

Motoristen perustaitojen havainnointi ja videointi 2–12- vuotiailta

Anu Alppi



| | |
|---|--|
| Tekijä Anu Alppi | |
| Koulutusohjelma Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma | |
| Opinnäytetyön otsikko Motoristen perustaitojen havainnointi ja videointi 2–12-vuotiailta | Sivu- ja liitesivumäärä 41 + 1 |
| <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa eri-ikäisten lasten motorisia perustaitoja esittelevät videot ja työstää videoista kirjallinen analyysi. Videot tulevat Varalan urheiluopistolle opetuskäyttöön.</p> <p>Taustana työlle oli toimeksianto Varalan urheiluopistolta. Videoitaviksi motorisiksi perustaidoiksi valittiin juokseminen, hyppääminen, pienen pallon heittäminen, pallon potkaiseminen sekä pyöriminen, jota havainnoitiin kuperkeikan avulla. Kuvattavat lapset olivat iältään 2 –12 -vuotiaita. Tavoitteena oli videoiden avulla tuoda esille taidon kehittymisen eri vaiheet eri-ikäisillä lapsilla. Vaiheista käytettiin nimikkeitä alkeisvaihe, perusvaihe sekä kehittynyt vaihe.</p> <p>Työn toteutustapa oli videointi sekä videoiden analysointi kirjallisesti. Videointi suoritettiin sivusuunnasta kuvattaviin nähden ja videointiin käytettiin tabletti-laitteita. Lasten taidon kehittymisen eri vaiheita havainnoitiin videoilta ja niitä analysoitiin käyttäen apuna Arja Sääkslähden kirjaa Liikunta varhaiskasvatuksessa (2015).</p> <p>Opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa analysoitiin videoitaviksi valitut viisi motorista perustaitoa jokaiselta lapselta. Tarkoituksena oli selvittää missä taidon kehittymisen vaiheessa kyseinen lapsi oli kuvaushetkellä. Työn tuloksissa selvisi, että lasten ikä ei ollut suoraan yhteydessä lasten taitotasoon eivätkä taidon kehittymisen vaiheet olleet suoraan kronologisesti yhteydessä lasten ikään. Suoritusten analysointi jätettiin toimeksiantajan pyynnöstä videomateriaalista pois, koska videoita tullaan mahdollisesti käyttämään liikunta-alan opiskelijoiden tenttimateriaalina.</p> | |
| Asiasanat motoriset taidot, lapsen kehitys, havainnointi | |

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Liikunta osana lapsen kehitystä ja oppimista | 2 |
| 2.1 | Lasten liikunnan suositukset | 3 |
| 2.2 | Lasten liikunnallisuuden nykytila | 4 |
| 2.3 | Liikuntakasvatuksen keskeisimmät tekijät | 4 |
| 2.3.1 | Motorinen oppiminen ja kehitys | 7 |
| 2.3.2 | Kognitiivinen oppiminen | 10 |
| 2.3.3 | Sosio-emotionaalinen oppiminen | 11 |
| 3 | Taidon oppiminen ja opettaminen | 13 |
| 3.1 | Motoriset perustaidot | 14 |
| 3.1.1 | Tasapainotaidot | 15 |
| 3.1.2 | Liikkumistaidot | 16 |
| 3.1.3 | Käsittelytaidot | 16 |
| 3.2 | Taidon oppimisen vaiheet | 17 |
| 3.3 | Herkkyyskaudet, kykytekijät ja siirtovaikutus | 19 |
| 3.4 | Motoristen perustaitojen opettaminen | 21 |
| 3.5 | Videoinnin kohteena olevat motoriset perustaidot | 22 |
| 4 | Työn tavoite ja kohderyhmä | 24 |
| 5 | Työn vaiheet | 25 |
| 6 | Työn tulokset | 27 |
| 6.1 | Liikkumistaito: juokseminen | 27 |
| 6.2 | Liikkumistaito: hyppääminen | 29 |
| 6.3 | Käsittelytaito: heittäminen | 32 |
| 6.4 | Käsittelytaito: potkaiseminen | 33 |
| 6.5 | Tasapainotaito: pyöriminen - kuperkeikka | 35 |
| 7 | Pohdinta | 39 |
| | Lähteet | 42 |
| | Liitteet | 45 |
| | Liite 1. DVD Lasten motoriset perustaidot: Juokseminen, hyppääminen, heittäminen, potkaiseminen ja kuperkeikka | 45 |

1 Johdanto

Käsite perustaito korostaa oppimista eli taidot joudutaan tämän mukaan opettelemaan. Käsite perusliike lähtee puolestaan enemmän ajatuksesta, että liikkeet olisivat geeniperimään ohjelmoituja ja tulisivat jossain vaiheessa esiin hermoston kypsymisen kautta. (Karvonen, Siren-Tiusanen & Vuorinen 2003, 44.)

Lasten ja nuorten liikkumattomuus sekä liikunnan vähentyminen on ollut viime aikoina tapetilla paljon eri medioissa. Varhaiskasvatuksen suositusten (2005) mukaan vain alle puolet suomalaislapsista liikkuu suositusten mukaisen määrän, eli 2 tuntia reipasta liikuntaa päivää kohden. Lapset liikkuvat tänä päivänä paljon vähemmän kuin vielä vuosikymmen tai kaksi sitten. Pelaaminen on siirtynyt ulkotoiloista sisätiloihin, erilaisten ja erikokoisten ruutujen ääreen. (Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 7-10.)

Motoristen perustaitojen oppimisen vaihe on tietolähteiden mukaan todettu lapsilla olevan 2-7-vuoden iässä. Tämä on kuitenkin vain ohjearvo. Eri taitoja voi oppia sekä kehittää koko elämän läpi. Myöhemmässä vaiheessa taitoja opeteltaessa oppiminen saattaa ajallisesti olla pidempi prosessi kuin erityisessä herkkyysvaiheessa toteutettuna. Motoristen perustaitojen hallinta on lajitaitojen kehittymisen kannalta erittäin tärkeässä roolissa. Mitä spesifimmäksi lajitaidoissa mennään, sitä tärkeämmäksi tulee monipuolisesti rakennettu motoristen taitojen pohja, oli urheilu- tai liikuntaharrastus valinta mikä tahansa. (Hakkarainen ym. 2009, 240-242.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa motoristen perustaitojen videomateriaali 2-12-vuotiaista lapsista opetuskäyttöön Varalan urheiluopistolle. Opinnäytetyön taustalla on Varalan urheiluopistolta toimeksiantona tullut motoristen perustaitojen videomateriaalin päivitys. Edellinen videomateriaali lasten motorisista perustaidoista on kuvattu Varalan urheiluopistolla vuonna 1996.

Tähän opinnäytetyöhön tehdyn videomateriaalin tarkoitus on auttaa opiskelijaa hahmottamaan lasten taidon kehittymisen eri vaiheita. Lisäksi videot tullaan analysoimaan kirjallisesti tässä opinnäytetyössä. Vertailupohjana videohavainnoinnille käytetään Arja Sääkslahden Liikunta varhaiskasvatuksessa (2015) kirjaa, jonka avulla videoitujen taitojen kehittymisen vaiheita analysoidaan opinnäytetyön tulos-osassa.

2 Liikunta osana lapsen kehitystä ja oppimista

Lapsen oikeus on liikunta. Lasten liikunnan tavoitteiksi on kirjattu seuraavaa: antaa lapselle virikkeitä ja opettaa taitoja monipuoliseen liikuntaan, opettaa lapsi ymmärtämään hyvän kunnon ja motoristen taitojen merkitys omalle terveydelleen ja kehitykselleen ja pyrkiä saamaan jokaiselle lapselle henkilökohtainen hyvä olo fyysisen liikunnan kautta. (Autio 2007, 25.)

Laki lasten päivähoidosta (1973) säädettiin 40 vuotta sitten. Liikunnan merkitys lasten arjessa on tässä ajassa radikaalisti muuttunut. Ulkona liikkuminen ja leikkiminen ovat vaihtuneet sisätiloissa toimimiseksi ja istumiseksi tietoteknisten sovellusten parissa. (Valtion liikuntaneuvosto 2013.)

Liikkumisesta syntyy liikuntaa kun lapsi liikkuu omin lihasvoimin. Liikunnalla tarkoitetaan siis sellaista toimintaa, joka vaatii lapselta eri aistien työskentelyä yhdessä, hermo- ja lihasjärjestelmän sekä usein myös verenkierto- sekä hengityselimistönsä lisääntyneitä toimintaa. (Pönkkö & Sääkslahti 2013, 478-481.)

Liikunta on tärkeä väline lapsien kokonaisvaltaiselle kehitykselle ja oppimiselle. Liikkumisella pystytään vaikuttamaan motoriseen, tiedolliseen, taidolliseen, sosiaaliseen ja tunne-elämän kehitykseen. Lapsi saa uusia kokemuksia kehostaan liikkeessään ja hänen kehohallintansa sekä -hahmotuksensa kehittyvät samalla. Liikkeessään lapsi kokee, oppii ja oivaltaa sekä saa useita onnistumisen elämyksiä. Tämä kautta myös myönteinen itsetunto kehittyy lapsella oikeaan suuntaan. ”Lapsi oppii liikkumalla ja liikkuu oppiäkseen.” (Autio & Kaski 2005, 54).

Lapsi on kokonaisuus, jossa eri osa-alueiden kehittyminen vaikuttaa toinen toisiinsa. Lapsen kehitys on osa kokonaisvaltaista tapahtumaa, josta liikunnallinen kehitys on yksi iso osa-alue. Lapsen liikunnalliseen kehitykseen vaikuttavat erityisesti verenkierron, hermoston eri aistien sekä tuki- ja liikuntaelimistönsä kehittyminen. (Autio 2007, 26.)

Me ihmisinä omaksumme koko elinkaaremme ajan uusia tietoja ja taitoja oppimisessa. Oppiminen itsessään on monisäikeinen ilmiö, onhan sen perusta neurologiassa ja sen oppimisärsykkeet muokkaavat hermostoamme jatkuvasti. Oppimistapahtumassa ovat läsnä kognitiivisia eli tiedollisia tekijöitä, kuten muisti, tarkkaavaisuus, havainnot ja mielikuvat. Lisäksi tunteet sekä sosiaalisuus itse oppimisympäristössä vaikuttaa oppijaan, oli hän paikalla tilanteessa yksin tai muiden seurassa. (Jaakkola 2010, 16.)

2.1 Lasten liikunnan suositukset

Opetusministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö ja Nuori Suomi ry:n asiantuntijaryhmä ovat yhteistyössä olleet tuomassa kaikkien tietoisuuteen Varhaiskasvatuksen lasten liikunnan suosituksia vuonna 2005. Tämä on osa Varhaiskasvatussuunnitelman toteutumista. Suosituksissa tuodaan esille varhaiskasvatuksen yleisiä perusteita ja sitä kuinka lapsen kokonaisvaltaista kasvua, kehitystä, oppimista ja hyvinvointia tuetaan leikin sekä liikunnan avulla. (Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 7.)

Lapsi tarvitsee joka päivä vähintään kaksi tuntia reipasta eli hengästyttävää liikuntaa Varhaiskasvatuksen liikunnan suositusten (2005) mukaan. Vain alle puolet suomalaislapsista liikkuu suositusten mukaisen määrän tänä päivänä. Liian vähäisestä liikkeen määrästä on muodostumassa uhka entistä useamman lapsen terveydelle ja kokonaisvaltaiselle kehitykselle. (Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 7, 10.)

Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset (2005) tuovat ohjenuoran alle kouluikäisten liikuntaan määrän, laadun, liikuntakasvatuksen suunnittelun ja toteutuksen, liikuntaympäristön, liikuntavälineistön sekä yhteistyön vanhempien kanssa kautta. Laadussa tulisi erityisesti kiinnittää huomiota siihen, että lapset saavat toteuttaa ja harjoittaa motorisia perustaitoja monipuolisesti päivittäin erilaisissa maastoissa. Liikuntakasvatuksen suunnittelussa ja toteutuksessa tulisi ymmärtää miten lasten omaehtoista liikuntaa voidaan tukea ja kuinka lasten liikunnan kokonaismäärää kasvattaa. Liikuntaympäristöillä tarkoitetaan vaihtelevia ja monipuolisia ympäristöjä, joissa liikuntaa suoritetaan monien toistojen kautta. Liikuntavälineistö tulisi olla kestävästä laadusta tehtyä, riittävästi välineitä kaikille ja näitä välineitä tulisi olla helposti lapsen saatavilla omaehtoisen toiminnan kannustimena. (Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 10-28.)

Päätavoitteina olisi, että varhaisvuosien aikana lasta autetaan muodostamaan myönteinen suhde omaan kehoonsa samalla kun tuetaan karkeamotoriikan, motoristen perustaitojen ja yleisten oppimisvalmiuksien kehittymistä sekä myönteisen käsityksen muodostumista itsestä liikkujana. Liikunnallisesti aktiivisen elämäntavan syntyminen jo varhaislapsuuden aikana on erittäin tärkeää, sillä lapsuudessa omaksuttu elämäntapa on suhteellisen pysyvää. Varhaiskasvatuksen liikuntakasvatuksen tulee olla lapsilähtöistä, monipuolista ja tavoitteellista. (Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 14-17)

7-18-vuotiaiden koululaisten tulisi liikkua monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla 1-2 tuntia päivässä terveysliikunnan suositusten näkökulmasta. Kahta tuntia ei saisi myöskään istua

paikoillaan yhtäjaksoisesti. Ruutuaika tulisi olla maksimissaan kaksi tuntia päivää kohden. (Tammelin & Karvinen 2008, 6.)

2.2 Lasten liikunnallisuuden nykytila

Kansallisen lasten ja nuorten liikuntakäyttötutkimuksen mukaan hyvin pieni osa lapsista ja nuorista täyttää ruutuaikaa koskevan suosituksen, eli maksimissaan kaksi tuntia ruutuaikaa päivää kohden. Noin 50% 5-9 luokkalaisista lapsista viettää aikaansa ruudun ääressä yli kaksi tuntia viitenä päivänä viikossa. (Kokko ym. 2015, 20.)

Yhteiskunnallinen kehitys ohjaa ihmisiä sekä eritoten lapsia, elämäntavoiltaan istuvampaan kulttuuriin. Koneet vievät kiinnostusta piha- ja liikuntaleikeistä. Terveyshaittoja, jotka johtuvat vähäisestä aktiivisuudesta, on havaittavissa jo päiväkotikäisillä. Esimerkiksi ylipainoa on aiempaa enemmän. Lisäksi on havaittu, että motorista kömpelyyttä, kehonhallintaan sekä hahmottamiseen liittyviä hankaluuksia on yhä kasvavissa määrin lapsilla. Vaikka ympäristö ei enää annakaan luonnolliseen liikkumiseen samanlaisia mahdollisuuksia kuin joskus pari vuosikymmentä sitten, on lapsi kuitenkin pohjimmiltaan luotu liikkumaan. (Pulli 2011, 4.)

