtuvaa pysyvää muutosta (Varstala 2007, 126). Motorisen oppimisen myötä tapahtuneet muutokset ovat pysyviä ja vaikuttavat näin toimintaan. Lisäksi motorisen oppiminen eteneminen noudattaa samoja ehtoja kuin oppiminenkin. Usein oppimisella käsitetään yleisesti uusien tietojen ja taitojen oppiminen. Kun käsitteet oppiminen ja motoriikka yhdistetään, puhutaan motorisesta oppimisesta. Motorisella oppimisella tarkoitetaan sitä, kun ihminen oppii käyttämään elimistön motorisia järjestelmiä eli aisteja, lihaksia, hermostoa ja jänteitä tarkoituksenmukaisesti jonkin liikkeen tai liikesuorituksen toteuttamiseen. Motorisen oppimisen myötä voidaan puhua motorisesta taitavuudesta, eli kun motorisia järjestelmiä osataan käyttää tarkoituksenmukaisesti erilaisissa liiketehtävissä. (Seppänen, Aalto & Tapio 2010, 63.)

Motorinen oppiminen alkaa jo vauvaiästä. Oppimisprosessin alkuvaiheessa ensimmäisenä opitut asiat ovat niin sanotut motoriset perustaidot, joiden päälle ja joita hyödyntämällä on mahdollista myöhemmin oppia pidemmälle vietyjä taitoja. Oppiessaan motorisia perustaitoja lapsen elinympäristö laajenee ja samalla hänen vuorovaikutus elinympäristönsä kanssa kasvaa. Kasvu ja kehitys mahdollistavat taas erilaisten ja uusien motoristen perustaitojen oppimisen. Motorisen kehityksen vaiheet ovat refleksitoimintojen vaihe, alkeellisten taitojen omaksumisen vaihe ja kolmantena motoristen perustaitojen oppimisen vaihe. Kaksi ensimmäistä vaihetta valmistavat lasta kolmanteen vaiheeseen jossa lapsi oppii valtaosan motorisista perustaidoista. (Jaakkola 2010, 76-77).

3.1 Motoriset perustaidot

Taulukko 1. Motoriset perustaidot. (Mukailtu lähteestä Jaakkola 2010, 78.)

Motoriset perustaidot		
Tasapainotaidot	Liikkumistaidot	Välineenkäsittelytaidot
Kääntyminen	Käveleminen	Heittäminen
Venyttäminen	Juokseminen	Kiinniottaminen
Taivuttaminen	Ponnistaminen	Potkaiseminen
Pyörähtäminen	Loikkaaminen	Kauhaiseminen
Heiluminen	Hyppääminen esteen yli	Iskeminen
Kieriminen	Laukkaaminen	Lyöminen ilmasta
Pysähtyminen	Liukuminen	Pomputteleminen
Väistyminen	Harppaaminen	Kierittäminen
Tasapainoilu	Kiipeäminen	Potkaiseminen ilmasta

Motoriset perustaidot sisältävät paljon samankaltaisuuksia, Jaakkola mainitseekin että perustaidot ovat yhteyksissä toisiinsa. Keskushermostossa on yhteisiä motorisia ohjelmia, joita käytetään samankaltaisissa taidoissa tai liikkeissä, kuten esimerkiksi taulukossa mainitut ponnistaminen ja hyppääminen tai vastaavasti käveleminen ja juokseminen. (Jaakkola 2010, 101.)

Motoristen taitojen oppimisessa puhutaan usein siirtovaikutuksesta silloin kun samanlaiset liikemallit käyttävät samoja motorisia ohjelmia hermostossa. Siirtovaikutuksen myötä oppiminen tapahtuu usein nopeammin kun kaikkea ei tarvitse opetella alusta. Siirtovaikutusta on sekä positiivista, negatiivista että neutraalia. Positiivinen siirtovaikutus tarkoittaa juurikin edellä mainittua, eli aikaisemmin opitusta taidosta on hyötyä. Aikaisemmin opittu taito vain täytyy soveltaa uuteen ympäristöön. Positiivisesta siirtovaikutuksesta toimivat esimerkkinä useat joukkuepalloilulajit. Vastaavasti negatiivisessa siirtovaikutuksessa vanhasta taidosta ei ole hyötyä tai jopa vaikeuttaa uuden taidon oppimista vaikka ympäristö olisikin samankaltainen. Tästä esimerkkinä tennis ja sulkapallo, jotka pelillisesti muistuttavat toisiaan, mutta mailankäsittelyssä on huomattava ero. (Jaakkola 2010 101-102.)

Mitä enemmän ja monipuolisemmin ihmisellä on liikuntakokemuksia ja mitä useampia liikuntataitoja hallussa, sitä enemmän hänellä on keskushermostossa motorisia ohjelmia ja suoritusmalleja, joita voi soveltaa ja hyödyntää uusien taitojen oppimisessa. (Jaakkola 2010, 102.) Tästä voidaan käyttää termiä yleistaitavuus (Korsman & Mustonen 2011, 80).

Motorinen taitavuus tarkoittaa kehon motoristen järjestelmien tarkoituksenmukaista toimintaa eri liiketehtävissä. Kun puhutaan yksittäin taitavuudesta, tarkoitetaan sillä kykyä hallita erilaisia liikekokonaisuuksia sekä kykyä oppia ja kehittää liikevalmiuksia siten, että ne vastaavat muuttuvan ympäristön vaatimuksia. Taitavuus taas jakautuu osatekijöihin, joista käytetään myös nimitystä liikehallintakyvyt. Toisinsanottuna liikehallintakyvyt ovat kykyjä jotka vaikuttavat siihen, miten taitavasti kehoa käytetään erilaisissa liikekokonaisuuksissa. (Seppänen, Aalto & Tapio 2010, 63.)

Taulukko 2. Tavallisimmat taitavuuden osatekijät. (Mukailtu Seppänen, Aalto & Tapio 2010, 64-65.)

Taitavuuden osatekijät/liikehallintatekijät	
Tasapainokyky	Kyky ylläpitää ja saavuttaa tasapainoinen asento
Yhdistelykyky	Kyky yhdistellä monimutkaisia liikkeitä toisiinsa, voidaan tarkoittaa myös kehon osaliikkeiden organisointia
Erottelukyky	Kyky saavuttaa tarkkuus ja taloudellisuus liikkeissä ja liikkumisessa
Rytmikyky	Kyky liikkeiden rytmin löytämiseen ja toteuttamiseen
Muuntelu- ja sopeutuvuuskyky	Kyky sopeutua muuttuvaan ympäristöön ja uusiin tehtäviin
Orientoitumiskyky	Kyky havainnoida ja määrittää kehon asema ja liike tilassa ja liikkeiden tarkoituksenmukainen koordinointi
Reaktiokyky	Kyky reagoida tarkoituksenmukaisesti ja nopeasti ärsykkeeseen

Kyvyt ovat yksilön synnynnäisiä ominaisuuksia jotka vaikuttavat liikuntataitojen oppimisen taustalla. Yksittäisen kyvyn ja kyvykkyyden määrä vaihtelee eri henkilöillä. Tästä aiheutuu erot yksilöiden taidonoppimisessa, kyvyt saattavat nopeuttaa oppimista tai vastaavasti jonkin kyvyn puute hidastaa uuden oppimista. Kykyihin voi myös vaikuttaa harjoittelun avulla, mutta niiden kehittyminen on hitaampaa verrattaessa esimerkiksi liikuntataitojen oppimiseen. (Jaakkola 2010, 79.)

3.2 Motivaation merkitys oppimisessa

Huomattavasti kykyjä tärkeämpää taitojen oppimisen ja taitavuuden saavuttamisen kannalta on yksilön sisäinen motivaatio. Useiden tutkimustulosten mukaan sisäinen motivaatio on oppimisen kannalta tärkein ja keskeisin tekijä. Harjoittelu tapahtuu tällöin itsensä vuoksi ja on näin myös viihdyttävää, minkä seurauksena oppiminen edistyy paremmin. (Ryan & Deci 2000, 56.) (Jaakkola.2010 80, 118-119.)

Sisäinen motivaatio amerikkalaisen Edward Desin luoma käsite, joka tarkoittaa, että ihminen tekee asioita, koska hän kokee ne sinällään palkitseviksi (Nurmi & Salmela-Aro 2005, 16). Sisäinen motivaatio perustuu luonnollisten tarpeiden täyttämiseen ja on näin tärkeä elementti henkisten, sosiaalisten ja fyysisten ominaisuuksien kehittämisessä (Ryan & Deci 2000, 56). Luonnolliset tarpeet ilmenevät humanistipsykologi Abraham Maslowin kehittämästä tarvehierarkia teoriasta, jonka mukaan ihminen pyrkii täyttämään ensimmäisenä fysiologiset perustarpeensa, näitä ovat esimerkiksi ravinnon saanti ja hengissä pysyminen. Hierarkian väliportailta löytyvät turvallisuuden ja rakkauden tarpeet sekä sosiaaliset tarpeet. Lopulta tarvehierarkian huipulta löytyy itsensä toteuttamisen tarve, johon liittyy vahvasti harrastukset ja itsensä kehittäminen. (Vasarainen & Hara 2005, 87.)

Yksi motivaatiota selittävä teoria on Joseph R. Nuttinin motivaatioteoria, jonka mukaan motivaation ei katsota olevan yksilön sisäinen ominaisuus tai voima. Teorian mukaan motivaatio on sisäisen tarpeen ja ulkoisen kohteen välinen suhde eli relaatio. Ihminen pyrkii täyttämään tarpeensa ulkomaailman kohteilla joihin vaikuttavat ihmisen omat mieltymykset. Ihmisille on kehittynyt mielikuvia siitä, mitkä asiat motivoivat heitä ja mihin he pyrkivät. Esimerkiksi ravinnon saanti on yksi perustarpeista. Ihminen pyrkii täyttämään tarpeensa ja täyttäminen tapahtuu sen mukaan, mihin oppimiskokemukset ovat ihmistä ohjailleet ja kasvattaneet, (Nurmi & Salmela-Aro 2005, 12-13.)

Motivaation syntyyn vaikuttavat lapsuusvaiheen oppimiskokemukset, onnistumiset ja hyvä palaute, ihmisen oma fysiologisuus, tuntemukset omassa kehossa, kyvykyys tehdä erilaisia asioita sekä sosiaalinen ympäristö, josta heijastuvat yhteiset tavoitteet, kannustaminen sekä halu kehittyä. Toisaalta samat tekijät vaikuttavat motivaation puuttumiseen, negatiiviset oppimiskokemukset, huono itsetunto ja sosiaalinen ympäristö, joka ei kannusta ja aja eteenpäin. (Vasarainen & Hara 2005, 86.)

3.3 Taidon oppimisen vaiheet

Taito koostuu liikkeistä ja liikkeiden yhdistelmistä. Taito käsitteeseen liittyy vahvasti käsitteet tekniikka sekä aikaisemmin mainitut kyvyt (taulukko 2). Tekniikat ovat eri liikunta- ja urheilulajien perusliikkeitä ja vastaavasti kyvyt ovat synnynnäisiä ominaisuuksia jotka vaikuttavat taitojen oppimisen taustalla. Taito itsessään tarkoittaa erilaisten tekniikoiden, eli perusliikkeiden oikea-aikaista suorittamista sekä onnistuneita valintoja siitä, mitä tekniikoi- ta suoritukseen käytetään. (Jaakkola 2010, 47-48.)

Vaikka taidon oppiminen on jatkuva prosessi, on siitä selkeästi erotettavissa kolme oppimisen vaihetta, alku-, väli- ja lopullinen vaihe. Vaiheista voidaan käyttää myös nimityksiä kognitiivinen vaihe, assosiatiivinen vaihe sekä kolmantena automaatio vaihe. (Fitts & Posner 1967, 11-15.) Yhdessä edellä mainitut vaiheet muodostavat taidon oppimisen jatkumon (Coker 2009, 114). Taidon oppimisen jatkumossa oppijan siirtyminen vaiheesta toiseen tapahtuu liukuvasti, eikä ole näin selkeästi erotettavissa (Magill 2007).

Taidon oppimisen alkuvaiheessa, eli kognitiivisessa vaiheessa, oppija pyrkii ymmärtämään ja hahmottamaan opeteltavan tehtävän. Alkuvaiheessa tapahtuu niin sanottu ensi kosketus uuteen taitoon. Oppija pyrkii luomaan uudesta taidosta mielikuvan sekä selvittämään mistä suorituksessa on kyse. Usein oppimisen alkuvaiheessa oppija keskittyy taidon suorittamisen kannalta epäolennaisiin seikkoihin. Onnistuminen ja oikean suorituksen tunnistaminen vaatii useita suorituksia ja suorituksien vaihtelu on hyvin suurta. Harjoittelun seurauksena keskushermostossa muodostuu hermoverkko, joka on taidon oppimisen alkuvaiheessa vielä suurpiirteinen ja löyhä. Tämän takia alkuvaiheessa taitojen opettelu näyttää kömpelöltä ja työläältä, sillä tarkat liikkeet eivät ole vielä mahdollisia. (Jaakkola 2010, 104-105.)

Harjoitteluvaiheessa, eli assosiatiivisessa vaiheessa, oppijalle on muodostunut mielikuva taidosta ja hän on ratkaissut tiedolliset ongelmat suoritukseen liittyen. Harjoittelu on tämän seurauksena motivoitunutta ja suoritus toistoja tulee harjoitteluvaiheessa paljon. Laadultaan harjoitteluvaiheen suoritukset ovat jo kohtuullisia, mutta havaittavissa on silti vielä vaihtelua. Oikeaoppinen suoritustekniikka taidon suorittamisen kannalta on jo sillä tasolla, että taito voidaan suorittaa onnistuneesti. Oppija tunnistaa itse virheet suorituksissaan ja pystyy niitä harjoittelun myötä karsimaan. Liikkeen säätely on tässä vaiheessa vielä osittain tietoista ja vain osittain automaatiotasolla. Alkuvaiheessa kehittynyt hermoverkko ti- henee ja laajenee, joka mahdollistaa tarkempia suorituksia sekä systemaattisempaa harjoittelua. Harjoitteluvaihe saattaa olla taidonoppimisen kannalta huomattavasti pitkäkestoi-

sempi kuin alkuvaihe. Ajallisesti voidaan puhua jopa vuosista ja monimutkaisempien taitojen kohdalla harjoittelu saattaa kestää jopa kymmeniä vuosia. (Jaakkola 2010, 108-110.)

Taitojen oppimisen lopullisessa vaiheessa taito pystytään suorittamaan ja tuottamaan tiedostamattomasti, eli ilman ajattelua. Tällöin puhutaan taidon automatisoitumisesta, johon taidon harjoittelussa pyritään. Automaatiovaiheessa suoritukset ovat yhdenmukaisia ja virheitä tulee enää vähän. Oppija pystyy taidon oppimisen lopullisessa vaiheessa tunnistamaan itse virheensä ja tarvittaessa muuttamaan suoritusta. Taloudellisuus on huijussa, koska liikkeet ovat sulavampia, eikä suorittamiseen käytetä enää ylimääräisiä lihaksia. Tästä seurauksena energian kulutus on tutkitusti pienempää kuin harjoittelu- tai alkuvaiheessa. Lopullisessa taidon oppimisen vaiheessa eli automaatiovaiheessa voidaan sanoa oppijan saavuttaneen eksperttiyden. Tässä vaiheessa hermoverkko on kehittynyt sille tasolle, että oppijalla on edellytykset automaatiotason suorituksille. Eksperttitason saavuttaminen on tulosta tuhansien tuntien harjoittelusta ja vuosien työstä. Harjoittelumäärä yksin ei vielä riitä, vaan harjoittelun tulee olla laadukasta ja vastata yksilön tarpeita. (Jaakkola 2010, 108-111.)