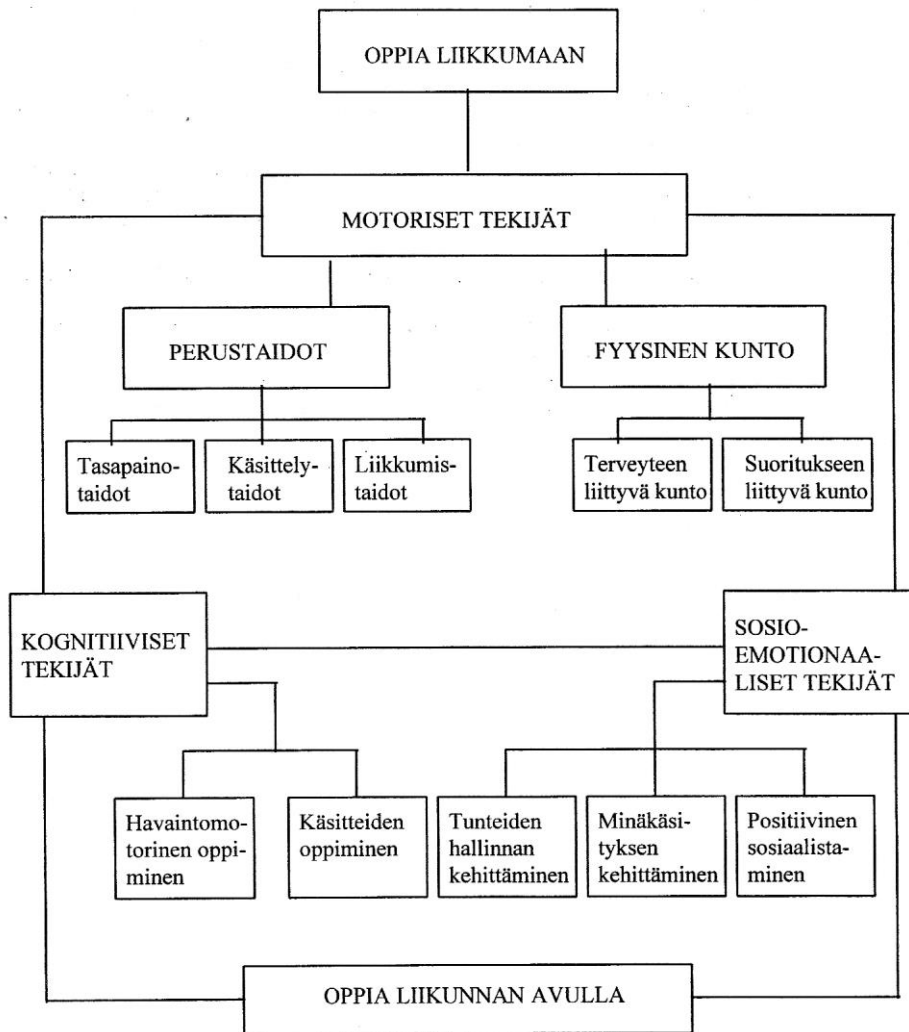
Uhkakuvana tulevaisuudessa saattaakin olla, että toimintakyvyltään kaikkein heikoimmilla lapsilla ja nuorilla on entistä hankalampaa selviytyä päivittäisistä askareistaan, josta saattaa johtua tuki- ja liikuntaelinsairauksien kasvu. Suomalaisten kolmevuotiaiden lasten fyysinen aktiivisuus on pääosin matalatehoista. Myös ulkoleikeissä lapsilla suurin osa tekemisestä on paikallaanoloa. Ulkoleikeissä aktiivisuustaso on kuitenkin yleisesti korkeampi kuin sisäleikeissä. Vain noin kaksi prosenttia päiväkotipäivän ajasta kuluu lapsilla reipastehoisen liikunnan parissa. (Soini, A. 2015. 13-15.)

2.3 Liikuntakasvatuksen keskeisimmät tekijät

Nummisen (1997, 11.) mukaan lapsen kehitys on kokonaisvaltaista. Motorinen, kognitiivinen, sosio-emotionaalinen kehitys ovat vankassa yhteistyössä keskenään. Fyysinen kasvu liittyy myös keskeisesti lapsen kehittymiseen osana yhteistyöprosessia oppimisen kautta. Kehitys taas kertoo lapsen toiminnan muutoksista erityisesti iän ja kypsymisen seurauksena, jolloin toimintakykyisyys korkeammilla kognitiivisilla tasoilla tulee mahdolliseksi. (Numminen 1997, 11.)

Liikuntakasvatuksen suunnittelussa on otettava huomioon lapsi kokonaisuutena. Tavoitteena on oppia liikkumaan ja oppia liikunnan avulla. (Numminen 1997, 11.) Kasvattaminen

liikunnan kautta voidaan esittää alla olevalla kuviolla. Tästä ilmenevät liikunnan tavoitteet ja niiden rakentuminen, sekä ne asiat, mihin kasvattajan tulisi kiinnittää huomiota.



Kuvio 1. Liikuntakasvatuksen tehtävät ja tavoitteet. (Numminen 1997, 14; Gallahuen kuvio)

Liikuntakasvatuksen tavoitteet koostuvat liikunnallisista kyvyistä ja taidoista, terveydellisistä tekijöistä, tiedollisesta ja sosiaalisesta kehityksestä sekä hyvästä itsetunnosta. Paperilla nämä saattavat näyttää kunnianhimoisilta, mutta laadukkaalla toteutuksella sekä asettamalla sopivia välitavoitteita päästään kohti päätavoitetta. (Autio 2007, 27.)

Kasvatus liikunnassa on aikuisen ja lapsen elämistä yhdessä. Liikunta ei sinänsä kasvata, vaan liikuntatilanteissa vallitsee ihmisten välinen vuorovaikutus. Liikunta antaa oivan mahdollisuuden tukea lapsen persoonallisuuden kasvua ja kokonaisvaltaista kehitystä, lisäksi se on erinomainen väline ajattelun aktivoimiseen. Liikunnan avulla kasvattaminen on tietoista tunne-elämän, ajattelun ja yhteistyötaitojen kehittämistä. Kasvatustavoitteena

tulisi olla lapsen kasvu ja kehitys tasapainoiseksi, itsenäiseksi, vastuuntuntoiseksi, yhteistyökykyiseksi ja muut huomioonottavaksi persoonaksi. (Miettinen 1999, 113-115.)

Varhaiskasvattajan tulisi huolehtia siitä, että lapsella on päivittäin tilaisuus perusliikuntamuotojen harjoittamiseen mm. hyppimiseen, juoksemiseen, jotta lapsen lihaksisto saa monipuolisesti ärsykeitä eri muodoissa. Lasta pitää kannustaa omaehtoiseen liikkumiseen, huomioiden, että lapsi saa itse määritellä rasituksen voimakkuuden. Kehittyäkseen lapsi tarvitsee myös ohjattua liikuntaa. Näissä tilanteissa lapsi soveltaa jo olemassa olevia käyttäytymismalleja uusiin tilanteisiin ja kokemuksiin. Kasvattajan tulee siis lisätä lapsen liikunnallista osaamista ja liikunnallista varmuutta tarkoin harkittujen tehtävien kautta. (Zimmer 2001, 36-41.)

Tärkeä osa tavoitteellista liikuntakasvatusta on liikunnan sisältöjen valinta ja suunnitelmallisuus. Liikuntatoiminnan hyvällä suunnittelulla voidaan varmistaa, että lapset saavat omalle kehitystasolleen tarpeeksi liikuntaa omalla tasollaan. Liikunnan suunnittelussa on otettava huomioon ympäristön vaatimat järjestelyt aktiivisuudelle suotuisaksi. Lisäksi aikuisten tulee antaa tilaa lasten spontaanisti aloittamille leikeille ja ylipäättänsä sallia liikkuminen lasten omien oivallusten ja kokemusten kautta. Aikuisella tulisi olla myös valmiuksia järjestää spontaanisti mahdollisuuksia liikuntaan. (Karvonen, Siren-Tiusanen & Vuorinen 2003, 97.)

Varhaiskasvatuksen liikunnan perustana on motoristen perustaitojen monipuolinen harjaannuttaminen. Nämä perustaidot muuntuvat erilaisissa ympäristöissä erilaisiksi sisällöiksi. Sisätiloissa voimaillaan sekä voimistellaan, ja liikkumiseen yhdistellään välineitä, telineitä sekä musiikkia. Ulkotoiminnassa pihaleikit ja liikkuminen eri tavoin eri telineillä sekä monimuotoisessa luonnossa eri vuodenaikoina harjaannuttaa lapsen perusmotorisia taitoja monipuolisesti. (Pönkkö & Sääkslahti 2011, 140.)

Lapsuuden ja nuoruuden liikunta vaikuttaa tekijöihinsä sekä nyt että myöhemmässä elämässä. Liikunnan tärkeys näkyy lapsessa ja nuoressa varsinkin fyysisessä, psyykkisessä sekä sosiaalisessa kasvussa. Kasvava ja kehittyvä liikuntaelimistö tarvitsee harjoitusta ja toimintaa, mutta liikunnalla on myös merkittävä rooli kasvuikäisen psyykkisen kehityksen ympäristönä. (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 42.)

Leikki ei ole työtä, vaikka siitä joskus lapsen työnä puhutaankin. Leikki ja työ eroavat toisistaan kuitenkin erityisesti siksi, että työstä seuraa näkyvä lopputulos, leikin näkyvänä lopputuloksena voi olla vain sekasorto leikkihuoneessa. Työ muuttaa aikuista, saman lailla leikki muuttaa lasta niiden toimien myötä, joita hän leikkiessään käyttää. Lapsi siis kehitty

niiden suhteiden ja henkisten toimintojen kautta, joita hänen leikkiinsä sisältyy. (Helenius & LummeLahti 2013, 34-35.)

2.3.1 Motorinen oppiminen ja kehitys

Motorisella oppimisella tarkoitetaan liikuntasuoritusten oppimista. Motoriset tekijät voidaan jakaa kahtia perustaitoihin sekä fyysiseen kuntoon. (Eloranta 1996, 217.)

Liian vähäinen fyysisen aktiivisuuden määrä on tuonut monelle lapselle esteitä motoristen perustaitojen oppimiselle. Tuoreiden tutkimusten perusteella liikunnalla on vaikutuksia myös motorisiin ja kognitiivisiin taitoihin, pätevyyskokemuksiin, oppimisvalmiuksiin, kuten keskittymiskykyyn, tiedonkäsittely- ja muistitoimintoihin sekä käyttäytymiseen. (Valtion liikuntaneuvosto 2013.)

Motorinen suorituskyyky muodostuu motorisesta oppimisesta sekä motorisesta kehitymisestä. Motoriseen suorituskyykyyn vaikuttavat yksilön ominaisuudet, ympäristö ja annetut tehtävät. Ihmisen ensimmäisen elinvuoden aikana oppiminen motoriikan saralla on nopeaa ja eri kehitysvaiheet voidaan havaita jokaisen kohdalla hyvinkin yksilöllisesti. Vastasyntyneen lapsen motorista suorituskyykyä hallitsevat primitiiviheijasteet tahdonalaisen kontrollin asemasta. (Kauranen 2011, 8-12.)

Liikuntakasvatuksen yhtenä keskeisenä tehtävänä on kasvattaa lapsen kyykyä ja motivaatiota toimia myös sellaisessa ympäristössä, joka kehittää fyysistä kuntoa. Terveysten ylläpitämisen kannalta keskiössä olevat tekijät ovat: lihasvoima ja -kestävyys, nivelten liikkuvuus, hengitys- ja verenkiertoelimistön kestävyys sekä kehon koostumus. Suoritusten rakennetekijöitä ovat vastaavasti tasapaino, koordinaation, ketteryyden ja liikenoisuus. (Numminen 1997, 12.) Lapsen kasvun ja kehityksen osa-alueita ovat fyysinen, motorinen, psyykinen ja sosiaalinen kehitys. Esimerkiksi liikkeen ja liiketaitojen kehitys on osa motorista kehitystä. (Nurmiranta, Leppämäki & Horppu 2009, 8.)

Nummisen (1997, 22.) mukaan motorisella kehityksellä tarkoitetaan vartalon ja sen osien toiminnallisia muutoksia. Motoriseen kehitykseen vaikuttavat hermolihaskäijärjestelmän, luuston ja lihaskäiston kehitys. Lisäksi tähän vaikuttavat myös ympäristön tarjoamat mahdollisuudet ja uhat. (Numminen 1997, 22.)

Motorisella kehityksellä tarkoitetaan prosessia eli jatkuvaa muutosta, jonka aikana lapsi omaksuu liikunnallisia taitoja. Tämän prosessin aikana lapsen hermo-lihaskäijärjestelmä kypsyy, hänen kehonsa koostumus ja sen osien suhteet muuttuvat. Samalla myös kehon

koko kasvaa. Muutokset motorisessa kehityksessä tapahtuvat tietyn ennalta geenien määrittämän järjestyksen mukaan, mutta lasten kehittymisen nopeudessa ilmenee eroja. Ne johtuvat biologisesta iästä, perimästä sekä yksilöllisistä eroista fyysisessä ja psyykkisessä kehityksessä. Myös aikaisemmat sosiaalisesta ja fyysisestä elinympäristöstä tulleet kokemukset muokkaavat jatkuvasti lasten kehitystä. (Hakkarainen ym. 2009, 240.)

Lapsi oppii paljon erilaisten mallien kautta. Tästä syystä näköaistin kautta tuleva informaatio on tärkeää lapsen motorisessa kehityksessä. (Heikinaho-Johansson & Huovinen 2007, 35.) Lapsen oppiminen välittyy enimmäkseen aistitoimintojen ja motoristen toimintojen kautta. Liikunnan ohjauksessa tulee kiinnittää erityistä huomioita lapsen havaintomotoriseen oppimiseen, mikä edellyttää aistitoimintojen herkistämistä ja oleellisen tiedon poimimista ympäristöstä. Aistitoimintojen herkistymisen vahvistamiseksi tulee liikunnan tarjota lapselle riittävästi näkö-, kuulo-, liike-, tasapaino- ja tuntoaistimuksia. Monipuoliset leikki-sovellukset kuten peili- ja patsasleikit, ihmissolmut sekä erilaiset tunnusteluleikit ovat omiaan aistitoiminnan herkistymisen avustamiseen. (Autio & Kaski 2005, 54.)

Motorinen kehitys lapsella etenee kefalokaudaalisesti eli päästä jalkoihin sekä proksimodistaalisesti eli kehon keskustasta kohti ääriosa. Pään, niskan ja hartiaseudun liikkeet kehittyvät lapsella ensimmäisinä. Kehon ääreisosien kuten sormien ja varpaiden liikkeet kehittyvät vasta huomattavasti pidemmän ajan päästä. Kehitys etenee kokonaisvaltaisista liikkeistä hiljalleen kohti eriytyneitä liikkeitä. Pienille lapsille on tavanomaista, että he käyttävät kehoaan kokonaisvaltaisesti. Eriytyneet liikkeet tulevat vähitellen kasvun ja harjoittelun kautta. Nämä taidot saavutettuaan lapsi pystyy säätelemään vartalonsa ja raajojensa asentoja sekä liikkeitä tarkoitusta vastaaviksi. (Numminen 1997, 22.)

Motorisella kehityksellä tarkoitetaan valmiuksia lajitaitojen suorittamiselle. Lapset eivät ole aina valmiita taidon oppimiseen, koska heiltä puuttuu ominaisuuksia tai alkeistaitoja, jotka pitää hallita ennen haastavamman taidon oppimista. Tämän vuoksi lapsia pitää tarkastella yksilöinä ja pyrkiä tarjoamaan heille kehitysvaiheensa mukaista toimintaa. Motoristen taitojen kehittyminen jatkuu läpi koko elämän, vaikka tietty ideaalinen motorisen taitojen kehitysvaihe olisikin mennyt ohi. (Hakkarainen ym. 2009, 241-242.)

Motorinen kehitys etenee hierarkkisesti. Joukko alemmanasteisia erillistaitoja tai kykyjä yhdistyy korkeammanasteisiksi rakenteiksi tai kokonaisuuksiksi. Esimerkiksi itsenäisessä kävelyssä yhdistyvät monet ennen sitä omaksutut mm. ryömimisen, konttaamisen ja pystyasennon oppimisen osatekijät. Hierarkkisen järjestäytymisen periaatteeseen kuuluu, että jos jokin ratkaiseva ala- tai osataito ei ole vielä kehittynyt, lapsi ei pääse etenemään uudelle tasolle. Motoristen taitojen keskeisin osa on siis lasten itse ohjelmituuta tutkiva toi-

minta sekä heidän oma keksimisensä ja löytämisensä. (Karvonen, Siren-Tiusanen & Vuorinen 2003, 36-37.)