3.4 Taidon oppimisen teorit

Fittsin ja Posnerin kolmivaiheisen taidonoppimisteoria kuvaa oppimisen etenemistä. Tämän teorian rinnalla vallitsee myös muita teorioita taidon oppimisesta. Näitä ovat Adamsin (1971) ”closed-loop theory” sekä Schmidtin (1975) ”schema theory”, jotka selittävät miten oppimista tapahtuu. Adamsin ”closed-loop” –teoria jakaa oppimisen kahteen ”luuppiin”, open-loop system ja closed-loop system. Jaottelu toimii sen mukaan miten liikkeen säätely suorituksessa tapahtuu. Avoimessa luupissa, liikkeen tai taidon suoritus tapahtuu niin nopeasti, että suorituksen muuttaminen ei onnistu enää suorituksen aikana, vaan ihminen toimii niin kuin hän on oppinut toimimaan, eli ärsykkeeseen vastataan opitulla tavalla. Vastaavasti suljetussa luupissa ihminen havainnoi omaa suoritustaan jo sen aikana ja on vielä palautteen perustella kykenevä muuttamaan suoritustaan. (Magill 2007, 86-87)

Adamsin teoria ei kuvaa uuden taidon oppimista, vaan keskittyy taidon oppimisprosessin etenemiseen ja siihen miten toistojen avulla oikea suoritustapa vahvistuu (Schmidt & Lee 2005, 411). Schmidtin skeema-teoria pyrkii täydentämään Adamsin teorian aukot. Skeema-teorian mukaan ihminen hyödyntää uusien taitojen oppimisessa jo olevia olemassa ”skeemoja” eli valmiita malleja. Myös skeema-teorioissa suoritukset jakautuvat sekä avoimiin että suljettuihin ”luuppeihin”, sen mukaan miten liikkeen säätely niissä tapahtuu, Adamsin teoriasta poiketen. (Schmidt & Lee 2005, 413-415.)

4 Salibandy ja taitavuus

Salibandy on sählyn pohjalta kehitetty kilpa- ja harrasteurheilumuoto. Salibandya pelataan sisätiloissa 40m x 20m kokoisella kentällä, jota ympäröi 50cm korkeat laidat. Kentällä on samanaikaisesti yhdestä joukkueesta viisi kenttäpelaajaa sekä maalivahti. Kenttäpelaajilla on käytössään noin metrin pituiset mailat. Maalivahdilla ei ole mailaa. Pelivälineenä käytetään 23 gramman painoista muovipalloa, jossa on virallisten sääntöjen mukaan oltava 26 reikää. Salibandy ottelun voittaa se joukkue, joka peliajan puitteissa saa tehtyä enemmän maaleja. (Salibandyliitto 2015.)

Suuren Liikuntatutkimuksen mukaan salibandyn ja sählyn pelaajia on Suomessa yhteensä 354 000, vain jalkapallon ollessa harrastajamäärältään suurempi. (Suuri Liikuntatutkimus 2010.) Yksin salibandyn lisenssipelaajia on suomessa yli 50 000, mikä tekee salibandysta Suomen kolmanneksi suosituimman palloilulajin. (Salibandyliitto 2015.)

Salibandya pidetään nopeustaitavuus lajina, jossa taitosuorituksia suoritetaan liikkeessä, vastustajan paineen alla ja muuttuvissa tilanteissa. Näin ollen taito onkin salibandypelaajan yksi tärkeimpiä ominaisuuksia. Jotta pelin vaatimia taitoja voi pelitilanteessa hyödyntää vaaditaan pelaajalta taitavuuden lisäksi myös fyysisiä sekä henkisiä ominaisuuksia. Harjoittelussa tulisi siis muistaa yksilön kokonaisvaltainen kehittäminen, eikä vain yhden osa-alueen harjoittaminen. (Korsman & Mustonen 2011, 75-79.)

Salibandyssa taito voidaan erotella yleistaitavuuteen ja lajitaitavuuteen. Yleistaitavuudella tarkoitetaan kykyä hallita ja oppia monipuolisia liikemalleja. Yleistaidot eli motoriset perustaidot (ks.10) toimivat perustana lajitaitojen oppimiselle. Salibandyssä lajitaitavuudella tarkoitetaan lajitekniikoiden hallitsemista muuttuvissa pelitilanteissa. Lajitaitava pelaaja pystyy hallitsemaan palloa katsomatta sitä sekä ylläpitämään suoritustaan häirinnän alaisena eri pelitilanteissa. (Korsman & Mustonen 2011, 80.)

4.1 Salibandyn lajitaidot

Keskeisimpiä lajitaitoja salibandyssä ovat pallonhallinta, kuljetus, syöttäminen sekä laukaus. Nämä ovat erityisesti pallollisen pelaajan hyökkäyspelitaitoja, joilla pyritään maalintekopaikkojen luomiseen sekä itse maalintekoon. Pallonhallinta luo perustan pelaamiselle ja hyvä pallonhallinta taito vaatiikin tuhansia toistoja. Hyvä pallonhallinta taito mahdollistaa myös toisen lajitaidon, kuljettamisen, jossa yhdistyvät sekä pallonhallinta ja liike. (Korsman & Mustonen 2011, 85-86.)

Syöttäminen lajitaitona vaatii erilaisten syöttötekniikoiden hallitsemisen ja syötön onnistuminen vaatii tilanteeseen sopivan syöttötekniikan tarkoituksenmukaista käyttöä. Keskeistä syöttämisessä ovat syötön oikea-aikaisuus, kovuus ja suunta, sekä tietysti käytettävä tekniikka. Syöttämisellä pyritään edistämään peliä ja se on huomattavasti nopeampi tapa kuin aikaisemmin mainittu kuljettaminen. Syöttöharjoittelussa on tärkeää keskittyä sekä teknisiin että taktisiin vaatimuksiin, eli syöttövalikoiman monipuolisuuteen ja samalla siihen, mihin tilanteisiin eri tekniikat sopivat. (Korsman & Mustonen 2011, 87-92.)

Laukauksella pyritään aina maalintekoon. Kuten syöttämisenkin osalta, myös laukausvalikoiman monipuolisuus tekee pelaajasta taitavamman. Erilaisissa pelintilanteissa ei ole aina mahdollista laukoa samalla tavalla, joten vain tilanteeseen sopivan laukauksen löytäminen ja suorittaminen mahdollistaa maalinteon. Toistoharjoittelulla on mahdollista saada laukaukseen kovuutta ja tarkkuutta, mutta maalintekotaito kehittyy vain pelinomaisilla tilanteilla. Laukausharjoittelussa tärkeää on tilanteiden vaihtelevuus, eri asennoista, eri tekniikoilla ja syöttöjen tullessa eri suunnista. (Korsman & Mustonen 2011, 92-93.)

Salibandyn taitoharjoittelussa tärkeintä kaikenikäisillä on yleistaidon kehittäminen, sillä hyvät perustaidot helpottavat lajitaitojen oppimista. Harjoittelussa valmentajan tulisi ohjata pelaajia ajattelemaan itse taitoa ja taidon ydinkohtia, eli pyrkiä ohjaamaan pelaajaa kohti onnistumisia. Lajitaitojen opetteleminen tulisi keskittää muuttuviin tilanteisiin, jotta harjoiteltavat taidot palvelisivat peliä ja olisivat näin pelinomaisia. Tämä tarkoittaa vaihtelevia harjoitteita, joissa taitoa joutuu soveltamaan muuttuvaan ympäristöön. Taidon oppii vain harjoittelemalla, automaatiotasoon vaaditaan jopa 10 000 suoritusta. Salibandyssä olennaisempaa on harjoitella ennemmin pelinomaista kokonaissuoritusta kuin hioa yksittäisiä tekniikoita. (Korsman & Mustonen 2011, 84.)

4.2 Taitoharjoittelu lapsilla ja nuorilla

Taito ja tekniikka ovat tärkeimmät urheilusuorituksen osatekijät. Näin ollen niiden harjoitteluun tulisi kiinnittää huomiota jo heti lapsuudesta alkaen. Mahdolliseksi taitoharjoittelun aloittamisen tekee hermoston aikainen kehittyminen, jolloin harjoittelu on perusteltua. (Mero 2007, 241.)

Lasten ja nuorten harjoittelussa puhutaan usein herkkyyskaudesta, joilla tarkoitetaan eri ominaisuuksien, kuten taito- tai fyysisten ominaisuuksien nopean kehittymisen kausia (Seppänen, Aalto & Tapio 2010, 35). Joukkueen tai seuran harjoittelua suunniteltaessa herkkyyskausia kannattaa huomioida, mutta herkkyyskausia tärkeämpää on yksilön kehi-

tystason huomioiminen. Herkkyyskaudet perustuvat lapsen kasvuvaiheisiin ja kehitys ei välttämättä kaikilla sijoitu samoihin ikävuosiin. (Korsman & Mustonen 2011, 167-168.)