Taulukko 1. Lasten motorisen kehittymisen vaiheet. (Hakkarainen ym. 2009, 242.)

| Vaihe | Ikä |
|---|---------|
| 1. Refleksitoimintojen vaihe | 0–1 v. |
| 2. Alkeellisten taitojen omaksumisen vaihe | 1–2 v. |
| 3. Motoristen perustaitojen oppimisen vaihe | 2–7 v. |
| 4. Lajitaitojen oppimisen vaihe | 7–15 v. |
| 5. Opittujen taitojen hyödyntämisen vaihe | > 15 v. |

Lasten motorinen kehitys on jaettu viiteen osaan (Hakkarainen ym. 2009) mukaan. Refleksitoimintojen vaihe, jossa vauvat ensimmäisen ikävuoden aikana pystyvät liikuttamaan itseään synnynnäisten refleksien avulla, jotka laukeavat eri aistikanavien kautta tulevista ärsykkeistä. Tästä siirrytään alkeellisten toimintojen omaksumisen vaiheeseen, jonka kesto on toiseen ikävuoteen asti. Tässä vaiheessa lapset kokeilevat ja harjoittelevat eri motoristen perustaitojen alkeita, kuten juoksemista, hyppäämistä ja heittämistä. Tässä vaiheessa ominaista on, että suoritukset ovat hyvin koordinoimattomia ja erehdyksiä sattuu paljon. Kolmas kehityksen vaihe on motoristen perustaitojen oppimisen vaihe, tämä ajoittuu ikävälille 2-7 vuotta. Tässä kehityksen vaiheessa lapsi oppii suurimman osan motorisista perustaidoista, tämän toimiessa vankkana perustana tulevaisuudessa lajitaitojen oppimiselle. Neljäs motorisen kehityksen vaihe on erikoistuneiden liikkeiden vaihe, tällä tarkoitetaan lajitaitojen oppimista. Vaikka lapsi ei olisi oppinut motorisia perustaitoja ennen seitsemää ikävuotta, se ei ole peruste, etteikö niitä voisi oppia vielä tämänkin jälkeen. Tällöin vain perustaitojen omaksuminen saattaa olla ajaltaan pidempi prosessi kuin aiemmassa kehitysvaiheessa. Viides motorisen kehityksen perusmalli on opittujen taitojen hyödyntämisen malli. Tämä vaihe alkaa keskimäärin 15 ikävuoden aikana ja jatkuu läpi elämän. (Hakkarainen ym. 2009, 240-241.)

Kehityksen myötä lasten taidot paranevat ja hän pääsee yhä lähempään vuorovaikutukseen kasvuympäristönsä kanssa. Kehittynyt vuorovaikutus ympäristön kanssa tarjoaa taas uusia virikkeitä ja mahdollistaa jatkumon, mikä on motoristen taitojen oppiminen. Tämä perimän ja ympäristön vuorovaikutus on jatkuvaa ja karttuu kehityksen edetessä. Huomionarvoista on, että jo pienillä lapsilla saattaa olla hyvin erilaisia kokemuksia liikunnasta riippuen siitä, minkälaisia mahdollisuuksia liikkumiseen heillä on ollut. (Hakkarainen ym. 2009, 240.)

2.3.2 Kognitiivinen oppiminen

Kognitiivinen oppiminen tarkoittaa ajattelutoiminnan, tähän kytkeytyvän havaitsemisen ja motoristen toimintojen sekä muistamismuotojen keskinäisten suhteiden muutoksia. Lapsi oppii enimmäkseen aistitoimintojen ja motoristen toimintojen välityksellä. Tästä syystä liikuntakasvatuksessa tulisi kiinnittää erityisesti huomiota lapsen havaintomotorisen oppimiseen ja sen tukemiseen. (Numminen 1997, 12.)

Lapsi kokee itsensä yksilöksi silloin, kun hän havainnoi vartalonsa ja sen osat fyysiseksi kokonaisuudeksi ja pystyy liikkumaan oman tahtonsa mukaan. Havaintomotorinen oppiminen tarkoittaa lapsen aistielinten vastaanottokyvyn eli sensitiivisyyden kehittämistä liikunnan avulla. Lapsi aloittaa tutustumisen vartaloonsa ja sen eri osiin hyvin varhain elämänsä alussa. Hän tekee erilaisia havaintoja sekä hankkii niistä ja niiden toiminnasta tietoa liikkeittensä kautta. Kun lapsi oppii tuntemaan toimintamahdollisuutensa, hän alkaa rakentaa kuvaa kehonkaaviostaan ja hahmottaa minäänsä. Lapsen minäkäsityksen kehittymisen edellytys on kehonkaavion muodostuminen. Kehonkaavion sisäinen tietoisuus lapsella jakautuu lateraaliseen (oikean ja vasemman puoliskon erottamiseen) ja spatiaaliseen (itsensä tuntemiseen/oman kehon hahmottamiseen) tietoisuuteen. Kehonkaavion kehittyminen auttaa lasta jäsentämään ympäristöään tilan ja ajan suhteen. Näiden tekijöiden kehittäminen antaa lapselle mahdollisuuden oppia liikkumaan erilaisissa ympäristöissä ja tilanteissa. (Numminen 1997, 12.)

Liikuntataitojen oppimisen taustatekijöistä löytyy useita kognitiivisia eli tiedollisia tekijöitä. Kun oppijan taito kehittyy, prosessoi hän myös koko ajan harjoittelua oman päänsä sisällä. Harjoittelun tulos on havaittavissa aiempaa sujuvammista ja tehokkaammista suorituksista. Yhtaikaisesti oppija kehittyy myös tarkkaavaisuudessa, havaitsemisessa ja päätöksenteossa. Lisäksi harjoittelun aikana hänen menetelmänsä painaa tietoa muistiin ja palauttaa tietoa muistista kehittyvät myös. (Jaakkola 2010, 117.)

Kognitiiviseen oppimiseen liittyy tärkeänä osana kognitiivisten käsitteiden ymmärtäminen. Oikein ohjattu liikunta on hyvänä tukena näiden käsitteiden oppimiselle. Erilaisissa ympäristöissä suoritetun liikunnan kautta voidaan oppia voimaan, tilaan, aikaan, määrään, laatuun ja syy-seuraus-suhteeseen liittyviä käsitteitä. Näiden kautta voidaan yhdistää käsitteet liikkeisiin, taitoihin, kuntoon ja terveyteen perustuen, ja hyödyntää näitä muiden oppiaineiden yhteydessä tai arkipäivän tilanteissa. Lapsen kognitiivisen ajattelun kehitystä voidaan ohjaajan näkökulmasta auttaa kyselevällä otteella, jolloin lapsi itse ajattelee ja valitsee sopivan ratkaisun. (Numminen 1997, 12-13.)

Kognitiiviset tekijät tarkoittavat tiedollisia, taidon oppimisen prosessissa mukana olevia asioita, joita ovat tarkkaavaisuus, muistirakenteet, päättely, mielikuvat ja ongelmanratkaisu. Liikuntasuoritus on aina ongelmanratkaisutehtävä, sillä se vaatii paljon tarkkaavaisuutta, päättelyä sekä muistitoimintoja. Luonnollisissa olosuhteissa tapahtuva liikuntataito ei ole koskaan samanlainen, sillä oppijan, oppimisympäristön sekä tehtävän ominaisuudet vaihtelevat tilanteesta toiseen. (Jaakkola 2010, 122.)

Erityisesti monipuolisessa ympäristössä toteutettu motorisia taitoja edistävä harjoittelu, kehittää aivoja luoden uusia aivosoluja ja hermoyhteyksiä solujen välille. Aivot uusiutuvat sitä enemmän, mitä monipuolisemmassa ja virikkeellisemmässä ympäristössä liikutaan ja mitä enemmän ohjatuissa tilanteissa käytetään oppijalähtöisiä ongelmanratkaisuun ja luovuuteen perustuvia opetusmenetelmiä. (Syväoja, H. ym. 2012, 15-18.)

2.3.3 Sosio-emotionaalinen oppiminen

Sosio-emotionaalinen oppiminen auttaa lapsia tulemaan toimeen itsensä ja muiden ihmisten kanssa. Ympäristön ihmiset ja virikkeisyys vaikuttavat suuresti lapsen kokemukseen ympäristöstä. Lasten liikunnallisilla kokemuksilla on suuri vaikutus lapsen minäkäsitykseen sekä siihen, että miten hän suhtautuu kavereihinsa. Lapsi oppii liikunnan kautta kohdistamaan ylimääräistä energiaansa hyödyllisesti, tiedostamaan säännöt, huomioimaan toisia sekä tuomaan tunteitansa näkyväksi. (Numminen 1997, 13.)

Omien voimien ja vahvuuksien löytymisen kokemukset ovat tärkeitä lapselle. Näitä lapsi saa kehostaan ja liikunnasta. Lapsi oppii liikkuessaan tuntemaan itseään ja saa palautetta siitä, mitä hän osaa. Hän saa välittömästi palautetta onnistumisesta ja epäonnistumisesta sekä omasta vaikutusmahdollisuudestaan toimintaan. Lapsi kokee myös miten toiset luottavat hänen kykyihinsä ja miten ympäristö arvio hänen liikkumistaan. (Zimmer 2011, 45-46.)

Sosiaalisilla taidoilla tarkoitetaan lapsen taitoja toimia vuorovaikutustilanteissa, nämä tilanteet ovat hyviä empatiakyvyn harjaannuttamista varten. Empatiakyvyllä tarkoitetaan taitoa, jossa pystytään ennakoimaan omien tekojensa seuraamuksia ja havainnoimaan toisen ajatuksia ja tunteita. Lapsi tuo ilmi tunteensa myös kehollaan, ei ainoastaan sanallisesti. Virheiden kautta oppiminen ja niistä aiheutuvien vastoinkäymisten käsittelemisen on oppimiskokemuksena toivottava tilanne. (Goleman 1997, 488-489.)

Tiedollisten toimintojen, persoonallisuuden ja tunne-elämän kehitys lukeutuu psyykkisiin toimintoihin. Sosiaalinen kehitys taas kattaa ihmissuhteet ja vuorovaikutuksen. (Karvonen 2000, 25.)

Lasten ja nuorten urheiluharrastukset kasvattavat luonnetta, antavat rohkeutta, lisäävät itsevarmuutta ja vahvistavat itsetuntoa. Onnistumisen elämykset ovat lapsille ja nuorille tärkeitä, tätä kautta lapset saavat uskoa omiin kykyihinsä ja mahdollisuuksiinsa. Lisäksi pettymyksen käsittelyn oppiminen ja vastustajan tai toisen ihmisen taidoille kunnian antaminen kuuluvat oleellisena kasvattava osana lapsille ja nuorille niin urheilussa kuin elämässäkin. (Miettinen 1999, 125-126.)

3 Taidon oppiminen ja opettaminen

Oppimisella tarkoitetaan kokemuksen aiheuttamaa, suhteellisen pysyvää käyttäytymisen muutosta tai käyttäytymisen aikaansaavien tekijöiden – tietojen, taitojen ja tunnereaktioiden – muutosta, joka ilmenee joko oppimishetkellä tai myöhemmin käyttäytymisen muutosena. Oppimista tapahtuu tietoisesti tai tiedostamatta. Alkeellisempaan oppimisen muotona voidaan pitää epätarkoituksellisten reaktioiden häviämistä silloin kun jokin tilanne toistuu useita kertoja samanlaisena. Tällaista oppimista voidaan havaita lapsen ensimmäisten elinkuukausien aikana. (Numminen 1997, 97.)

Liikunta on oppimisen väline, jonka avulla jokainen lapsi kehittyy ja oppii omaan tahtiinsa. Aikuinen mahdollistaa tämän oman toimintansa kautta. Tarkoituksena on kasvattaa lapsesta eheä, oivalluskykyinen sekä itsenäinen yksilö. (Autio & Kaski 2005, 41.)

Mallioppimisessa lapsen käyttäytyminen muuttuu malleilta havainnoimalla omaksuttujen mallien mukaisesti. Mallioppiminen ei näy aina fyysisinä suorituksina, vaan mallioppimista tapahtuu sisäisinä toimintavalmiuksina ja tietona ryhmän roolikäyttäytymisen vaatimuksista ja normeista. Mallioppimisen avulla lapsi omaksuu myös aikuisten käyttäytymismallit, sen kuinka osoittaa hellyyttä, turvallisuutta tai aggressiivisuutta. (Numminen 1997, 97.)

Taitojen oppimista pidettiin aiemmin hyvin mekaanisena tapahtumana. Keskiössä oli valmentaja tai opettaja, joka hyvän ohjauksen ansiosta siirsi tiedon suhteellisen passiiviseen ja tietokoneen lailla ajattelevaan oppijaan. Oppijaa ei kohdeltu yksilönä, eikä huomiota kiinnitetty myöskään oppimisympäristöön eikä opeteltavan tehtävän luonteenpiirteisiin. Nykyisessä taitojen oppimisen mallissa oppiminen kehittyy kolmen tekijän yhteisvaikutuksessa, jotka ovat oppija, oppimisympäristö ja opetettava tehtävä. (Hakkarainen ym. 2009, 238.)

Taitojen opettaminen on haastava tehtävä. Jokainen urheilija on yksilö ja näin ollen reagoi valmennukseen eri tavoin. Valmentaja voikin päästä samaan lopputulokseen oppimisen kannalta monin eri keinoin. (Hakkarainen ym. 2009, 250-251.)

Opetuksen avulla lapsi pyritään saattamaan tehokkaaseen vuorovaikutukseen ympäristönsä kanssa ja hyödyntämään omia kokemuksiaan tiedonmuodostamistapahtumassa. Tiedonmuodostamistapahtumaa pyritään ohjaamaan niin, että lapsi etenee siinä havainnoista kokemuksiin ja näiden ymmärtämisen kautta käsitteisiin. Opettaminen ja oppiminen perustuvat siten tarkoituksenmukaisille havainnoille ja asiallisesti rakennetuille käsitteille. Motoristen taitojen oppiminen on eri aistien välisen hermotoiminnan järjestämistä eli integ-

raatiota, mentaalisen ja fyysisen harjoituksen avulla sisäisiksi malleiksi, joiden avulla suoritusta voidaan ohjata. Opetuksen tai ohjauksen tarkoituksena on tukea tätä järjestämiseksi eli oppimisprosessia. Kysymys on siis tapahtumasarjasta, jossa opettaminen ja opetus kietoutuvat toiminnallisesti toisiinsa. (Numminen 1997, 105.)

Opetustaidolla tarkoitetaan kokonaisuutta, jossa suunnittelu, toteutus ja arviointi yhdistyvät tavoitteiksi ja loogiseksi toiminnaksi. Opetustyössä yhdistyvät opetuksen sisäiset, jotka ohjaavat lapsen henkistä työskentelyä sekä ulkoiset, välittömästi näkyvät opetuksen järjestelymuodot, esiintymis- sekä vuorovaikutus- ja ihmissuhdetaidot. Sisäisiä opetustaidon tekijöitä ovat opetettavan asian sisällön tunteminen ja hallitseminen. Opetuksen onnistuminen edellyttää pitkäjännitteistä matkaa suunniteltua tavoitetta kohti. Ohjaajan persoonallisuus muodostuu opetustaidon eri osa-alueista. Tärkein piirre on oman itsensä kehittäminen koko elämän läpi, keskiössä tietysti lapsi. Muita tärkeitä piirteitä ovat empaattisuus, ymmärrettävä esiintymistaito sekä herkkyys nähdä solmukohtat materian ja lapsen kannalta. (Numminen 1997, 106.)

3.1 Motoriset perustaidot

Motoriset perustaidot jaetaan tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja käsittelytaitoihin. Fyysisiin kykyihin kuuluvat voima, kestävyys, reaktiokyky, koordinaatiokyky, nopeus, ketteryys ja liikkuvuus. Motoriset perustaidot ovat niitä taitoja, jotka tulisi jokaisen oppia selviytyäkseen jokapäiväisessä elämässä. Ne muodostavat perustan lajitaitojen kehitykselle. (Numminen & Sääkslahti 2006, 14.)

Taulukko 2. Motoriset perustaidot. (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 |

Tutkimus onkin osoittanut, että motoriset ja kognitiiviset taidot kehittyvät rinnakkain lapsuudessa ja nuoruudessa. Motoristen taitojen hallitseminen vaikuttaa aivojen kehittymiseen, sillä samat rakenteet ja mekanismit keskushermostossa vastaavat rinnakkain sekä motoristen että kognitiivisten taitojen ohjauksesta. (Jaakkola 2013, 261.)

Lapselle tulee turvata päivittäin mahdollisuudet harjoitella liikkumista monipuolisesti, jolloin motoriset taidot kehittyvät. Lapsen tulisi saavuttaa motoristen perustaitojen ihannemallit nuorena, eli näiden taitojen tulisi automatisoitua ennen kouluikää. Näitä taitoja ovat kävelminen, juokseminen, hyppääminen, heittäminen, kiinniottaminen, potkaiseminen ja lyöminen. Kehitysprosessissa lapsi oppii ensin liikkeiden alkeismallin, jossa lapsen koko huomio tarvitaan kehon liikuttamiseen. Lapsi saavuttaa harjoittelun myötä liikkeen perusmallin, jolloin lapsen ei tarvitse enää aktiivisesti miettiä liikkumistaan. Ihannemallissa lapsi kykenee jo esimerkiksi kävellessään havainnoimaan muuttuvaa ympäristöä. Tämän kehityksen turvaamiseksi lapsi tarvitsee päivittäistä liikuntaa monipuolisesti eri ympäristöissä, mikä lisää eri aistien kautta tulevien ärsykkeiden määrää, joita lapsen hermostollinen prosessi tarvitsee kehittyäkseen. Hermostollisen kehittymisen myötä lapsen tiedollinen taito eli aistihavainto-, ajattelu- ja muistitaidot kehittyvät. (Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 12-14.)

Motorinen kehitys on vahvasti sidoksissa hermostolliseen kehitykseen. Ensin kehittyvät motoriset perustaidot, joilla tarkoitetaan vartalon ja raajojen osien järjestäytyneitä liikkeiden ryhmää. Jokaisen lapsen tulisi oppia suorittamaan motoriset perustaidot mahdollisimman oikein ja taloudellisesti pystyäkseen käyttämään niitä hyväkseen jokapäiväisessä elämässä. Näiden motoristen perustaitojen kautta pystytään muodostamaan malleja lajitaidoista, joilla tarkoitetaan kahden tai useamman perustaidon yhdistelmää itse oppimisessa. Nämä voivat toimia kognitiivisen ja sosio-emotionaalisen oppimisen välineinä. Motoristen perustaitojen perustana voidaan pitää tasapaino-, käsittely- ja liikkumistaitoja. (Numminen 1997, 24.)

3.1.1 Tasapainotaidot

Tasapainotaito on yksi keskeisimmistä liikkumisen perustaidoista, koska se on yhteydessä kaikkeen liikkumiseen. Tasapainotaidoilla tarkoitetaan kykyä mukauttaa kehon painopiste paikallaan olevaan tai liikkuvaan tukeen nähden siten, että keho pysyy paikallaan. (Numminen & Sääkslahti 2006, 34.)

Lapsen motorisen kehityksen tukemisessa tulisi kiinnittää paljon huomiota tasapainotaitojen kehittämiseen siten, että hänelle annetaan mahdollisuuksia harjoittaa niitä ensin paikalla (staattinen tasapaino) ja myöhemmin liikkuen paikasta toiseen (dynaaminen tasapaino). Lapsen tasapaino kehittyy erityisesti 5.-7. ikävuoden välillä ja tämä tapahtuu progressiivisesti suhteessa ikään. Lihastoimintaa tarvitaan tasapainon ylläpitämiseen, tätä johdetaan hermoston johtumisnopeuden avulla. Lapsen motorinen kehitys etenee tasapainotaitojen suhteen suunnittain. Staattisen tasapainon kehitys tapahtuu vertikaalitasos-

sa alhaalta ylöspäin ja dynaaminen kehitys vastaavasti horisontaalitasossa itsestä pois-päin. Alle kouluikäisen lapsen tasapainotaitoihin kuuluvat myös laskeutuminen ja nouseminen, pysähtyminen alastulossa ja vauhdista, lähteminen paikalta, harhauttaminen ja törmäminen. Näiden tasapainotaitojen suoritusmalli kehittyy toistoja tekemällä. (Numminen 1997, 24-26.)

3.1.2 Liikkumistaidot

Jotta lapsi pystyisi kävelemään tiettyyn suuntaan, hänen tulee hallita tasapainonsa seisossa yhdellä jalalla, sillä kävelyssä vartalon painopiste siirtyy seisossa tukijalan yli työntävän jalan samanaikaisen heilahdusvaiheen aikana. Taitoja, joiden avulla lapsi siirtyy paikasta toiseen, kutsutaan liikkumistaidoiksi. Tällaisia ovat kiipeäminen, kävely, juoksu, hyppy, hyppely ja laukka. Liikkumistaidot kehittyvät samassa järjestyksessä kolmen ensimmäisen ikävuoden aikana. Jokaisen lapsen tulisi saavuttaa näiden taitojen kehittyneet liikemallit ennen seitsemää ikävuotta. (Numminen 1997, 26.)

Liikkumistaidot vaativat erityisesti painovoima- ja liike- sekä lihas-jänne- ja lihasten yhdistämistä tunto- ja näköaistien kanssa. Lapsi voi kokea suurta vauhdin hurmaa juostessaan vauhdikkaasti. Hyppiessään eri suuntiin ja eri korkeuksille lapsi kokee vapauden tunteen ollessaan irti maan painovoiman vaikutuksesta, monille lapsille tämä kuvastaa lentämisen tunnetta. Liikkumistaidot kehittyvät parhaiten kun niitä voidaan tehdä erilaisissa ympäristöissä, erilaisilla alustoilla, useilla toistoilla. (Numminen & Sääkslahti 2006, 15.)

3.1.3 Käsittelytaidot

Lapsen käsittelytaitojen kehittyminen edellyttää havaitsemis- ja motoristen toimintojen yhteistyötä. Käsittelytaidot voidaan jakaa kahteen ryhmään karkeamotorisiin ja hienomotorisiin. Karkeamotoristen käsittelytaitojen avulla lapsi pystyy käsittelemään esineitä, välineitä ja telineitä. Tämä tapahtuu joko itse riippuen tai työntäen esim. välinettä itsestään pois-päin antaakseen sille lähtövoimaa tai vetäen esim. välinettä itseensä päin vaimentaakseen sen liikevoimaa. Hienomotoriset käsittelytaidot taas vastaavasti painottavat tarkkuutta ja täsmällisyyttä. (Numminen 1997, 26.)

Aluksi kehittyvät karkeamotoriset taidot esim. heittäminen ja kiinniottaminen. Nämä taidot luovat pohjan hienomotoristen taitojen kehitykselle, esimerkiksi piirtämiselle ja kirjoittamiselle. (Numminen & Sääkslahti 2006, 34.)

Karkeamotorisiin käsittelytaitoihin kuuluvat vieritys, pyöritys, työntö, veto, heitto, kiinniotto, potku, pompotus, lyönti, pukkaus, kuljetus ja kuoletus. Nämä käsittelytaitojen kehittyminen

tapahtuu seuraavassa järjestyksessä: vieritys, pyöritys, työntö, veto, heitto, kiinniotto ja potku, ennen kolmatta ikävuotta. Tämän jälkeen lapsi pystyy myös osumaan liikkuvaan palloon joko kädellä, jalalla tai mailalla. Tätä kautta lapsen on mahdollista kehittää edelleen pompotus-, kuljetus- ja lyöntitaitoja. (Numminen 1997, 26.)

3.2 Taidon oppimisen vaiheet

Motoristen perustaitojen oppimisessa tavoiteltava taso olisi kehittyneen mallin oppiminen, tällöin taidot automatisoituvat osaksi lapsen toimintakykyä. Jos liikkuminen ei houkuttele tai monipuoliseen liikkumiseen ei ole mahdollisuuksia, saattaa lapselle automatisoitua perusvaiheelle tyypillinen liikkuminen. Tästä saattaa seurata se, että liikeyhdistelmien tekeminen sekä liikuntataidoissa kehittyminen tulee vaikeammaksi. (Karvonen, Sirenius & Vuorinen 2003, 48.)

Taitojen oppimisessa voidaan tunnistaa laadultaan erilaisia vaiheita. Nämä vaiheet ovat alkuvaihe (kognitiivinen), harjoitteluvaihe (assosiatiivinen) ja lopullinen vaihe (automaatio). Ensimmäisessä vaiheessa oppija yrittää hahmottaa ja ymmärtää opetettavaa tehtävää kokonaisuutena ja luoda tästä mielikuvan. Tämä vaihe vaatii paljon ajattelua ja jopa visuaalista kykyä nähdä itsensä mielikuvassa tekemässä kyseistä tehtävää. Suorituksissa tapahtuu paljon vaihtelua ja ne saattavat olla melko tehottomia sekä hitaita. Harjoitteluvaiheessa oppijan suoritukset ovat jo kohtuullisen samankaltaisia, vaikka toki vaihtelua edelleen tapahtuu. Tässä vaiheessa on tunnusomaista, että oppija on ymmärtänyt tehtävän kokonaisuutena ja pystyy muodostamaan näin ollen mielikuvan taidosta. Tämän kautta oppija motivoituu harjoittelemaan tehtävää intensiivisesti. Suorituksia ja toistoja on tässä vaiheessa paljon, mutta oppija pystyy myös itse korjaamaan ja analysoimaan suorituksiinsa. Ympäristön tarkkailu sen sijaan ei vielä tässä kehitysvaiheessa luonnistu. Lopullisessa oppimisen vaiheessa taidosta on tullut kokonaisuus ja se pystytään tuottamaan tiedostamattomasti ilman merkittävää ajattelua tai yrittämistä. Puhutaankin, että taito tulee ”selkäytimestä”. Tässä vaiheessa oppija pystyy keskittymään useampaan asiaan yhtäaikaaisesti ja pystyy keskittymään ympäristön tarkkailuun. Virheitä sattuu enää hyvin vähän ja suoritukset ovat yhdenmukaisia. Lopullinen taitojen oppimisen vaihe kestää tuhansien tuntien työn. (Hakkarainen ym. 2009, 251.)

Taulukko 3. Taidon oppimisen vaiheet ja niiden luonteenpiirteitä. (Hakkarainen ym. 2009, 252.)

| Vaihe | Piirteitä |
|---------------------------------------|--|
| 1. Alkuvaihe (kognitiivinen) | Taito yritetään ymmärtää ja hahmottaa kokonaisuutena, Toiminta vaati paljon ajattelua ja havainnointia, oppija tuskastuu helposti, suoritukset kömpelöitä ja niissä paljon vaihtelua |
| 2. Harjoitteluvaihe (assosiatiivinen) | Oppija motivoitunut harjoittelemaan ja ymmärtää taidon kokonaisuutena, suorituksissa ei enää paljoa vaihtelua, havainnot edelleen kiinni harjoittelussa |
| 3. Lopullinen vaihe (automaatio) | Taidosta tullut sujuva kokonaisuus ja se tuotetaan automaattisesti, havainnot vapautetaan ympäristön tarkkailuun ja tilanteiden ennakointiin |

Taitojen oppiminen ei ole iästä kiinni. Oppimisen alkuvaiheissa tehtävä tarjotaan oppijalle yksinkertaistetussa muodossa, koska tässä vaiheessa oppija yrittää muodostaa taidosta mielikuvan tai hahmottaa taidon kokonaisuutena. Jokaisesta liikuntataidosta löytyy sen onnistuneen suorittamisen kannalta oleellisin osa. Tämän ydinosan harjoittelu on keskeistä oppimisen alkutaipaleella. Ydinosia ovat esimerkiksi vauhdikkaassa juoksussa rytmi ja heittämisessä liikevirtauksen löytäminen jaloista, vartalon ja heittökäden kautta välineeseen. Tässä taidon vaiheessa on hyvä harjoitella kokonaissuorituksia, sillä sitä kautta koko liikkeen hahmottaminen myös oppijalle tulee selkeämmäksi. (Hakkarainen ym. 2009, 253-255.)

Taitojen oppimisen harjoitteluvaiheessa oppiminen on jo lähtenyt käyntiin vauhdikkaasti. Oppijat hahmottavat taidon kokonaisuutena ja tiedostavat sen, mikä harjoittelussa on ideana. Harjoitteluvaiheessa toimintaan voidaan lisätä elementtejä. Tällöin käyttöön voidaan ottaa taidon osia, joita ensimmäisessä vaiheessa jätettiin pois. Esimerkkeinä heitetään koripalloa oikealla ja oikeankokoisella pallolla tai otetaan vauhti mukaan pesäpallon lyöntisuoritukseen. Näistä lisäelementeistä huolimatta taito on syvässä yhteydessä itse taitoytimeen eli oleellisimpaan osaan taidossa. Ohjaajalla tai valmentajalla onkin iso vastuu hahmottaa kuinka paljon lisähaasteita voi kullekin oppijalle lisätä. Harjoittelu tuleekin organisoida niin, että jokaisella oppijalla on mahdollisuus edetä harjoittelussaan oman taitotasonsa mukaan eriyttämällä. Syy-seuraus-suhdetta täytyy tarkkailla, jotta tietää mikä ominaisuus missäkin vaiheessa tulee mukaan harjoitteluun. Valmentajan tai ohjaajan tulee tietää mistä opetettava taito koostuu, jolloin hänen on helppoa kehittää näitä tukevia harjoituksia. (Hakkarainen ym. 2009, 255-257.)

Taitojen oppimisen lopullisessa vaiheessa urheilijan suoritus on automatisoitunut niin, ettei vaihtelua suoritusten välillä juurikaan enää tapahdu. Tämän vaihe on valmentajalle haasteellisin, sillä kuinka kehittää huippu-urheilijan taitoja ja ennen kaikkea miten motivoi-

da häntä oppimaan taitoja. Tässä vaiheessa jäädään helposti toistamaan vanhoja malleja ja tyydytään tekemään samoja vanhoja harjoituksia. Tällöin taito ei enää kehity. Keskeisin ydin lopullisessa taitojen oppimisen vaiheessa on vaihtelu. Valmentajalta vaaditaan kykyä muokata valittuja harjoitustehtäviä sekä oppijan että ympäristön suhteessa. Harjoitusärsykeitä pitää vaihdella riittävästi, jotta huippuosaajan taito edelleen kehittyy. Lopullisessa taitojen oppimisen vaiheessa tehtäviä pitää muokata niin, että urheilijat joutuvat keskittymään ja yrittämään kovasti, jotta he pystyvät saavuttamaan niiden tarjoaman tavoitteen. Lisäksi tässä vaiheessa omien suoritusten analysointi ja sen hyödyntäminen ottaa isompaan roolia. Sisäinen palaute omasta kehostaan, tulee myös urheilijan huomioida. Hienomotoristen erillisten osaharjoitteiden harjoittelu kuuluu myös keskeisenä piirteenä tämän vaiheen harjoitteluun. Lopullinen vaihe ei lopu koskaan, nimestään huolimatta. Jos joku urheilija tämän saavuttaa, niin hän on tällöin saavuttanut lopullisen tasonsa. (Hakkarainen ym. 2009, 258-259.)

3.3 Herkkyyskaudet, kykytekijät ja siirtovaikutus

Kuntotekijöiden, kuten voiman ja nopeuden osalta on löydetty herkkyyskausia, jotka tarkoittavat ajanjaksoa, jolloin kyseinen tekijä kehittyy geenien ohjaamana luonnostaan nopeammin kuin muina ajanjaksoina. Ikävuodet 7-12 on esimerkiksi luokiteltu nopeuden harjoittamisen erityisajaksi. Puhtaasti perimän määrittämiä herkkyyskausia ei ole taidon kehittämisessä sen sijaan löydetty. (Mero, Jouste & Keränen 2007, 293-296.)

Kyvyt ovat liikuntataitojen oppimisen taustalla olevia synnynnäisiä ominaisuuksia. Ne ovat pitkälti perimän määrittämiä ja suhteellisen pysyviä taipumuksia, mutta ne muokkautuvat elinympäristöstä tulleiden ärsykkeiden mukaan. Harjoittelun avulla voidaan vaikuttaa kykyihin, mutta niiden muuttuminen on hitaampaa kuin esimerkiksi taidon kehittyminen harjoittelun seurauksena. Kaikilla ihmisillä on kykyjä, mutta yksittäisen kyvyn määrä vaihtelee henkilöiden välillä. (Jaakkola 2010, 79.)