Toisin kuin fyysisten ominaisuuksien osalta, taidon harjoittamiseen ei ole tutkimuksissa löytynyt perimän määrittämiä herkkyyskausia, milloin jokin taito kehittyisi erityisen nopeasti. Tutkimusten mukaan taidot kehittyvät tasaisesti lapsuuden aikana. (Jaakkola 2010, 75-76.) Tästä huolimatta lapsuutta pidetään yleisesti taidon herkkyyskautena (Mero 2007, 241). Motoristen perustaitojen kehittyminen sijoittuu lapsella erityisesti ikävuosiin 0-6v. Tällöin tulisi keskittyä yleistaitojen opettelemiseen ja kehittämiseen, sillä hyvillä yleistaidoilla luodaan pohjaa lajitaitojen oppimiselle. Vastaavasti ikävuosina 7-10 tulisi ottaa mukaan lajitaitojen harjoittelu, samalla perustaidot vakiintuvat ja sekä monipuolistuvat. Lapsuudessa tärkeää on keskittyä monipuoliseen liikkumiseen ja kokeilla monia eri lajeja. Lopullinen lajivalinta tapahtuu vasta myöhemmällä iällä. (Korsman & Mustonen 2011, 168-169.) (Seppänen, Aalto & Tapio. 2010, 35.)

4.3 Taitoharjoittelu aikuisilla

Yleistaitavuuden kehittäminen on tärkeää myös aikuisiällä. Vaikka motoristen perustaitojen opettelu keskittyy usein lapsuuteen, ei sitä pidä unohtaa harjoittelussa myöhemmässäkään vaiheessa. Perustaitoja voi oppia niin sanotun herkkyyskauden jälkeenkin. (Korsman & Mustonen 2011, 169.)

Lajitaitojen opetteleminen voidaan aloittaa alusta, mutta usein aikuisilla tai kokeneemmilla pelaajilla on jo käsitys ja jonkinlainen suoritusmalli liikkeestä tai taidosta. Taidon vakiinnuttua tekniikan muuttaminen on vaikeaa. Juniorivuosina tekniikka virheiden korjaaminen lajitaidoissa vielä onnistuu, mutta aikuisiällä yksittäisten tekniikkavirheiden korjaaminen ei ole tarpeen, elleivät ne estä kehittymistä tai ”huippusuorituksia.” Mikäli uutta tekniikkaa pyritään opettelemaan vanhan tilalle, pois-oppimista vanhasta taidosta ei kuitenkaan tapahdu vaan uusi taito tai taidon suoritusmalli rakentuu vanhan taidon päälle. (Korsman & Mustonen 2011 83-84.)

Aikuisten kohdalla taitoharjoittelussa selkein ero tulee oppimisessa. Aikuiset hahmottavat asioita eri tavalla kuin lapset. Usein kokonaisuuden hahmottaminen ja ajatustyöskentely on aikuisilla vilkkaampaa kuin lapsilla. Aikuiset osaavat jo oppia, he tietävät miten oppiminen tapahtuu ja mitä pitää tehdä tulosten eteen. Aikuisten aikaisemmat kokemukset, taidot ja liikkeet saattavat joissain tilanteissa helpottaa uuden taidon oppimista, toisaalta ne voivat toimia myös rajoitteena. (Kalaja 2015.)

5 Kansainvälinen Jääkiekon Kehityskeskus

Kansainvälinen Jääkiekon Kehityskeskus (IIHCE) on Suomen urheiluopiston, Suomen Jääkiekkoliiton sekä Kansainvälisen Jääkiekkoliiton yhteistyönä toteuttama hanke, jonka tehtäviin kuuluu koulutustapahtuminen sekä leirien järjestäminen, koulutusmateriaalin tuottaminen ja tutkimustulosten kerääminen. Lisäksi Kansainvälinen Jääkiekon Kehityskeskus pyrkii ennakoimaan lajin kehitysnäkymiä ja luomaan koulutussuunnitelmia niiden varalle ja samalla pyrkii tukemaan Suomen jääkiekkoliiton eri toimialoja. Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen toimipisteenä toimii Vierumäki. (IIHCE 2015.)

Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen tavoitteet ovat ensisijaisesti kehittää ja edistää suomalaista jääkiekkoa koulutusten ja tutkimusten avulla, vahvistaa jääkiekon asemaa johtava urheilumuotona Suomessa sekä parantaa suomalaisen jääkiekon kansainvälistä kilpailukykyä. (IIHCE 2015.)

Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen palveluihin lukeutuvat koulutustapahtumat ja leirit, materiaalin tuotanto, informaatiokeskus sekä tutkimustoiminta. Osana materiaalin tuotantoa IICHE ylläpitää harjoitepankki palvelua, Hockey Centreä, minkä tarkoituksena on toimia Suomen Jääkiekkoliiton koulutuksen ja lajitiedon jakamiskanavana, ja erityisesti työvälineenä pelaajien kehityksen apuna. Hockey Centre-palvelu on sekä harjoite- että materiaalipankki, mutta samalla palaute- ja arviointityökalu mahdollistaen lisäksi viestinnän ja harjoituspäiväkirjan ylläpidon. Hockey Centrestä löytyy kattavasti videomateriaalia jääharjoittelusta sekä oheisharjoittelusta mutta myös ammattivalmentajien seminaariluentoja. (IIHCE 2015.)

Kansainvälinen Jääkiekon Kehityskeskus ylläpitää Hockey Centren ohella Sport-harjoitepankkipalvelua. Sport-palvelun ulkoasu että ominaisuudet vastaavat hyvin pitkälti toimivaksi todettua Hockey Centreä. Sport-palvelu toimii valmentajien ja urheilijoiden apuvälineenä harjoittelussa. Osana opinnäytetyötä syntyneet salibandyn taitoharjoittelu-videot löytyvät Sport-palvelusta.

6 Työn tavoite ja kohderyhmä

Työn tavoitteena oli tuottaa salibandyn taitoharjoittelu materiaali Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen (IIHCE) ylläpitämään sport–palveluun. Materiaali on tarkoitettu sekä pelaajien että valmentajien hyödynnettäväksi salibandyn keskeisimpien lajitaitojen harjoittelun ja oppimisen tueksi.

Ensisijaisena kohderyhmänä ovat ne pelaajat ja valmentajat, jotka pääsevät käsiksi tuotettuun harjoittelumateriaaliin. Harjoitepankin mahdollisesti kasvaessa myös kohderyhmä laajenee ja näin lajitaitoja opettelevat pelaajat, sekä nuoret että vanhemmat, pääsisivät hyödyntämään tuotettua harjoittelumateriaalia apuna lajitaitojen harjoittelussa.

Sport-harjoitepankki palvelu on vielä kehitteillä oleva sivusto, jonne toistaiseksi pääsevät vain rekisteröityneet käyttäjät. Palvelun tarkoituksena olisi mahdollistaa sekä valmentajille että pelaajille pääsy katsomaan erilaisia harjoitevideoita ja harjoitteita, joita valmentajat voisivat soveltaa joukkueidensa harjoituksiin ja yksittäiset pelaajat vastaavasti henkilökohtaisen taitotason kehittämiseen.

Internet on pullollaan erilaisia salibandyn tekniikka- ja taitovideoita. Osa videoista on tuotettu varta vasten harjoittelun avuksi ja osa taas poimittu suoraa todellisista pelitilanteista. Harjoittelu materiaalia kuvatessamme emme yrittäneet luoda mitään uutta ja mullistavaa, vaan pyrimme poimimaan jo olemassa olevien videoiden ja materiaalien pohjalta keskeisiä harjoitteita ja suoritustekniikoita lajitaitojen harjoittelun avuksi.

7 Tuottamisen vaiheet

Idea harjoittelumateriaalin luomisesta ja tuottamisesta tuli työn tilaajalta eli kansainväliseltä jääkiekon kehityskeskuselta. Työn ohjaajana materiaalin tuottamisen osalta toimi kansainvälisen jääkiekon kehityskeskuksen projektipäällikkö Antti Laaksonen.

Projektin ensimmäinen vaihe oli ideoida ja suunnitella harjoitusmateriaalin sisältö. Miten laaja harjoitusmateriaalista tulee ja mihin osa-alueisiin siinä keskitytään. Olennaista oli myös käytettävien resurssien tunnistaminen ja aikataulun luominen jatkoa varten. Ensimmäinen palaveri aiheen tiimoilta tapahtui 23.11.2014. Tästä noin viikkoa myöhemmin ensimmäinen raaka-versio harjoittelumateriaalin sisällöstä oli valmis tarkastettavaksi. Päädyimme rajaamaan harjoittelumateriaalin sisällön salibandyn keskeisimpiin lajitaitoihin eli laukomiseen, syöttämiseen, kuljettamiseen sekä pallonhallintaan. Perusteina tähän toimivat kuvaustilanteiden aikataulut, käytettävät resurssit, sekä harjoitepankin ”uutuus”, jolloin edellä mainitut lajitaidot luovat pohjaa mahdollisesti myöhemmin tuotettaville laajemmille harjoitteille. Antin kokemukset Hockey Centre -materiaalin tuottamisesta vaikuttivat osaltaan siihen, minkälaisia harjoitteita kannattaisi lähteä kuvaamaan.