Taulukko 4. Yksilöllisiä taitojen oppimiseen vaikuttavia eroja. (Hakkarainen ym. 2009, 243)

| Tekijä | Esimerkkejä |
|------------------------------------|--|
| Kykytekijät | Sorinäppäryys, voima, koordinaatio, tasapaino, reagointi, tarkkuus |
| Asenne | Avoin/joustamaton/ neutraali suhtautuminen uusiin kokemuksiin |
| Vartalon tyyppi | Pitkä, lyhyt, tanakka, laiha, lihaksikas, pulska |
| Kulttuurinen tausta | Rotu, uskonto, sosioekonominen asema |
| Tunnetila | Kyllästynyt, jännittynyt, arka, iloinen, riskin ottaja |
| Fyysinen kunto | Hyvä, huono, keskivertainen |
| Oppimistyyli | Visuaalinen, verbaalinen, kinesteettinen |
| Kehon kypsymisen taso | Kypsä, epäkypsä, keskivertainen |
| Motivaatio | Alhainen, korkea, keskivertainen |
| Aikaisemmat sosiaaliset kokemukset | Yksin, pienissä ryhmissä, suurissa ryhmissä |
| Aikaisemmat liikuntakokemukset | Harrastukset, kilpailukokemus |

Siirtovaikutus on keskeinen käsite taitojen oppimisessa. Se liittyy motoriseen lahjakkuuteen ja taitojen oppimiseen. Tällöin käytetään hyödyksi siirtovaikutusta uuden asian oppimisessa. Uutta taitoa opetellessaan oppija voi kokea joko positiivista tai negatiivista siirtovaikutusta. Positiivinen siirtovaikutus tarkoittaa sitä, että aiemmin opittu taito helpottaa uuden taidon oppimista. Esimerkkinä tällaisesta parista toimii yliolanheitto ja keihäänheitto. Aikaisemman harjoittelun kautta on rakennettu keskushermostoon pallon heitossa tarvittavat hermoyhteydet ja niitä vastaava mielikuva, joita voi hyödyntää keihäänheiton opettelussa. Negatiivinen siirtovaikutus tarkoittaa sitä, että aiemmin opittu taito estää tai hidastaa uuden taidon oppimisen, esimerkkinä tästä toimivat sulkapallon ja tenniksen peruslyönnit. Sulkapallon peruslyönneissä ranne on aktiivisena toimijana, kun taas tenniksessä ranne on passiivinen ja liikkumaton. Harjoittelukokemukset muokkaavat keskushermostoa vastaamaan mahdollisimman hyvin ympäristön vaatimuksiin. Mitä enemmän omaamme erilaisia liikuntakokemuksia, sitä helpompi on oppia uusia taitoja. (Hakkarainen 2009, 243-244.)

Taulukko 5. Esimerkkejä positiivisista ja negatiivisista siirtovaikutuksista. (Jaakkola 2010, 95.)

| Positiivisia siirtovaikutuksia | Miksi? |
|---------------------------------------|--|
| Jääpallo ja golf | Mailojen liikeradat lähellä toisiaan |
| Luistelu ja hiihto | Molemmat tasapainoilua välineillä |
| Telinevoimistelu ja seiväshyppy | Kehonhallinnan vaatimus, molemmissa ylösalaisia liikkeitä |
| Salibandy ja jääkiekko | Sama peli-idea |
| Negatiivisia siirtovaikutuksia | Miksi? |
| Pituushyppy ja kolmiloikka | Ponnistussuunnat erilaisia |
| Voimisteluloikka ja teholoikka | Nilkan käyttö aktiivinen vs. passiivinen |
| Tennis ja squash | Mailan liikerata erilainen (alhaalta ylös vs. ylhäältä alas) |
| Uinti ja yleisurheilun teholajit | Voiman käyttö erilaista (pehmeä, kiihtyvä vs. räjähtävä) |

Siirtovaikutusten hyödyntäminen on tehokkainta oppimisen alkuvaiheessa. Kun oppija on muodostanut käsityksen taidon peruseräiteistä, hän osaa tällöin ottaa vastaan laji- ja tehtäväspesifejä harjoitteita. Yleisesti voidaan tuoda esiin, että siirtovaikutuksen hyödyntämisestä on täten eniten apua aloittelijoiden tai uusien taitojen opettamisessa. (Jaakkola 2010, 97.)

3.4 Motoristen perustaitojen opettaminen

Mallioppiminen on lapsille tehokas ja nopea tapa oppia. Heillä ei ole välttämättä aikaisempia liikuntakokemuksia ja tästä syystä luovien opetusmenetelmien käyttö monipuolistaa mahdollisuuksia oivaltamiseen kuinka monella eri tavalla omaa kehoa voi liikuttaa. Tämä mahdollistetaan sillä, että lapsi kokee turvallisuuden tunnetta oppimisympäristössään, jonka avulla hän toimii ennakkoluulottomana kokeilijana. (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 40.)

Toistojen toistaminen ilman hauskuutta on varma tapa pilata lapselle mielekäs tapa oppia uusia asioita. Muuttamalla monipuolisesti ympäristötekijöitä saadaan joka kerta uutta mielenkiintoa tehtävän toteuttamiseen. Kasvattajan tehtävä on tukea lapsen oppimisprosessia viemällä liikkuminen eri alustoille, esim. alamäki, ylämäki, epätasainen maasto ja lattia. Perustaitojen soveltaminen erilaisiin ympäristöihin kuten, nurmelle, hiekalle, lumelle, veteen ja jäälle tekee oppimisesta mielenkiintoista ja kehittävä. Välineiden painon, koon, materiaalin vaihtelu tuo innostusta tekemiseen. (Sääkslahti 2015, 179.)

Jokapäiväinen aktiivinen touhuaminen on alle kouluikäisille lapsille erittäin tärkeää liikunnan kannalta. Näissä jokapäiväisissä leikeissä lapsen motoriset perustaitonsa harjaantuvat ja erilaisissa ympäristöissä liikkeessään niistä alkaa hiljalleen muovautua kussakin ympäristössä tarkoituksenmukaisia taitoja eli lajitaitoja. Varhaiskasvatuksen liikuntakasvatuksessa opettajan ja ohjaajan työssä tärkeiksi elementeiksi nousee mielekkäiden, asteittain vaikeutuvia haasteita tarjoavien oppimisympäristöjen luominen. Tämän jälkeen on annettava lapselle riittävästi aikaa monipuoliseen ja luovaan kokeilemiseen. Kun opettaja tai ohjaaja ohjailee toimintaa hienovaraisesti, oppimisympäristö yhdessä opettajan ohjaamisen kanssa auttaa lasta löytämään oikeat liikemallit kussakin ympäristössä toimimiseen. Samalla luodaan yleisiä oppimisen edellytyksiä ja kun toiminta organisoidaan niin, että lapsen hengitys- ja verenkiertoelimistö kuormittuu sopivasti myös lapsen fyysinen kunto paranee. (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 40.)

Kasvattajan on muistettava tunteiden rooli oppimisessa, muistamisessa ja mieleen palauttamisessa. Positiivinen oppimisilmapiiri sekä ilon, jännityksen ja onnistumisen tunteita herättävät tehtävät kiinnostavat lapsia. Kukin kasvattaja voi hyödyntää tunteita omassa opetuksessaan monella eri tapaa. Joku saattaa tempautua omilla tunteillaan mukaan yhteiseen tekemiseen helposti. Joku toinen taas on niin vastustamattoman innostunut itse, että se tempaa kaikki kuulijat mukaansa. Joku voi taas vastaavasti kertoa kiehtovan kehystarinan, joka tempaa lapset mukaansa. Keinoja on useita, kunhan kaivaa ne käyttöön. (Sääkslahti 2015, 179.)

3.5 Videoinnin kohteena olevat motoriset perustaidot

Juokseminen on sarja koordinoituja hyppyjä, joiden aikana vartalon paino siirtyy jalalta jalalle siten, että koko vartalo on pienen ajan irti tukipinnasta. Tämä ilmalentovaiheeksiin kutsuttu käsite erottaa juoksun kävelystä. Muita keskeisiä vaiheita ovat työntö- ja palautusvaihe. Kehon painopiste on alimmillaan palautusvaiheessa ja ylimmillään työntövaiheen lopussa. (Numminen 1997, 48.)

Tasaponnistushyppy on tasajaloin suoritettu hyppy tiettyyn suuntaan. Se alkaa valmistautumisvaiheella eli polven ja nilkan koukistuksesta sekä käsien että vartalon heittoliikkeestä taaksepäin. Tämän jälkeen tulee työntövaihe, jolloin ojentuvat nilkka, polvi sekä lantio. Ilmalentovaihe seuraa tätä, jolloin kehon painopiste jatkaa nousuaan. Alastulossa eli palautusvaiheessa painopisteen liike suuntautuu alaspäin ja saavuttaa näin alimman vaiheensa suorituksessa. (Numminen 1997, 51.)

Heitto on välineen työntämistä liikkeelle pois päin vartalosta käsien tai yhden käden avulla sillä nopeudella ja siinä suunnassa, jonka se saa kädestä ennen irtoamistaan niin pitkäksi aikaa, kunnes muiden voimien vastus pysäyttää liikkeen tai muuttaa sitä. Heitossa on kolme vaihetta. Käden heilahdusliikettä vartalon taakse eteenpäin heitettäessä kutsutaan valmistautumisvaiheeksi. Saattovaiheessa käsi saattaa pallon liikkeelle ja palautusvaiheella tarkoitetaan niitä liikkeitä, joita tarvitaan, jotta vartalo saavuttaa jälleen tasapainotilan heiton jälkeen. Kehon painopiste on ylimmillään saattovaiheen lopussa ja alimmillaan valmistautumisvaiheessa. (Numminen 1997, 53.)

Potkaiseminen on esineen lyömistä liikkeelle pois päin vartalosta jalalla sillä nopeudella ja siinä suunnassa, jonka se saa jalasta osuman jälkeen. Lopuksi vastustavat voimat pysäyttävät tai hidastavat liikkeen. Kärkipotkusta voidaan erotella kolme vaihetta. Taakseheilahdusvaiheessa jalka heilahtaa taakse. Osumavaiheessa jalka saattaa esineen liikkeelle. Saattovaiheella tarkoitetaan niitä toimenpiteitä, jolla vartalo saadaan osuman jälkeen tasapainoon. Alimmillaan kehon painopiste on osumavaiheessa. Saattovaiheessa kehon painopiste on ylimmillään. (Numminen 1997, 58.)

Pyöriminen kuuluu tasapainotaitoihin. Pyörimistä voidaan tehdä pysty sekä vaaka-akselin ympäri. Kuperkeikassa kädet vastaanottavat kehon painon ja pää ohjaa liikettä, huomioiden leuan asento, joka painuu lähelle rintakehää. Suorituksessa vain takaraivo osuu kevyesti lattiaan ja vartalo säilyttää kippuran muotonsa suorituksen loppuun asti. Kehon painopiste nostetaan ylös jalkojen ojennuksella ja ponnistuksella. Kuperkeikkoja tulisi osata

myös tehdä peräkkäisesti, jolloin keho pysyy kippuramuodossa koko pitkän suorituksen läpi. (Numminen & Sääkslahti 2006, 2.)

4 Työn tavoite ja kohderyhmä

Työn tavoite oli tuottaa Varalan urheiluopistolle lasten motorisia perustaitoja havainnoivat videot opetuskäyttöön. Videotuotoksen tarkoitus on havainnollistaa oppimisen eri vaiheet valituissa perusmotorisissa taidoissa.

Opinnäytetyössä kohderyhmiä oli useampia. Yhtenä työn kohderyhmänä toimivat Varalan urheiluopiston opettajat, eritoten Ursula Haapanen, joka toimi alullepanijana tässä projektissa. Toisena kohderyhmänä toimivat lapset, jotka olivat videoinnin kohteena. Kolmanneksi kohderyhmäksi muodostui Varalan urheiluopiston opiskelijat, jotka tulevat käyttämään videoita oppimateriaalinaan.

Videokuvauksen kohderyhmänä toimi ryhmä lapsia, iältään 2-12-vuotiaita. Kohderyhmän ikäjakaumavalinnat perustuivat siihen, että Hakkaraisen ym. (2009) mukaan 2-7-vuotiaat ovat motoristen perustaitojen oppimisen vaiheessa numero 3. Tässä kehityksen vaiheessa lapsen tulisi oppia suurimman osan motorisista perustaidoista, tämän toimiessa vankkana perustana tulevaisuudessa lajitaitojen oppimiselle. (Hakkarainen ym. 2009, 240-241.) Tämän lisäksi halusimme laajentaa kohderyhmän ikäjakauman suuremmaksi pohjautuen Varhaiskasvatuksen suosituksien (2015) tietoihin, jonka mukaan vain alle puolet alle 12-vuotiaista suomalaislapsista liikkuu suositusten mukaisen määrän. Ja tästä vähäisestä liikkeen määrästä on muodostumassa uhka entistä useamman lapsen terveydelle ja kokonaisvaltaiselle kehittymiselle. (Varhaiskasvatuksen suositukset 2005, 7.) Tarkoituksena oli laajemmalla otannalla näyttää videointien kautta myös materiaalissa, että jos liikkuminen ei kiinnosta lasta tai monipuoliseen liikkumiseen ei ole lapsella mahdollisuuksia, saattaa hänelle automatisoitua jopa perusvaiheelle tyypillinen liikkuminen. (Karvonen, Siren-Tiusanen & Vuorinen 2003, 48.)

Videoiden ideana oli jättää opiskelijan oma havainnointi päärooliin, joten tästä syystä videoiden pohjalta tehdyt havainnointihuomiot ja analyysit eivät ole videoissa nähtävillä. Tämä oli vastuupettajan toive, jolloin videoiden käytettävyys voitaisiin pitää monipuolisempana. Opinnäytetyön tulos-osiossa näitä taidon kehittymisen vaiheita ja havainnointeja käydään videoiden pohjalta läpi vertaamalla lapsia Arja Sääkslahden (2015) kirjan malleihin.

5 Työn vaiheet

Työn suunnitteluvaihe alkoi suunnittelupalaverilla 18.12.2015 Varalan urheiluopistolla liikunnanopettaja Ursula Haapasen kanssa. Hänen aloitteestaan oli tarkoitus tehdä opetusvideot Varalan urheiluopiston opiskelijoiden käyttöön lasten motorisista perustaidoista. Opetusvideot tulisivat ensisijaisesti Liikunnan ammattitutkinnon opiskelijoiden kurssimateriaaliksi, mutta mahdollisesti jatkossa myös muiden Varalan urheiluopistossa opiskelevien opiskelijoiden opetusmateriaaliksi. Videoissa oli tarkoitus kuvata eri-ikäisiä lapsia tekemässä motorisia perustaitoja. Näiden videoiden avulla opiskelijat voisivat havainnoida lasten motorista kehitystä eri ikävaiheissa. Ideaalitulanteessa oli tarkoitus löytää opinnäytetyöhön valitun viiden motoristen perustaidon eri kehittymisen vaiheet videoitaviksi valituilta lapsilta.

Palaverissa opettaja Haapasen kanssa sovimme, että videoitavat motoriset perustaidot tulevat olemaan: juokseminen, hyppääminen, pallon heittäminen, pallon potkaiseminen ja lisäksi kuperkeikka. Juokseminen ja hyppääminen kuuluvat liikkumistaitoihin. Pallon heittäminen sekä potkaiseminen kuuluvat käsittelytaitoihin. Pyöriminen, eli tässä työssä kuperkeikan tekeminen, puolestaan kuuluu tasapainotaitoihin. Perusmotoristen taitojen havainnoinnin kannalta valitut vaihtoehdot peilasivat hyvin läpileikkausta yleisimmistä motorisista perustaidoista tai niiden yhdistelmistä, joita lapset käyttävät paljon sekä päiväkodissa että koulussa liikkeessään. Lisäksi nämä olivat samat taidot, jotka olivat myös aiemmin Varalan urheiluopistolla kuvatuissa motoristen perustaitojen videoissa.

Toteutus videokuvauksista tehtiin 31.1.2016 Varalan urheiluopistolla. Kuvaajia oli paikalla kaksi. Toinen kuvaussuunta oli sivulta ja toinen edestäpäin. Kaksi lasta olivat sairastuneet kuvauspäivän aamuna, mutta toiset kaksi lasta saatiin sairastuneiden tilalle. Lapset olivat pyydetty hieman lomittain aikataulullisesti paikalle, jotta ruuhkaa kuvauspaikalle ei syntynyt. Kuvattavia lapsia saapui paikalle 13, joista 5 oli tyttöjä ja 8 poikia.

Tästä eteenpäin heihin viitataan tekstissä havainnoinnin selkeyttämiseksi termeillä: Poika 2, Tyttö 2, Poika 3, Poika 4, Tyttö 4, Tyttö 7A, Tyttö 7B, Poika 8A, Poika 8B, Poika 9, Poika 11, Tyttö 11 ja Poika 12. Numero nimen perässä tarkoittaa pyöristettyä lapsen ikää kuvauspäivänä. Lisätty kirjain numeron perässä on erottamistarkoituksessa käytetty merkintä samanikäisistä lapsista.

Taulukko 6. Videoitujen lasten iät kuvaushetkellä kuukauden tarkkuudella

| Lapsi | Ikä |
|-----------------|------------|
| Poika 2 | 1v 10kk |
| Tyttö 2 | 2v 2kk |
| Poika 3 | 2v 11kk |
| Poika 4 | 3v 6kk |
| Tyttö 4 | 4v 2kk |
| Tyttö 7A | 6v 10kk |
| Tyttö 7B | 6v 11kk |
| Poika 8A | 8v 7kk |
| Poika 8B | 8v 8kk |
| Poika 9 | 9v 3kk |
| Poika 11 | 11v 2kk |
| Tyttö 11 | 11v 4kk |
| Poika 12 | 11v 11kk |

Kuvatut lapset olivat Varalan urheiluopiston työntekijöiden lapsia sekä muutamia muita perheitä. Vanhemmilta pyydettiin suostumus lasten videointeihin sekä videoiden jatkokäyttämiseen opetusmateriaalina Varalan urheiluopistossa. Lisäksi lasten vanhempia informoitiin tästä opinnäytetyöstä, joka tehtäisiin Haaga-Helian ammattikorkeakoululle. Kuvaukset tehtiin ipad-laitteilla. Pääkuvaussuunnaksi olimme sopineet sivusuunnasta kuvauksen havainnoinnin selkeyttämiseksi. Tämä olisi havainnollisin suunta kuvata, josta liikkeet näkyisivät parhaiten. Lisäksi myös aiemmin tehdyt motoristen perustaitojen videot olivat kuvattu sivusuunnasta.

Kuvausten jälkeen videot katsottiin ja lasten suoritukset koostettiin viideksi isoksi videoleikkeeksi Sony Movie Studio-ohjelmalla. Pääsääntöisesti oli tarkoitus, että lapsesta kuvattiin yksi video motorista perustaitoa kohden. Videointi otettiin uudelleen ainoastaan, jos lapsi ei suoriutunut tehtävästä tai tallennus alkoi liian myöhään. Videoita editoitiin leikkeen pituuden, äänen ja hidastusten suhteen. Hidastusten tarkoitus oli helpottaa katsojaa havainnoinnissa sekä huomioiden tekemisessä. Lopuksi viisi motorisen perustaidon videota koostettiin yhdeksi kokonaisuudeksi DVD:lle. Kuvausten editointi ja videot olivat valmiina 29.2.2016.

6 Työn tulokset

Videoinneista saatiin aikaan paljon materiaalia. Alkuvaiheessa videoista tehtiin 5 eri tallennetta, jossa lapset suorittavat tiettyä perusmotorista taitoa ikäjärjestyksessä nuorimasta vanhimpaan. Videoinneista sivukuvauksen lisäksi otimme videota myös lasten suorituksista edestäpäin, mutta selkeyden ja vertailtavuuden vuoksi lopullisessa versiossa on käytetty pääosin sivusuunnasta otettuja videointeja. Lapsien iät näkyvät videossa heidän aloittaessa suorittamaan kyseistä perustaitoa. Perusmotoristen taitojen havainnoinnin analysointipohjana käytettiin Arja Sääkslahden kirjaa Liikunta varhaiskasvatuksessa (2015). Kirjassa oli esitetty eri motoristen perustaitojen kehittymisen vaiheet selkeästi kriiteereittäin, johon opinnäytetyön videoita peilattiin. Tätä kautta saatiin analysointipohja, minkä kautta pystyttiin videolta havainnoimaan, missä taidon vaiheessa kyseinen lapsi on kyseistä taitoa suorittaessaan.

6.1 Liikkumistaito: juokseminen

Juokseminen on nopein taito liikkua paikasta toiseen ilman apuvälineitä. Juoksemista ei jaksakaan tehdä yhtä pitkään kuin kävelyä, koska se kuluttaa paljon energiaa. (Sääkslahti 2015, 60.)

Juokseminen kuvattiin kaikilta kolmeltatoista lapselta. Kohdehenkilöitä pyydettiin juoksemaan lähtöpaikalta mahdollisimman lujaa maaliin. Matkan pituus oli noin 15 metriä. Juoksemisessa näkyi isoja eroja alkeisvaiheesta automatisoituneeseen malliin.

Juoksun alkeisvaiheessa lapsella ovat kädet kyynärpäistä koukussa, mutta ne ovat jännittyneet eikä lapsi osaa hyödyntää käsiään juoksussa. Hänen ylävartalonsa on pystyssä ja askellus on lyhyttä sekä juoksu hyvin pomppivaa. (Sääkslahti 2015, 60.)

Alkeisvaiheen juoksun mallissa ovat Poika 2, Tyttö 2 ja Poika 3. Lapsella Poika 2 kädet eivät ole koukussa, juoksu on todella pomppivaa ja askel on lyhyt. Lapsella Tyttö 2 on sen sijaan jo havaittavissa seuraavan vaiheen mallia juoksussaan. Hän hyödyntää käsiä juoksessaan sekä saa näin ollen niistä apua oikean rytmien löytämiseen. Askellus on omaan pituuteen nähden pitkää ja turhaa pomppimista ei juoksussa näy. Ylävartalo on kuitenkin hänellä pystyssä mikä on tunnusomaista alkeismallin juoksussa. Lapsella Poika 3 kädet ovat juoksussa enemmänkin tasapainottamassa tekemistä sivulla kuin rytmittämässä sitä, lisäksi käsissä ei näy koukistusta kuten lapsella Tyttö 2. Juoksu on myös pomppivaa, mutta askellus on kohtuullisen pitkää omaan kokoon nähden.

Juoksemisen perusvaiheessa lapsen kädet ovat koukussa ja ne heilahtavat vastaliikkeenä jaloille. Ylävartalo on hieman kallistunut etunojaan. Lapsen askel on pidentynyt aikaisemmasta, koska taaimmainen jalka ponnista ja etummaisesta jalan polvi nousee hieman. (Sääkslahti 2015, 60.)

Perusvaiheen mallissa ovat Tyttö 4 ja Poika 4. Molemmilla kohteilla askellus on pitkää ja taaimmaisessa jalassa on havaittavissa selkeää ponnistusta, jonka ansiosta etummainen jalka pääsee nousemaan korkeammalle kuin alkeismallin vastaavassa versiossa. Käsien käyttö on vielä hieman vajavaista automatisoituneeseen malliin verraten. Kädet tulisivat olla molemmilla aktiivisemmin koukussa ja näin ollen rytmittää juoksua sekä tuoda vastaliikettä jalkojen suhteen enemmän näkyväksi. Ylävartalostaan molemmat ovat hieman kallistuneina eteenpäin ja askelluksessa on näkyvissä jopa automatisoituneeseen malliin yhdistyvä rullaava askellus, eli kantapää käy lähellä pakaraa.

Lapset Tyttö 7A sekä Tyttö 7B ovat perusvaiheen ja kehittyneen vaiheen välimaastossa juoksemisessaan. Heillä näkyy puolia molemmista malleista. Juoksu on vielä hieman hapuilevaa käsien käytön suhteen. Käsien liike tulisi olla heidän tapauksissaan voimakkaampaa suhteessa jalkoihin. Lisäksi kehon asento ei ole vielä parhaassa mahdollisessa tilassa taloudelliseen juoksuun nähden. Askel on kuitenkin hyvin rullaavaa molemmilla eli jalka hipaisee kantapäällä pakaraa. Heidän kuitenkin katsotaan olevan perusvaiheessa, sillä kehittyneen vaihe ei kokonaisuudessaan toteudu.

Kehittyneimmässä vaiheessa lapsen kädet ovat koukussa ja niissä on voimakas juoksun suuntainen (eteen - taakse) liike vastaliikkeenä jaloille. Ylävartalossa on pieni etunoja, ja lantio on suorana. Lapsen askel on pitkä, etummaisesta jalan polvi nousee ja taaempi jalka työntää. Nopeassa juoksussa maahan on päkiäkontakti. (Sääkslahti 2015, 60.)

Kehittyneessä juoksun mallissa ovat selkeästi lapset Poika 8A, Poika 8B, Tyttö 11 ja Poika 12. Heillä kaikilla juoksu näyttää rytmillisesti hyvältä, käsien käyttö on yleisesti katsottuna hyvää, lantio on hyvässä asennossa, päkiäkontakti on havaittavissa nopeasti juoksevilla. Lapsi Poika 8A on erittäin hyvä esimerkki kehittyneen mallin juoksusta. Lapsen Poika 8A käsien käyttö rytmittää juoksua mainiosti, lantion asento pysyy ylhäällä, päkiäkosketuksella saadaan nopea kontakti jalan alle, josta seuraa takajalan työntö ja etujalan polven nosto riittävän korkealle.

Lapset Poika 9 ja Poika 11 ovat vakiinnuttaneet omat juoksemisen mallinsa ja pystyvät epäilemättä toistamaan tämän erilaisilla alustoilla ja erilaisissa ympäristöissä (Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 12-14.), kuten Varhaiskasvatuksen suosituksissa

todetaan ihannemallista. Kuitenkin tulee huomata, että ihannemallissa vaaditut asiat eivät heidän tapauksessaan toteudu kaikissa muodoissaan. Molemmilla kohteilla takajalan ponnistus ei toimi niin tehokkaasti kuin tulisi, eikä myöskään polvi nouse riittävän korkealle, jotta juoksusta tulisi rullaavaa. Liike on jopa jarruttavaa jalan osuessa maahan ja kontaktiaika jalkapohjalla liian pitkä maahan nähden. Jalan alastulo on koko jalkapohjalla eikä päkiällä. Päkiän käyttö lisäisi juoksuun nopeutta.

Taulukko 7. Koonti videohavainnoinneista: juokseminen

| Vaihe | Lapsi |
|------------------|---|
| Alkeisvaihe | Poika 2, Tyttö 2, Poika 3 |
| Perusvaihe | Tyttö 4, Poika 4, Tyttö 7A, Tyttö 7B, Poika 9, Poika 11 |
| Kehittynyt vaihe | Poika 8A, Poika 8B, Tyttö 11, Poika 12 |

Juoksutaidon kehittymistä voi tukea innostamalla lapsia juoksuleikkeihin, joissa saa lapsi pääsee kokemaan eri vauhdilla tehtyjä juoksuja ja se, että saa juosta niin lujaa kuin pääsee, kiehtoo lasta. Tämän tapaiset harjoitteet kehittävät lapsen voimansäätelyä. Erilaisilla pinnoilla juokseminen monipuolistaa lapsen juoksusta saamia aistikokemuksia. Loivaan ylämäkeen juokseminen opettaa työntämään taaimmaisella jalalla. Alamäkeen juoksu ohjaa jalan palautusta eli niin sanottua rullausta. Tällä tarkoitetaan sitä, että kantapää pyörittää läheltä pakaraa. (Sääkslahti 2015, 60.)

6.2 Liikkumistaito: hyppääminen

Lapsen ensimmäinen hyppäämisen taito on paikaltaan tapahtuva tasaponnistushyppy. Hypätä voi eri suuntiin, mutta lapsi yrittää hypätä ensimmäisenä ylös- sekä eteenpäin. Eteenpäin hyppäämistä kutsutaan myös vauhdittomaksi pituushypyksi. (Sääkslahti 2015, 62.)

Hyppääminen kuvattiin kahdeltatoista lapselta. Lapsia pyydettiin hyppimään tasahypyillä sovittu matka, joka oli noin 15 metriä. Osalta kuvattavista henkilöistä kuvattiin myös hie- man rauhallisempaan tahtiin tehdyt tasahypyt, joissa heitä pyydettiin hyppäämään pidemmälle hypyissään ja säilyttämään tasapaino alastulossa. Määrällisesti heitä pyydettiin hyppäämään 3-6 hyppyä.

Hyppäämisen alkeisvaiheessa lapsen kädet ovat ojennettuina taaksepäin ponnistaessa. Lapsi ei osaa käyttää hyödyksi käsien heilahdusliikettä eteenpäin. Lapsen lantiossa säilyy taitto koko hypyn ajan. Lapsen jalat ovat suorina ja alastulossakaan ei ole huomattavaa polvien joustoa. (Sääkslahti 2015, 62.)

Hyppäämisen alkeisvaiheessa ovat lapsista Poika 2 ja Poika 3. Heiltä tunnusomaisia piirteitä tähän vaiheeseen löytyy useampia. Lantion taitto säilyy koko suorituksen ajan, polvien joustoa ei ole juurikaan alastulossa ja käsien heilahdusliikettä ei osata hyödyntää. Lisäksi hyppäämisen rytmi on vielä hyvinkin hapuilevaa eivätkä jalat lähde yhtäaikaa maasta ylös.

Perusvaiheessa lapsen kädet ovat jonkin verran hypyissä mukana, mutta lapsi ei saa voimaa suunnattua täysin hypyn suuntaisesti. Lapsi osaa ponnistaa molemmilla jaloilla yhtäaikaa ja tuottaa niillä yhtä isot voimat. Ponnistuksessa polvet joustavat, mutta lantion koukku säilyy vielä hypyn ajan. Alastulossa lapsi osaa tehdä pienen jouston polvista, mutta tästä huolimatta hän saattaa horjahtaa helposti. (Sääkslahti 2015, 63.)

Perusvaiheen tasahypyssä ovat Tyttö 2, Tyttö 4, Tyttö 7A ja Tyttö 7B. Tyttö 2 osaa ponnistaa molemmat jalat yhtä aikaa maasta ylös ja hyppäämisen rytmi on hyvä. Ponnistuksessa sekä alastulossa polvet ovat mukana aktiivisesti, mutta lantion koukku säilyy suorituksen läpi. Kädet eivät myöskään toimi vielä aktiivisesti hypyissä mukana. Tyttö 4 osaa ponnistaa jaloilla yhtäaikaa ylös, käsien käyttö vielä puutteellista ja lantio jää myös koukkuun. Tyttö 7A saa sen sijaan jo lantiota hieman liikkumaan koukusta ojennukseen ja takaisin, mutta käsien käyttö on vielä selkeästi perusvaiheeseen kuuluvaa. Alastulo tulee polvista joustuen mattoon. Hänellä hypyt ovat myös hieman takapainotteisia johtuen selän yliojennuksesta joka tapahtuu hyppyjen aikana. Tasapaino on tästä syystä vielä hapuilevaa hänen hypyissään. Lapsella Tyttö 7B lantion asento jää vielä koukkuun ja käsien käyttö on ole kehittyneessä vaiheessa. Muutoin hänellä toteutuu perusvaiheen kriteerit hypyissään.

Poika 11, Poika 9, Poika 12 ja Poika 8B ovat osiltaan vielä perusvaiheessa hyppäämisessä. Poika 11 saa kädet heilahtamaan, mutta jalkojen alastulo on vielä alkeismallin luokkaa. Sama tilanne hänellä on hyppäämiseen lähdössä, jalat eivät lähde yhtäaikaisesti irti maasta. Polvet myös koukistuvat alastulossa, mutta ojennusta ei tapahdu jaloissa eikä myöskään lonkassa. Poika 8B ei saa käsistä apua hyppäämiseen. Rytmitys ei toimi käsistä avustaakseen hypyitä pidemmälle. Hän hyppää koukistamalla polvet lähelle rintaa, eikä ojentamalla vartaloa kuten kuuluisi. Poika 9 ei hae käsillä vauhtia tarpeeksi vartalon takaa, eikä hän myöskään saa ojennettua vartaloa hypyn lentovaiheessa. Polvet koukistuvat hieman lähtöasennossa ja pehmentävät alastuloa koukistamalla. Poika 12 ei saanut eroa luotua kahden eri hyppäämisen välille, vaan molemmat videot näyttävät samanlaisilta. Hänellä hyppääminen tapahtuu polvia koukistamalla voimakkaasti, jolloin kantapäät käyvät lähellä pakaraa. Hän ei näin ollen pääse hyppäämään pitkälle, vaan hypyn suuntaus

on enemmänkin ylöspäin. Käsien toiminta ei myöskään tuo pitkälle hyppäämistä, kädet pyörivät ympyrää, ikään kuin hyppynarua hypätessä.