Harjoittelustauksen lähteinä toimivat Salibandyn käsikirja (Korsman & Mustonen 2011), Salming floorball academy -videot, sekä Riitta Jääskeläisen opinnäytetyönä syntyneet salibandyn taito- ja tekniikka videot (2007). Kun listaus harjoitteista oli valmis, sovimme kuvauspäivät ja takarajan milloin alustava kuvaussuunnitelma harjoitteista olisi valmis. Kuvaussuunnitelma sisältää tarkan suunnitelman siitä mitä kuvataan, mistä kuvakulmista sekä miltä etäisyydeltä. Kuvaussuunnitelma valmistui 10.12.2014. Pienillä hiomisilla ja muokkauksilla siitä muovautui kuvaukset mahdollistava.

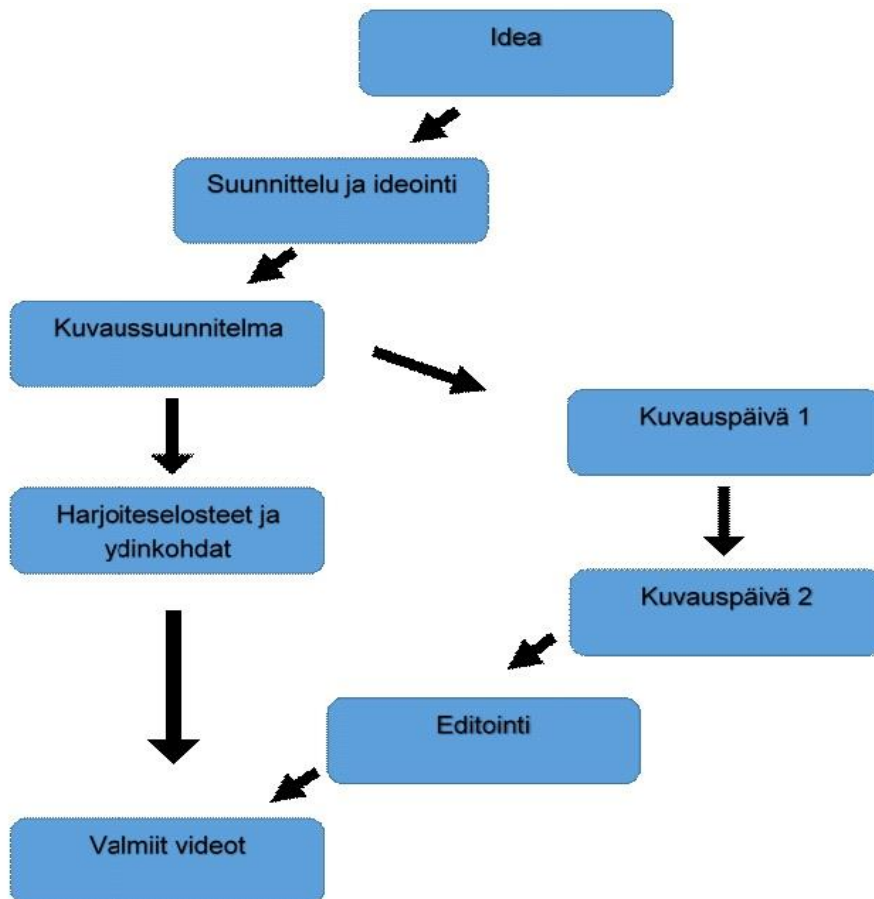
12.12.2014 Ensimmäinen kuvauspäivä, tällöin keskityimme lajitaidoissa pallonhallintaan, kuljetukseen sekä syöttämiseen. Merkittävänä syynä tähän oli kuvaussuunnitelmaan pohjautunut jako paikallaan tai samassa kuvakulmassa toteutettavista harjoitteista, jolloin kameraa ei tarvinnut juurikaan liikutella. Kuvauksien yhteydessä syntyi vielä lisäideoita harjoitteista, jotka lisäsimme kuvaussuunnitelmaan ja toteutimme vielä samana kuvauskertana.

16.12.2014 Toinen kuvauspäivä, tällöin kuvausvuorossa olivat laukaukset ja syöttöharjoitteet. Näissä harjoitteissa kuvakulmia oli useampia joiden myötä otoksia sekä suorituksia tuli runsaasti. Toisena kuvauspäivänä täydensimme muutamia harjoitteita ensimmäiseltä kuvauspäivältä.

Molemmat kuvauspäivät toteutettiin Vierumäki Areenalla ja kuvaajana toimi Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskus (IIHCE) projektipäällikkö Antti Laaksonen. Antin kokemuksesta oli runsaasti apua harjoitelistauksessa, kuvaussuunnitelmassa ja myöhemmin harjoiteselosteiden synnystä. Lisäksi videoiden editointi tapahtui Antin toimesta.

Ensimmäisen kuvauspäivän videot valmistuivat 4.2.2015 ja loput videoista reilua viikkoa myöhemmin 13.2.2015. Tämän jälkeen videoiden yhteyteen liitettiin vielä harjoiteselosteet, eli keskeisimmät ydinkohdat suoritustekniikoista. Harjoiteselosteita puimme vielä Antin kanssa yhdessä asialliseen muotoon, jonka jälkeen videoiden julkaisu sport-palvelussa oli mahdollista. Videoiden lopullinen julkaisu Sport-palveluun tapahtui 9.3.2015.

Kuvio 2. Työn vaiheet.



8 Rakenne ja sisältö

Tuotettu harjoittelumateriaali on julkaistu Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen (IIHCE) ylläpitämässä Sport-harjoitepankki palvelussa. Sport-harjoitepankki palveluun pääsee tutustumaan ilmaiseksi, mutta laajempi käyttö vaatii rekisteröitymisen. Palvelu löytyy osoitteesta: <http://sport.w12.avenla.fi> Kaikki harjoittelumateriaalin harjoitteet löytyvät salibandy osion alta.

Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskuksen edustajana sekä projektissa työnohjaajana toiminut projektipäällikkö Antti Laaksonen oli tyytyväinen tuotetun materiaalin sisältöön. Aikataulu oli selkeä, sitä noudatettiin onnistuneesti ja kuvauspäivinä onnistuimme saamaan tarvittavat materiaalit tallennettua videolle.

Jokainen tuotetun materiaalin harjoite on kuvattu videokameralla, Vierumäki Areenan ti-loissa. Yksi harjoite sisältää videon lisäksi tarkan harjoiteselosteen. Harjoiteselosteesta löytyy suorituksen ydinkohdat. Kaiken kaikkiaan harjoittelumateriaali sisältää 44 harjoitetta ja harjoiteselosteet. Harjoitteet jakautuvat yksittäisen salibandy pelaajan keskeisimpiin lajitaitoihin, joita ovat pallonhallinta, kuljettaminen, syöttäminen sekä laukominen.

8.1 Pallonhallinta harjoitteet

- Leipominen alakäden puolella (kämmen-rysty)
- Leipominen alakäden puolella (kanta-kärki)
- Leipominen edessä (kämmen - rysty)
- Leipominen edessä (kanta-kärki)
- Leipominen yläkäden puolella (rysty-kämmen)
- Leipominen kahdeksikkoa edessä (kämmen-rysty)
- Leipominen kahdeksikkoa sivulla alakäden puolella (pelkkä kämmen)
- Leipominen kahdeksikkoa sivulla alakäden puolella (kämmen-rysty)
- Leipominen kahdeksikkoa sivulla yläkäden puolella (kämmen-rysty)
- Leipominen kahdeksikkoa jalkojen ympäri (kämmen)
- Leipominen kahdeksikkoa jalkojen ympäri (kämmen-rysty)
- Leipominen (kämmen-rysty) keilaradalla
- Leipominen (pelkkä kämmen) keilaradalla
- Pomputtelu kämmenellä, pehmeä kosketus, haltuunotto
- Pomputtelu rystyllä
- Pomputtelu yläkiskolla
- Haltuunotto kämmenellä

- Haltuunotto rystyllä

8.2 Kuljettaminen

- Kuljetus kämmenellä
- Kuljetus rystyllä
- Kuljetus kämmenellä ja rystyllä

8.3 Syöttäminen

- Kämmensyöttö saatolla paikaltaan
- Kämmensyöttö näpäytyksellä paikaltaan
- Rystysyöttö paikaltaan
- Kämmensyöttö saatolla liikkeestä
- Kämmensyöttö näpäytyksellä liikkeestä
- Rystysyöttö liikkeestä
- Kaaripallo avaussyöttö
- Syöttely molemmat liikkuu, väli samana
- Syöttely molemmat liikkuu, väli kasvaa
- Syöttely tiimalasina

8.4 Laukominen

- Lyöntilaukaus paikaltaan
- Rannelaukaus paikaltaan
- Vetorannelaukaus paikaltaan
- Kiertorannelaukaus paikaltaan
- Rystylaukaus paikaltaan
- Lyöntilaukaus liikkeestä
- Rannelaukaus liikkeestä
- Vetorannelaukaus liikkeestä
- Kiertorannelaukaus liikkeestä
- Rystylaukaus liikkeestä
- Laukominen volleystä kämmenpuolella
- Laukominen volleystä rystypuolella
- Laukominen kaaripallosta maakosketuksesta

9 Pohdinta

Salibandypelaajan kolme tärkeintä ominaisuutta ovat fyysiset ja henkiset ominaisuudet sekä taitavuus, joka kattaa yleistaidot ja lajitaidot sekä pelikäsityksen. Näistä ominaisuuksista harjoittelumateriaalin keskiöön valikoitui taitavuus, jonka pohjalta lähdimme suunnittelemaan harjoitteita, joita yksittäinen pelaaja voi toteuttaa omien lajitaitojensa kehittämiseksi. Samalla pystyimme rajaamaan tuotettavaa harjoittelumateriaalia käytettävien resurssien valossa suppeammaksi, sen sijaan että olisimme keskittyneet kokonaisen viisikon tai useamman pelaajan yhtäaikaisiin suorituksiin.

Lähteisiin pohjaten pystyimme tuottamaan harjoitusmateriaaliin kattavan määrän perusharjoitteita ja tekniikoita ydinkohtineen. Yhteensä harjoitteita syntyi satojen videoleikkeiden pohjalta 44 kappaletta. Kaikki harjoitteet toteutettiin irrallisina pelitilanteista. Näin pystyimme kuvauksissa vakioimaan kuvausolosuhteet ja välttämään mahdollisimmat paljon muuttuvia tekijöitä. Lisäksi katsoja pystyy helpommin havaitsemaan videoilta oikeat suoritustekniikat ja keskittymään harjoiteselosteissa mainittuihin ydinkohtiin.

Harjoitteluvaiheessa taitojen harjoittelu ja ydinkohtien tunnistaminen on helpompaa vakioituissa olosuhteissa, jolloin oppija pystyy keskittymään suorituksen kannalta olennaisiin seikkoihin, ilman vaikkapa vastustajan häirintää. On hyvä opetella jo hyvin varhaisessa vaiheessa viemään lajitaitoja osaksi peliä etteivät lajitaidot jää vain irrallisiksi osiksi, joita ei sitten osata hyödyntää pelitilanteissa. Harjoittelussa tulee muistaa, että parhaimmillaan ja tehokkaimmillaan se on lajinomaisissa muuttuvissa pelitilanteissa, joissa ratkaisut esimerkiksi laukaisutekniikan valinnasta täytyy tehdä todella nopeasti. Näin opitaan hyödyntämään opeteltuja lajitaitoja todellisissa tilanteissa, joissa niitä joutuu myös usein sovelta-
maan.

Harjoittelumateriaalia suunnitellessa haasteena oli miettiä, mitä uutuusarvoa materiaalilla on ja miten se erottuisi muiden harjoitevideoiden joukosta. Youtubea ja muita harjoitepankkeja selaillessa vastaan tuli runsaasti erilaisia salibandyn tekniikka ja taitovideoita. Sisällöltään niissä on kuitenkin paljon samaa, kuten tekniikat ja kuvatessa käytetyt kuvakulmat. Sport-harjoitepankki on itsessään jo uusi palvelu ja Hockey Centre on vastaavalaisena palveluna onnistunut vakiinnuttamaan paikkansa toimivana harjoitepankkina ja materiaalinjako kanavana. Päädyimme toteuttamaan harjoitemateriaalivideot Hockey Centrestä tutulla mallilla ja hyödyntämään Antti Laaksosen kokemusta toteutuksesta.

Harjoitepankit ovat kovaa vauhtia yleistymässä. Hockey Centre on jääkiekon parissa onnistunut saavuttamaan näkyvän aseman ja suurena syynä tähän on varmasti vahva yhteistyö Suomen Jääkiekkoliiton kanssa. Sport-palvelulle omat haasteensa luo vielä sen irrallisuus lajiliitoista. Toimivuudeltaan Hockey Centre-malli on kuitenkin todettu hyväksi ja helpoksi harjoitepankkikanavaksi. Onko rekisteröitymisen vaativalle kanavalle samanlaista kysyntää kun esimerkiksi Youtuben kautta vastaavia videoita on katseltavissa ilman rekisteröitymistä.

Salibandy on lajina vielä nuori, eikä sen levinneisyys maailmalla harrastajamääriltään ole vielä samaa luokkaa kuin esimerkiksi jääkiekolla tai jalkapallolla, ei siitä ole vielä kovin paljon kirjallisuutta tai lajikohtaisia tutkimuksia. Yksi viimeisimmistä salibandyyn liittyvistä julkaisuista, Salibandyn käsikirja (2011) on kahden liikunnan parissa toimineen liikunnanalan ammattilaisen, Jyri Korsmanin ja Jouko Mustosen tuotos, joka pyrkii ”omalla panoksellaan viemään lajia eteenpäin.” Salibandyn käsikirja toimi osaltaan tärkeänä lähteenä sekä materiaalintuottamisen että taustaosan kirjoittamisen apuna.

Alkuperäinen suunnitelma taustaosaan oli lähestyä taitoharjoittelua suoraan salibandyn kautta, esitellä salibandy lajina ja mitkä ovat sen vaatimukset. Kirjoitusprosessin edetessä ajatukset kääntyivät hiljalleen siihen, miten taidon oppiminen oikeastaan tapahtuu ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat. Taitoharjoittelua oli helpompi lähestyä pohtimalla ensin oppimista ja perinteisiä oppimiskäsityksiä, miten nämä tekijät vaikuttavat opetus- ja valmennustilanteissa taitoharjoittelun taustalla. Keskeistä näissä tilanteissa on opettajan tai valmentajan ja oppijan tai pelaajan vuorovaikutus, miten oppimistilanteissa toimitaan ja millä tavoin asioita pyritään opettamaan. Onko esimerkiksi videomateriaalista hyötyä oppimistilanteissa ja kenelle?

Oppimiskäsityksien ja oppimistyylien käsittelyllä taustaosassa on tarkoitus herättää ajatuksia siitä, minkälaisissa ja opetus- ja oppimistilanteissa videoita voisi käyttää apuna. Esimerkiksi videoiden hyödyntäminen osana behavioristista mallia noudattavissa opetustilanteissa, korvaamalla opettajakeskeiset näytöt videoilla, mikä mahdollistaisi oppilaiden yksilöllisen havainnoimisen ja omanlaisten oppimistyylien hyödyntämisen. Vastaavasti kognitiivisen ja konstruktivisen näkemyksessä videoiden käyttö voisi soveltua hyvin mielikuvien ja skeemojen luomiseen. Humanismissa videot voisivat toimia oppimisen reflektoinnin apuna. Videoiden rooli oppimisen tukena nousee oppijoilla eri arvoon riippuen oppijoiden oppimistyyleistä. Tästä esimerkkinä osallistuja ja toteuttaja, jotka haluavat itse kokeilla ensin ja vasta jälkeenpäin oikean suorituksen näkeminen videolta saattaisi herättää ahaa-elämyksiä. Vastaavasi tarkkailija ja päättelijä saattavat mielellään katsella videot ennen suorittamista ja kokeilla käytännön harjoitteita vasta katselun jälkeen. Videoiden ei

ole tarkoitus olla ainoa opetuksen keino tai väline, vaan kuten tavoitteessa jo todetaan, video-muotoinen harjoittelumateriaali on tuotettu harjoittelun ja oppimisen avuksi sekä tueksi.