Kehittyneessä tasaponnistushypyssä lapsi osaa ottaa käsillä vauhtia vartalon takaa ja hän osaa ojentaa kädet hypyn aikana ylös. Hypyn alastulovaiheessa kädet tulevat eteen ala-viistoon. Lapsen lantio on ponnistusvaiheessa voimakkaassa koukussa, mutta se ojentuu hypyn ilmalennon aikana ja koukistuu uudelleen pehmentämään alastuloa. Vastaavasti lapsen polvet ovat lähtöponnistuksessa koukussa. Sen jälkeen lapsi ponnistaa voimakkaasti samanaikaisesti molemmilla jaloilla käyttäen apuna reisilihaksiaan. Lapsi ojentaa jalat ilmalennon aikana suoriksi, minkä jälkeen polvet koukistuvat joustamaan ja vaimentamaan alastuloa hypyssä. (Sääkslahti 2015, 63.)

Poika 8A ja Tyttö 11 ovat lähimpänä kehittyntä vaihetta hyppäämisessä. Poika 8A osaa hakea hyvin vauhtia käsillä vartalon takaa hyppäämiseen ja kädet myös ojentuvat hyvin ylös. Tämä näkyy varsinkin jälkimmäisessä videoinnissa, joka tehtiin hieman rauhallisemmalla rytmillä. Ilmalennon aikana jalat suoristuvat osassa hypyistä ja osassa ei. Tasapainon kanssa on alastulossa pieniä ongelmia eli pientä korjausta tulee alastulossa kaatumisen estämiseksi. Lantio toimii suhteellisen hyvin. Lähtöasento on myös erittäin hyvä. Tyttö 11 osaa hyvin käsien käytön, mikä on jälkimmäisessä videossa näkyvänä. Hypyt suuntautuvat selkeästi eteenpäin ja lantion toiminta on hyvää. Polvet koukistuvat ja ojentuvat kuten tasahypyssä kuuluukin ja alastulo on pehmenetty lantion ja polvien koukistumisella.

Taulukko 8. Koonti videohavainnoista: hyppääminen

| Vaihe | Lapsi |
|------------------|---|
| Alkeisvaihe | Poika 2, Poika 3 |
| Perusvaihe | Tyttö 2, Tyttö 4, Tyttö 7A, Tyttö 7B, Poika 8B, Poika 9, Poika 11, Poika 12 |
| Kehittynyt vaihe | Poika 8A, Tyttö 11 |

Lapsen hyppäämisen taitoa voi tukea luomalla lapselle mahdollisuuksia ja tilanteita, joissa voi hypätä erilaisten esteiden yli. Näiden esteiden on hyvä olla kooltaan kauttaaltaan erimallisia mm. leveydeltään ja korkeudeltaan. Jos lapsella on ongelmia hypyn liian aikaisessa lantion ja jalkojen ojentautumisessa, tähän auttavat tehtävät, joissa lapsi yrittää hypyn aikana tavoitella hänen yläpuolellaan olevaa esinettä. Hypyn alastuloon tarvittava taito joustaa polvilla kehittyä alastuloa tähdittäessä johonkin tiettyyn kohtaan. Sama toteutuu kun yritetään pysyä hypyn jälkeen kaatumatta paikoillaan. (Sääkslahti 2015, 62.)

6.3 Käsittelytaito: heittäminen

Heittämisen taitoa tarvitaan monissa arkisissa tehtävissä. Alun alkujaan ihminen on tarvinnut heittämisen taitoa nimenomaan ravinnon hankintaan. Lapselle ensimmäinen heittoaite on useimmiten kahden käden alakautta heitto. Kaikkein pisimmälle hän saa pallon tai muun esineen kuitenkin lentämään ”yhden käden yläkautta heitolla”. Tälle täsmällisempi nimitys on yhden käden yliolanheitto. (Sääkslahti 2015, 64.)

Videoinnin kohteeksi valittiin yhden käden yläkautta heiton. Tämä on yksi ensimmäisiä heittotaitoja mitä lapset oppivat heittämään. Videoinnit tähän suoritukseen otettiin kaikilta lapsilta eli yhteensä 13 kappaletta. Lapsia pyydettiin heittämään palloa yhdellä kädellä yli olan seinään mahdollisimman lujaa, jossa oli merkitty kohdeympyrä, mihin yritettiin heitto suunnata. Heittoetäisyys oli 2-4 metriä seinästä.

Nuorin lapsista, Poika 2, ei pystynyt suorittamaan yli olan heittoa ollenkaan. Hänen heittonsa oli yhden käden alakautta heitto, jolloin heitto suuntautui ylöspäin tai taaksepäin.

Yhden käden yliolanheiton alkeismallissa lapsen käsi vippaa pallon ojentamalla koukussa olevan kyynärpäähän suoraksi. Lapsen jalat ovat vierekkäin ja vartalossa ei tapahdu juurikaan muuta liikettä. (Sääkslahti 2015, 64.)

Alkeismallivaiheessa yliolanheitossa ovat lapsista Tyttö 2, Poika 3 ja Tyttö 4. Heillä kaikilla heittokäsi ohjaa palloa eteenpäin vippauksella eli käsivarsi ojennetaan koukusta suoraksi. Lapsella Tyttö 2 ovat jalat heittäessä rinnakkain ja vartalossa ei ole näkyvää muuta liikettä. Poika 3 sekä Tyttö 4 heittävät kädellä samalla tavalla kuin Tyttö 2, mutta heillä molemmilla on heittävän käden jalka edessä, mikä on tunnusomaista perusvaiheessa. Käden toiminta ei ole kuitenkaan perusmallin tasolla, joten tämä perusmallin vaihe ei kokonaisuudessaan toteudu siltä osin.

Perusmallissa lapsen käsi hakee vauhtia ja voimaa taaempaa, mutta vartalossa ei näy vielä liikettä. Tunnusomaista tähän vaiheeseen on myös se, että heittävän käden puoleinen jalka on edessä. (Sääkslahti 2015, 65.)

Yliolanheiton perusmallissa on lapsista Tyttö 7B. Hänellä heittokäsi hakee jo vauhtia selkeästi kauempaa, eikä kyse ole näin ollen pelkästä vippauksesta. Tälle vaiheelle tunnusomainen heittökäden puoleinen jalka edessä, löytyy myös tästä heitosta.

Kehittyneen vaiheen heittämisessä käsi hakee heittoliikkeeseen voimaa ja vauhtia vartalon takaa, jolloin vastakkainen käsi tasapainottaa heittoasentoa edessä. Saattoliike on havaittavissa heittävässä kädessä heiton jälkeen. Käden liikkeen mukana vartaloon tulee kiertoliike heittoliikettä myötäillen. Heittokäden vastakkainen jalka on edessä. (Sääkslahti 2015, 65.)

Kehittyneessä vaiheessa yliolanheitossa ovat Poika 12, Poika 11, Tyttö 11, Poika 9, Poika 8A, Poika 8B, Tyttö 7A sekä Poika 4. Poika 4 sekä Poika 8A osaavat heitoissaan hakea vastakkaisen käden tasapainottamaan heittoa, samoin kuten Tyttö 11. Lisäksi heillä tapahtuu hyvä kiertoliike vartalossa heittoa myötäillen. Poika 12, Poika 11 sekä Poika 8B omaavat kiertoliikkeet vartaloissaan heittäessään, mutta heittokättä vastakkaisen käden toiminta on hieman laiskaa. Lisäksi heittäessä saattovaihe jää hieman puutteelliseksi lapsella Poika 12. Vastakkainen käsi saisi olla heillä aktiivisemmin mukana heittoliikkeessä. Tyttö 7A heittää vastakkainen jalka edessä, mutta vartalon liike on heittäessä hieman menossa ylöspäin, mikä aiheuttaa hieman vajavaisen painonsiirron ja vartalon kierron heittäessä palloa. Tytöllä on kuitenkin vastakkainen käsi hyvin tuomassa tasapainoa etuyläviistossa, kuten kuuluukin.

Taulukko 9. Koonti videohavainnoinneista: heittäminen

| Vaihe | Lapsi |
|------------------|--|
| Alkeisvaihe | Tyttö 2, Poika 3, Tyttö 4 |
| Perusvaihe | Tyttö 7B |
| Kehittynyt vaihe | Poika 4, Tyttö 7A, Poika 8A, Poika 8B, Poika 9, Poika 11, Tyttö 11, Poika 12 |

Yhdellä kädellä heittäminen kehittyy, kun lapsi saa heittää eri materiaaleista tehtyjä ja eripainoisia pikkupalloja. Monipuoliset leikit, joissa heitetään tarkkuusheittoa eri korkeudella oleviin kohteisiin tai heitetään mahdollisimman pitkälle, kehittävät myös lapsen heittotaitoa. (Sääkslahti 2015, 64.)

6.4 Käsittelytaito: potkaiseminen

Useimmiten pian sen jälkeen kun lapsi on oppinut kävelemään, innostuu hän potkaisuun vastaan tullutta palloa. Pallon potkaiseminen edellyttää lapselta hyvää tasapainoa. Tämä tulee näkyväksi sillä, että lapsi joutuu säilyttämään tasapainonsa yhdellä jalalla seisten, toisen jalan tehdessä heilahdusliikkeen. Tällöin potkuliikkeen on mahdollista onnistua. (Numminen 2005, 141.)

Pallon potkaisemisen alkeismallin vaiheen tunnusmerkkejä lapsessa ovat jännittynyt ylävartalo, koukistuneet kädet ja liikkumaton keskivartalo. Lapsi tekee potkun toisen jalan heilahdusliikkeellä. Lapsi osuu helpoiten paikallaan olevaan palloon ja hän saattaa menettää tasapainonsa helposti. (Sääkslahti 2015, 68.)

Potkaiseminen videoitiin yhdeltätoista lapselta. Ohjeeksi lapsille annettiin potkaista palloa maalia kohden merkkikartioiden välistä. Mitään ohjeistusta siitä, millä osalla jalkaa potku tulisi suorittaa, ei annettu.

Nuorin, Poika 2, ei halunnut potkua suorittaa videokuvausten aikana. Lapsen Poika 3 potkaisemisen videointia ei saatu kuvattua myöskään, samasta syystä.

Alkeismallin vaiheessa potkussa on Tyttö 2. Hänellä tähän vaiheeseen tunnusomaisia piirteitä ovat pelkällä toisen jalan heilahdusliikkeellä tehty potku ja liikkumaton keskivartalo. Kädet hänellä eivät ole koukussa, mutta eivät ne myöskään kauheasti vielä myötäile liikettä, vaan auttavat enemmänkin tasapainon säilyttämisessä.

Perusmallin vaiheessa ylävartalo on rentoutunut sen verran, että kädet ovat laskeutuneet vartalon viereen ja pyrkivät myötäilemään muuta liikettä. Lapsen keskivartalossa on havaittavissa pieni kierto ja potkaisevan jalan vauhti otetaan selvästi vartalon takaa. (Sääkslahti 2015, 69.)

Perusmallin vaiheessa potkaisemisessa ovat Tyttö 4, Tyttö 7A ja Tyttö 7B. Selkeästi eniten tässä mallissa vaikutti olevan Tyttö 7B. Hänellä tukijalka jää todella kauas pallon taakse, mistä syystä potku osuu yläpallloon ja jää ikään kuin vajaaksi. Hän kuitenkin osaa tulla vauhdilla palloon ja kädet ovat rennosti sivuilla ja myötäilevät liikettä. Vartalossa tapahtuu myös pientä kiertoa potkun aikana. Tyttö 4 ja Tyttö 7A omaavat myös pienen vartalonkierron suorituksissaan ja potkun vauhti tulee selvästi vartalon takaa. Lapsella Tyttö 7A tukijalka jää myös hieman liiaksi pallon taakse, jolloin potku osuu myös hänellä väärään kohtaan palloa eli liian ylös. Tyttö 4 osaa hyvin tuoda tukijalan pallon viereen, joten hänen suorituksensa on näistä mainituista tytöistä kehittynein. Hän on hyvin lähellä kehittyneintä mallia. Vartalon kierto ei ole vielä täysinäinen suorituksessa, käsien rento heilahdus vielä puuttuu. Lisäksi potkun saatto saisi olla vielä pidempi.

Kehittyneimmässä vaiheessa lapsen kädet tasapainottavat potkua heilahtamalla rennosti ja luontevasti muun vartalon liikettä myötäillen. Keskivartalossa on havaittavissa selkeää kiertoliike. Potkaiseva jalka hakee potkuun vauhtia kaukaa selän takaa ja toinen jalka

asettuu tukijalaksi pallon viereen. Potkun jälkeen potkaiseva jalka saattaa liikkeen pallon perään. (Sääkslahti 2015, 69.)

Viimeisessä taidon vaiheessa potkussa olivat: Poika 4, Poika 8A, Poika 8B, Poika 9, Poika 10, Tyttö 11 ja Poika 12. Kaikilla heillä tuli tukijalka pallon viereen potkaistessa palloa ja keskivartalossa tapahtui selkeä kiertoliike. Heillä kaikilla jalka myös haki hyvin vauhtia vartalon takaa potkuun ja potkaiseva jalka myös saattoi palloa eteenpäin osumisen jälkeen. Luonnollisimmalta potkaiseminen näytti lapsilla Poika 12, Poika 8A ja Poika 8B. He olivat myös ainoita lapsista, jotka hakivat vauhdinoton hieman kaarevana eli halusivat potkaista palloa sisäsyryllä kierrepotkun ilman erityistä ohjetta tähän. Poika 4, Poika 9 ja Tyttö 11 hieman tulivat osumaan nilkka koukussa, polvi koukussa, mikä näkyi hidastusvideoissa eli jalalle tuli potkun jälkeen pieni vipkausliike. Tästä samaisesta syystä johtuen potku ei myöskään ollut niin tehokas kuin se olisi voinut olla. Lapsen Poika 10 kädet eivät toimineet aivan kehittyneen mallin kriteerien mukaisesti, sillä ne olivat koukussa suorituksen aikana, eikä kiertoliike keskivartalossa suorituksen aikana ollut tästä johtuen paras mahdollinen.

Taulukko 10. Koonti videohavainnoinneista: potkaiseminen

| Vaihe | Lapsi |
|------------------|--|
| Alkeisvaihe | Tyttö 2 |
| Perusvaihe | Tyttö 4, Tyttö 7A, Tyttö 7B |
| Kehittynyt vaihe | Poika 4, Poika 8A, Poika 8B, Poika 9, Poika 11, Tyttö 11, Poika 12 |

Potkussa tapahtuu kehittymistä, kun lapselle annetaan mahdollisuuksia potkun harjoitteluun aluksi pehmeillä ja kookkailla palloilla. Myöhemmässä vaiheessa erikokoisten, eri materiaalista tehtyjen ja eripainoisten pallojen potkaiseminen monipuolistaa lasten aistikokemuksia ja kehittää voimansäätelyä lapsen jalkalihaksissa. Tarkkuus- tai pituuspotkuja sisältävät erilaiset tehtävät, radat, pelit ja leikit ovat potkun kehitystä tukevia harjoitteita, jotka useimmissa tapauksissa kiinnostavat lapsia. (Sääkslahti 2015, 68.)

6.5 Tasapainotaito: pyöriminen - kuperkeikka

Kuperkeikka on yksi pyörivistä perusliikkeistä, joissa tarvitaan mm. oman kehon tuntemista, notkeutta sekä ponnistusvoimaa. Etuperin kuperkeikan lähtöasento on kyykyssä jalat polvista hieman erillään. Kämmenet lasketaan mattoon polvien etupuolelle. Leuka laiteaan kiinni rintakehään eli niin sanottu ”neppari” kiinni, jotta selkä saadaan mahdollisim-

man pyöreäksi. Pyörähdetään ympäri siten, että yläselkä tai korkeintaan takaraivo osuu mattoon. Pyritään pääsemään takaisin kyykkyyyn eli loppuasentoon. (Autio 2007, 194.)

Kuperkeikassa kädet vastaanottavat kehon painon ja pää ohjaa liikettä, huomioiden leuan rinnassa. Vain takaraivo osuu kevyesti lattiaan ja vartalo säilyttää kippuran muotonsa suorituksen loppuun asti. Kehon painopiste nostetaan ylös jalkojen ojennuksella ja ponnistuksella. Kuperkeikkoja tulisi osata myös tehdä peräkkäisesti, jolloin keho pysyy kippuramuodossa koko pitkän suorituksen läpi. (Numminen & Sääkslahti 2006, 2.)