Oppimisen yksilöllisyys on osaltaan luonut haasteita taidon oppimisen tutkimukselle ja varmasti yksi syy siihen miksei taidonoppimisesta ja taitoharjoittelusta ei ole yhtäläisiä tutkimustuloksia siitä miten nopeasti uusia taitoja opitaan. On tutkimuksia joiden mukaan taidon oppiminen vaatii 10000 harjoittelutuntia, mutta on olemassa myös tutkimuksia joiden mukaan harjoittelutunteja pitää olla runsaasti enemmän. Kaikesta huolimatta joku saattaa oppiakin uuden taidon huomattavasti vähemmällä harjoittelulla. Harjoittelun yksilöllisyyttä ei voi olla korostamatta.

Videomateriaalin käyttöä opetus- ja valmennusmateriaalina käsittelin hyvin vähän, jos juuri ollenkaan. Taustaosiossa sivutaan opetustyyliä ja opetusmenetelmiä joihin videomateriaalin käyttö voisi soveltua. Oppimistyylien myötä selvisi, että varsinkin visuaaliselle oppijalle video materiaalista on varmasti apua taitojen harjoittelussa. Videomateriaalia voisi käyttää myös monessa opettajakeskeisessä opetustilanteessa, jolloin opettajan tai valmentajan ei itse tarvitsisi näyttää esimerkkiä suoritustekniikoista. Harjoittelumateriaalin avulla kirjalliset suoritusohjeet ja ydinkohdat puetaan videoiden muotoon, jolloin suorituksesta saa varmasti laajemman käsityksen kuin opettajan vaihtelevasta suorituksesta.

Harjoittelumateriaalin tuottamisessa olisi voinut lähestyä harjoitteita, jotka ovat lähempänä itse peliä. Salibandyn perustekniikoista ja lajitaidoista oli olemassa jo ennestään hyvääkin videomateriaalia. Monimutkaisemmat harjoitteet ja pelinomaisuus olisivat resurssien puitteissa vaatineet huomattavasti enemmän. Kuvaustilanteiden järjesteleminen ja harjoitteiden tallentaminen videolle olisi ollut haastavaa, varsinkin jos muuttuvia tekijöitä, esimerkiksi pelaajia olisi kentällä useampia samaan aikaan. Yksikin yhden pelaajan virheellinen suoritus kaataisi koko suorituksen.

Laajempi harjoittelumateriaali olisi tässä tapauksessa vaatinut yhteistyökumppaniksi joko seuran tai ainakin kokonaisen joukkueen, joka olisi voinut toteuttaa laajemmat harjoitteet. Tällöin haasteena olisi ollut salivuorojen sekä kuvausaikataulujen sovittaminen harjoitus-aikatauluihin kesken kilpailukauden. Ei mahdoton, mutta erittäin vaikea tehtävä.

Harjoitepankin kehittäminen pelinomaisten tai ainakin laajempien harjoitteiden suuntaan olisi seuraava taso, sillä opinnäytetyön myötä syntyneet yksilön lajitaito harjoitteet luovat hyvän pohjan jatkaa palvelun laajentamista. Palvelun sisällön laajentaminen sekä sen myötä markkinointi laajempaan tietoisuuteen voisi tuoda palvelulle lisäkäyttäjiä ja samalla

kasvattaa käyttöastetta. Lisäksi tiivis yhteistyö lajiliittojen kanssa toisi palvelulle näkyvyyttä sekä käyttäjiä. Tällä hetkellä Sport-harjoitepankki palvelun tulevaisuus on vielä osittain kysymysmerkin alla, yhteistyö Salibandyliiton kanssa olisi merkittävä edistysaskel. Sport-harjoitepankki palvelu ei ole ainut laatuaan, eikä varmasti missään vaiheessa tule olemaankaan. Tuotetun taitoharjoittelumateriaalin merkitys Suomen salibandykartalla ratkeaa näin ollen ajan myötä, mikäli Sport-palvelu ottaa tuulta alleen.

Opinnäytetyötä tehdessä haastavinta oli rakentaa tuotosta perusteleva taustaosio. Taustaosion rakentaminen kokonaisuudeksi useista eri lähteistä ja aiheen rajaaminen produktia tukeväksi tuotti ainakin kirjoitusprosessin alkuvaiheessa haasteita. Pääpiirteinen sisällysluettelon saadessa muotonsa, oli jo helpompi tai ainakin selkeämpi lähteä pala ja kappale kerrallaan kirjoittamaan taustaosiota. Vähitellen alkoi selkeytyä mihin asioihin taustaosiossa keskittyy ja mitkä asiat jättää ulkopuolelle. Lopulta, mitä lähemmäs taustaosiossa pääsi sivuamaan produktin tuotosta, sitä helpommaksi kirjoitus kävi. Kirjoitusprosessin katkonaisuus loi myös haasteita. Mitä enemmän tekstiä pystyi tuottamaan kerralla, sitä paremmin sai hahmoteltua sen sisältöä ja kiteytettyä tekstiin olennaiset asiat. Monesti kirjoitus kuitenkin takkusi ja samankaltaiset sanavalinnat kappaleissa ja jopa peräkkäisissä lauseissa toistivat itseään.

Produktin teko ei tuottanut suurempia haasteita, sillä työelämän yhteistyökumppanille, Kansainvälisen Jääkiekkoliiton Kehityskeskukseen projektipäällikölle Antti Laaksoselle harjoitusmateriaalin tuottaminen on arkipäiväistä ja osa työnkuvaa. Alusta alkaen oli selkeät sävelet siitä, mitä missäkin vaiheessa kuuluu tehdä, jotta voi edetä seuraavaan vaiheeseen. Kuvaussuunnitelman pohja oli selkeä ja valmis, johon oli helppo lähteä luomaan uutta suunnitelmaa. Vaatimukset harjoiteselosteista olivat selkeät ja Antin näkemys editointi prosessista oli pitkälle selvä jo produktin tuottamisen alkuvaiheessa.

Opinnäytetyön tekeminen opetti paljon lisää lähdekirjallisuuden käyttämisestä, lähteiden etsimisestä ja samalla myös tieteellisen tekstin kirjoittamisesta. Lisäksi ajalliset vaatimukset tulivat jo hyvin selväksi kirjoitusprosessin alkuvaiheessa. Tekstin tuottaminen lähdekirjallisuuden pohjalta ei ole yhden tai kahden illan juttu. Yhteistyö Kansainvälisen Jääkiekon Kehityskeskukseen kanssa opetti minkälaista ja miten monipuolista työ voi olla liikuntalalla toimiessa. Palavereja, suunnittelua, kenttätöitä, käytännön harjoittelua, projektien toteuttamista sekä hetkittäin tulee myös niitä päiviä milloin joutuu tai pääsee tietokoneen äärestä myös mailan varteen.

Lähteet

Aalto, R. Seppänen, L. Tapio, H. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. WSOYpro Oy. Jyväskylä.

Dunn, R. & Burke, K Learning style: Clue to you. 2005-2006. LSCY: Research and Implementation Manual. Luettavissa:

http://webs.um.es/rhervas/miwiki/lib/exe/fetch.php?id=docencia&cache=cache&media=lscy_rimanual_v1.pdf Luettu: 15.9.2015.

Fitts, P. & Posner, M. 1967. Human performance. Brooks/Cole publishing company. California, USA.

Hakala, L. 1999. Käsitys tiedosta ja oppimisesta muuttuu – muuttuko opetus? Teoksessa Hakala, L. Kääpä, K. (toim.) Liikunta ja oppiminen.. PS Kustannus. Jyväskylä.

Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007. Liikunnanopetuksen suunnittelu. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P & Huovinen, T. (toim.). Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. WSOY. Helsinki.

Huisman, T. & Nissinen, A. 2005. Oppiminen, oppimistyylit ja liikunta. Teoksessa Rintala, P., Ahonen, T., Cantell, M. & Nissinen, A. (toim.). Liiku ja opi. PS Kustannus. Jyväskylä.

Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. PS Kustannus. Jyväskylä.

Jaakkola, T. & Sääkslahti, A. 2013. Liikunnanopetuksen opetustyylit. Teoksessa Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. (toim.). Liikuntapedagogiikka. PS Kustannus. Jyväskylä.

Juva & Hynynen. 2011. Oivallus - loppuraportti. Elinkeinoelämän keskusliitto. Helsinki.

Järvinen, A. Koivisto, T. & Poikela, E. 2002. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. WSOY. Helsinki.

Kalaja, S. 2015. Taidon oppiminen ja taito harjoittelu. Luettavissa:

http://www.suunnistusliitto.fi/system/wp-content/uploads/2015/01/2015_01_23_Taidon_oppiminen_ja_harjoittelu_Kalaja_Sami.pdf

Luettu: 15.10.2015

Kansainvälinen Jääkiekon Kehityskeskus. (IIHCE). 2015.

<http://www.iihce.fi/>

Kansainvälinen Jääkiekon Kehityskeskus.(IIHCE). 2015. Info. Luettavissa:

<http://www.iihce.fi/suomeksi/Info/tabid/96/Default.aspx> Luettu: 17.10.2015

Suuri Liikuntatutkimus. 2010. Suomen Gallup Oy.

Karhunen, L. 2011. Kahvakuulaharjoitepankki voiman, liikkuvuuden, tasapainon ja liikehallinnan kehittämiseen jääkiekossa. Luettavissa:

<http://www.theseus.fi/xmlui/bitstream/handle/10024/28851/Lauri%20Karhunen.pdf?sequence=1> Luettu: 8.10.2015

Kolb, D.A. (1984): Experiential learning: experience as the source of learning and development Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Luettavissa:

<http://www.learningfromexperience.com/images/uploads/process-of-experiential-learning.pdf> Luettu: 17.9.2015

Korsman, J. & Mustonen, J. 2011. Salibandyn käsikirja. UNIpress 2011.

Kupias, P. 2008. Kouluttajana kehittyminen. Gaudeamus Helsinki University Press/ Palmenia. Helsinki.

Lipponen, P. 2013. Koulu-uudistus – vain taivas kattona. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013

Magill, R. 2007. Motor learning and control. Concepts and applications. McGraw-Hill.

Mero, A. 2007. Taito ja tekniikka. Teoksessa. Häkkinen, K. Keskinen, K. Mero, A.

Nummela, A. 2007. Urheiluvalmennus. VK-Kustannus Oy. Jyväskylä.

Nurmi, J-E. & Salmela-Aro, K. 2005. Modernin motivaatiopsykologian peruste ja käsitteet.

Teoksessa Salmela-Aro K. & Nurmi, J-E. (toim.). 2005. Mikä meitä liikuttaa. PS-kustannus. Keuruu.

Rauste-Von Wright, M. Von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. WSOY. Helsinki.

Ryan, R.M. & Deci, E.L. 2000. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. Teoksessa: Contemporary educational psychology. University of Rochester. Luettavissa: <https://mmrg.pbworks.com/f/Ryan,+Deci+00.pdf> Luettu: 17.11.2015

Salibandyliitto. 2015. Laji-info. Luettavissa: <http://floorball.fi/salibandy-info/lajiesittely/> Luettu: 21.10.2015

Schmidt, R. & Lee, T. 2005. Motor control and learning. A behavioral emphasis. Human Kinetics. USA.

Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Varstala, V. 2007. Liikunnanopettajan toiminta eri työtavoissa. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P & Huovinen, T. (toim.). Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. WSOY. Helsinki.

Vasarainen, J. & Hara, A. 2005. Nuorten valmentaminen joukkuelajeissa. Edita Prima Oy. Helsinki.

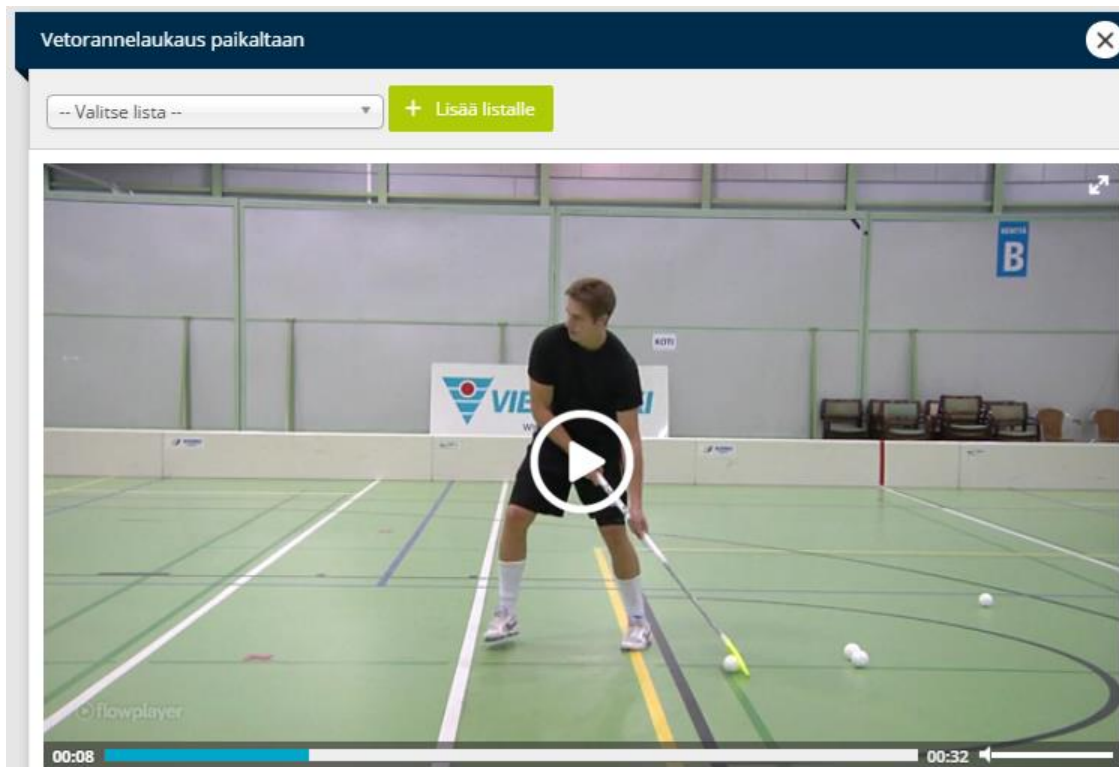
Liitteet

Liite 1. Kuvaussuunnitelma/kuvauskäsikirjoitus

Kuvaussuunnitelman käsikirjoitus													
Kuvauksen aihe: Salibandyntaitoharjoittelumateriaali													
Aiheryhmä:													
Harjoitteen numero ja nimi	Kuvattavana olevat henkilöt			Kuvattu K/E		Editoitu K/E		Kuvattavan kohteen koko			Kuvaussuunta		Muuta huomioitavaa
	1.	2.	3.	K	E	K	E	1/1	1/2	1/4	Edestä	Sivulta	
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
12.													
13.													
14.													
15.													
16.													
17.													
18.													
19.													
20.													
21.													
22.													
23.													
24.													
25.													
26.													
27.													
28.													
29.													
30.													

Liite 2. Harjoitevideo ja -seloste

Harjoitevideo näkymä Sport-palvelussa



Harjoiteseloste ja -kuva näkymä Sport-palvelussa

Rannelaukaus paikaltaan



- Painonsiirto takajalalta etujalalle (alakäden puoleiselta jalalta yläkäden puoleiselle jalalle)
- Voiman välitys mailan kautta palloon
- Toisin kuin lämärissä, maila ei nouse
- Liuta lapaa lattiaa pitkin
- Napakka osuma palloon hieman ennen etujalkaa

[» Lue lisää](#)

Julkaistu: 9.3.2015

Video

Ref #1292

Vetorannelaukaus paikaltaan



- Lähtötilanteessa pallo lavan kannassa tai keskiosassa
- Painonsiirto takajalalta etujalalle
- Veto liikkeellä pallo viedään vartalon ohi
- Mailan vartta taivuttamalla lisää voimaa laukaukseen
- Pallo irtoaa etujalan kohdalla lavan kärjestä

[» Lue lisää](#)

Julkaistu: 9.3.2015

Video

Ref #1293

Liite 3. Työn vaiheet ja aikataulu

Materiaalin suunnittelu

23.11.2014 Ensimmäinen ideointi ja suunnittelu

Harjoitteiden valinta ja kuvaussuunnitelman teko

10.12.2014 Kuvaussuunnitelman esittely

Kuvauspäivät

12.12.2014 Ensimmäinen kuvauspäivä

16.12.2014 Toinen kuvauspäivä

Editointi/videoiden tarkastelu

4.2.2015 Videoiden tarkastelu

13.2.2015 Videoiden katselu

Harjoitemateriaalien julkaisu

1.3.2015 Harjoiteselosteet ja ydinkohdat

9.3.2015 Videoiden julkaisu

Kirjoitusprosessi

1.9.2015 Taustaosion kirjoittaminen

Liite 4. Opinnäytetyö prosessin eteneminen