Kuperkeikka ei sinänsä itsessään ole motoriseksi perustaidoksi luokiteltu taito, vaan se on johdannainen liike pyörimis- ja tasapainotaitojen omaksumisesta sekä niiden kehittelystä. Tästä syystä kuperkeikalle ei ole alkeisvaiheen, perusvaiheen ja kehittyneen vaiheen kriteerejä, joten analysointi lapsen osaamisesta kyseisessä taidossa tehdään pohjautuen yllä olevien kriteerien mukaiseen automatisoituneessa vaiheessa olevaan kuperkeikkaan.

Lapsista etuperin kuperkeikka saatiin videoitua kymmeneltä lapselta. Ohjeistuksena lapsille annettiin, että kuperkeikkoja voisi tehdä 4-5 kappaletta peräkkäin mattoa pitkin. Heille myös painotettiin, että kuperkeikkojen välillä ei tarvitsisi nousta seisomaan.

Lapsista kuperkeikkaa eivät suostuneet kokeilemaan, eivätkä tekemään edes avustettuna, Poika 2, Poika 3 eikä Poika 4. Etuperin kuperkeikan avustettuna teki Tyttö 2. Hän käytti lähtöasentona karhunkäyntiasentoa, jossa hänellä oli pään takaosa maassa. Jalkojen ponnistamisen puutteesta johtuen kuperkeikkaan tarvittiin avustajan apua. Hänellä oli leuka rinnassa, kädet hyvin tukemassa suoritusta ja selkä pysyi hyvin pyöreänä suorituksen ajan. Hän teki ainoastaan yhden kuperkeikan, joten jatkuvaa suoritusta ei tästä videomateriaalista saatu.

Tyttö 4 teki kuperkeikan jatkuvana suorituksena. Hän lähti suoritukseen oikeaoppisesti kyykystä ja sai jaloilla ponnistettua itsensä pyörivään liikkeeseen. Hänellä ongelmana oli selkä, jota hän ei saanut pidettyä pyöreänä, vaan hän ikään kuin nousi päälläseisontaan ja teki siitä kaadon suoralla selällä mattoon. Leuka pysyi rinnassa, mutta selän pyöreys tuotti haasteita, minkä takia liike pysähtyi maahan tullessa.

Tytöt 7A ja 7B tekivät kuperkeikan jatkuvana suorituksena. Molemmat tytöt osasivat pitää leuat rinnassa ja selät pyöreinä. Kädet myös tukivat suoritusta sivuilla. Tyttö 7A lähti jopa hieman karhunkäyntiasentoa muistuttavasta asennosta liikkeelle ja ikään kuin juoksu- vauhdilla ja tästä johtuen jalkojen ponnistaminen ei onnistunut. Liike pyörähti ympäri helposti ilmankin, mutta liike oli enemmän volttimainen kuin kuperkeikkamainen. Tyttö 7B

lähti kyykystä liikkeeseen, mutta ponnisti taas vastaavasti hieman toispuoleisesti. Kummallakaan tytöllä ponnistus ei ollut tarpeeksi voimakas, jotta liike olisi saatu jatkuvaksi ilman lopputyöntöä käsillä takaisin kyykyyn. Lapsen Tyttö 7B toispuoleisesta ponnistuksesta johtuen myös kuperkeikan suunta välillä hieman kääntyi sivullepäin.

Poika 8A ja Poika 8B tekivät kuperkeikan jatkuvana suorituksena. Molemmilla olivat leuat rinnassa ja ponnistukset sekä lähdöt tapahtuivat kyykystä. Lapsella Poika 8A selän pyöreys olisi voinut olla vielä parempi pään takaosan mattokosketuksen jälkeen, sillä hänellä oli havaittavissa pientä kaatoa selälleen. Myös Poika 8A joutui auttamaan liikkeen jatkumaan käsillään eli vartalon pallo-muoto hieman aukesi kuperkeikan loppupuolella. Hänellä kädet tosin olivat hyvin tukemassa kuperkeikan aloitusasennossa suoritusta. Poika 8B piti pallomuodon hyvin vartalossa koko suorituksen ajan, mutta hänellä käsien tuki puuttui suorituksesta. Kädet jäivät vähän toimeettomina kuperkeikan taakse ja näin ollen itse suorituksesta, missä niitä olisi tarvittu, niitä ei käytetty.

Poika 9, Poika 11 ja Poika 12 tekivät kuperkeikan jatkuvana suorituksena. Nämä pojat osasivat pitää leuat rinnassa ja liikkeen sekä selän pallomaisen pyöreinä. Kädet olivat melko hyvin tukemassa suorituksen aloitusasentoa sivuilla lapsilla Poika 9 ja Poika 11. Poika 12 jätti kädet hieman toimeettomaksi ja tekikin kuperkeikat melkein ilman käsien käyttöä. Kaikki kolme poikaa joutuivat myös käsillään auttamaan takaapäin, toiset enemmän ja toiset vähemmän, jotta kuperkeikasta saatiin jatkumo seuraavaan suoritukseen. Lapsella Poika 9 jokaisen kuperkeikan loppuvaiheessa pallomuoto vartalosta hieman aukesi, minkä johdosta hän joutui työntämään vauhtia suoritukseen käsillä takaa. Poika 11 sai liikkeen pyörimään paremmin, koska vartalo säilytti myös pallomaisuuden paremmin. Vauhtia oli hänellä tästä johtuen myös enemmän.

Tyttö 11 teki kuperkeikan jatkuvana suorituksena. Hän piti leuan rinnassa, selän pyöreänä ja aloitusasennossa löysi takaraivon maahan sekä kädet tukemaan sivuilleen. Kuperkeikka pyöri hieman paikallaan eli vauhtia ei ollut ponnistuksessa riittävästi. Lisäksi vartalon pallomuoto aukesi ennen seuraavaa kuperkeikkaa eli jalat karkasivat, mistä syystä myös vauhti pysähtyi ja käsillä avustus tuli kyseeseen takaapäin.

Lapsille hyviä vinkkejä kuperkeikan opettelemiseen ovat mielikuva kehosta pallomaisena elementtinä koko suorituksen ajan, tällöin myös liikkeestä saa jatkuvan. Käsillä on hyvä tukea ja työntää sen verran, että takaraivo osuu vain hieman lattiaan tai ei ollenkaan. Leuan tulisi olla tuettuna paidan kaula-aukkoa vasten. Leuan pitämiseen oikeassa asennossa voi käyttää esimerkiksi hernelapusta tai huivin pitämistä leuan alla. Tällöin esineen tulee pysyä lapsella mukana kuperkeikka-suorituksessa. Selän pyöreää asentoa voidaan

hakea kissanselkä-pyöristyksillä sekä kippurakeinunnoilla. Kippurakeinunnassa lapsi pitää sääristään kiinni tehden itsestään mahdollisimman pienen paketin selällään keinuen.

7 Pohdinta

Tämä opinnäytetyö tehtiin Varalan urheiluopistoa varten. Tuotoksena syntyivät motoristen perustaitojen videot 2-12-vuotiaista lapsista sekä niistä tehdyt havainnoinnit sekä analyysit tähän opinnäytetyöhön.

Videot onnistuivat suhteellisen hyvin ja niistä pystyi selkeästi havainnoimaan taidon kehittymisen vaiheita lapsilta eri motorisissa perustaidoissa. Muutamia asioita olisi voinut toki tehdä paremmin. Videointien ideaalitulanteessa olisi videoissa näkynyt ainoastaan tehtävää suorittava lapsi. Lapsia oli kuitenkin useampi paikalla videointitulanteessa yhtäaikaan, ja kaikkia lapsia ohjeiden vastaanottaminen ja niiden toteuttaminen ei kiinnostanut ihan samalla lailla. Tästä syystä osassa videoinneista näkyy myös muita lapsia itse suorittajan lisäksi taustalla. Kuvauksen toteutuksen olisi voinut tehdä myös niin, että salissa olisi ollut ainoastaan yksi kuvattava lapsi kerrallaan. Mutta päädyttiin siihen ratkaisuun, että muut voivat tutustua tilaan sillä välin kun yhtä lasta kuvataan. Tilaisuus oli kuitenkin vapaaehtoisvoimin toteutettu, joten lapset saivat nauttia olostaan salissa, vaikka heitä ei kuvattuakaan juuri sillä hetkellä. Toki yritettiin välttää ylimääräisten lasten osumista kuviin, jos ja kun se oli nopealla ennakkoinnilla mahdollista.

Lisäksi videoinnin kuvausetäisyys lapsesta ei kaikissa ole videoissa vakio. Tämä johtui varmasti siitä, että tilanteet lapsien kanssa tulivat eteen välillä todella nopeasti, joten myös kuvaajan piti reagoida näihin tilanteisiin parhaansa mukaan. Kuvaustilanteessa käytettiin osassa suorituksia kahta kamerakulmaa. Kasvopuolelta kuvatusta materiaalista oli huomioitavaa, että harvassa tapauksessa olisi todella ollut sellaista lisähavainnointihyötyä, mitä ei sivukuvauksesta olisi pystynyt havainnoimaan. Tämä olisi myös voinut sotkea havainnointia ja pidentää videoiden kestoja.

Juoksemisen videossa neljä poikaa juoksevat kiertäen kahta merkkikartiota edestakaisin. Tämän piti havainnollistaa myös jarruttavaa työtä käännökseen tultaessa, mutta tämä selkeästi hidasti poikien nopeutta suoralla juoksuosuudella. Oletuksena oli, että heiltä saisi suoran juoksemisen otettua tästä videoinnista. Poikien juoksu ei saavuttanut tässä muodossa kuvattuna ihan nopeinta vauhtiaan, mutta tästä huolimatta heidän juoksujaan pystyttiin havainnoimaan videoista.

Oli odotettavissa, että kaikilta lapsilta ei saada kaikkia suorituksia kuvattua. Lapsien kanssa ei voi kaikkea aina suunnitella etukäteen. Tätä ei koettu ongelmalliseksi siksi, että lapsia kuitenkin oli paikalla useampia. Videohavainnointien lopputuloksesta on nähtävissä, että tavoite, mikä oli asetettu videoille, täyttyi. Jokaisesta kuvattavasta taidosta löytyi al-

keismalli, perusmalli sekä kehittynyt malli. Tätähän ei voitu etukäteen tietää, sillä lapset oli pyydetty paikalle ilman tietämättä heidän liikunnallisia taustojaan. Kriittisesti ajateltuna olisi ollut turvallisempaa tehdä testivideoinnit lapsilla kertaalleen ja vasta tämän jälkeen kuvata viralliset videot.

Videoissa taidon havainnoinnin vaiheet löytyivät hyvin, mutta videon laatu varsinkin hidastuskuvissa kärsi hieman nopeista liikkeistä. Tähän ratkaisuna olisi ollut paremmalla laadulla otetut videoinnit tai eri laitteilla suoritettavat kuvaukset. Suunnittelupalaverissa kuitenkin päädyttiin tabletti-tasoiseen kuvaukseen, sillä tiedostojen käsittely olisi saattanut vaikeutua huomattavasti niiden koon kasvettua turhan suuriksi. Lisäksi tabletilla videoiden käsittely sekä koneelle siirtäminen oli suhteellisen vaivatonta. Asiasta keskusteltiin opettaja Haapasen kanssa ja hän koki normaalilaatuisen tabletilla otetun kuvanlaadun riittäväksi opiston omassa käytössä.

Videoiden testiyleisönä toimivat vastaava opettaja Varalasta sekä Liikunnan ammattitutkinnolla työnantajan edustajana toimiva arvioija. Videot olivat heidän mielestään pituudeltaan sopivan mittaisia sekä erittäin monikäyttöisiä. He olivat tyytyväisiä, että videoissa näkyi noinkin pienellä otannalla noin huimia eroja lasten motoristen perustaitojen kehittymisen vaiheissa. Lisäksi hidastuksiin suorituksen perässä oltiin tyytyväisiä. Videot olivat heidän mielestään lisäksi selkeät ja käytettävyyden erittäin hyvä. Materiaalia voitaisiin käyttää jopa tenttimateriaalina tai oppimistehtävänä, riippuen kurssin sisällöstä. Kehitysehdotuksena tuli videoihin lisätyt ikään kuin kirjanmerkit, jotka löytyisivät jokaisen lapsen kohdalta merkinä, jotta kyseisen lapsen osuuden löytäminen videosta olisi helpompaa. Opetuskäytössä voisi olla myös kysyntään sellaisille videoille, joissa sama lapsi suorittaisi kaikki kuvatut taidot peräkkäin. Tällöin olisi mahdollista tehdä vertailuja lapsen oman osaamisen kesken. Esimerkiksi korreloisiko hyvä juoksu hyvää heittämistä ja löytyykö näistä jotain yhteisiä tekijöitä kaikkien videoitujen lasten kesken.

Videoiden analysoinnissa oli yllättävää huomata, että lapsissa oli todellakin huimia eroja eri taitojen kehittymisen vaiheissa. Perusliikuntataidot on jaettu kolmeen osaan: alkeisvaiheeseen (2-3-vuotiaat), perusvaiheeseen (3-5-vuotiaat) sekä kehitysvaiheeseen (6-7-vuotiaat). Kehitysvaiheessa perusliikuntataidot ovat automatisoituneet oikeiksi liikekokonaisuuksiksi. Liikkeiden kehitystä tapahtuu kuitenkin koko ajan. (Karvonen 2000, 34-35.)

Käytännössä yllä olevaa lainausta tulkitessa pilkulleen tulisi kaikkien kouluikäisten lasten motoriset perustaidot olla kehittyneessä vaiheessa. Näin ei kuitenkaan ole. Jo tällä pienellä kolmentoista lapsen otannalla ja heitä Arja Sääkslahden (2015) motoristen perustaitojen vaiheiden mallikriteeristöön peilaamalla voidaan todeta, että asia ei ole näin mustaval-

koinen. Tuo kouluikäisyyden raja on epäilemättä tutkimusten kautta tullut paikoilleen perusmotoristen taitojen kehittyntä vaihetta määriteltäessä, mutta kuten hyvin tiedetään, me ihmiset olemme jokainen yksilöitä. Tästä johtuen ihmisten sekä fyysinen että motorinen kehitys ei mene kaikilla samoja käyriä pitkin tietyssä ajanjaksossa. Videohavainnointit tukivat tätä väitettä. Oli nuoria lapsia, joiden olisi tullut ikänsä puolesta olla alkeismallissa, mutta he olivatkin jo perusmallissa tai jopa jo hyvin lähellä kehittyntä mallia. Myös toiseen suuntaan löytyi samantapaisia havaintoja. Eli jopa lähellä yläkouluikää olevilla lapsilla löytyi yhtäläisyyksiä perusmalliin tai jopa joiltakin osin alkeismalliin joissain kuvatuissa taidoissa. Tämä tukee Karvonen, Siren-Tiusanen & Vuorinen (2003) havaintoja siitä, että motoristen perustaitojen oppimisessa tavoiteltava taso olisi kehittyntä mallin oppiminen, jolloin taidot automatisoituisivat osaksi lapsen toimintakykyä. Joillekin lapsille saattaa kuitenkin automatisoitua perusvaiheelle tyypillinen liikkuminen, johtuen liian vähäisestä monipuolisesta taidon harjoittelusta. (Karvonen, Siren-Tiusanen & Vuorinen 2003, 48.)

Tämän opinnäytetyön hyödyt ovat selkeä videomateriaali opetuskäyttöön, joka antaa opiskelijalle mahdollisuuden tehdä omat havainnointinsa antamatta suoraan oikeita vastauksia. Opiskelijalle jää näin aikaa omaan ajatustyöhön sekä asioiden pohdintaan. Jos opiskelijoiden omia pohdintoja halutaan verrata tämän opinnäytetyön havainnointituloksiin, sekin onnistuu tulos-osioon perehtymällä. Työn alkuperäinen kohderyhmä oli Liikunnan ammattitutkinnon opiskelijat, mutta Varalan urheiluopistolla opiskelee myös heidän lisäksi Valmentajan ammattitutkinnon opiskelijoita, liikuntaneuvojiksi opiskelevia opiskelijoita sekä Liikunnan peruskurssin opiskelijoita. Tehty videomateriaali on toukokuusta 2016 Varalan urheiluopiston kaikkien opettajien käytössä, joten myös muilla opettajilla on mahdollisuus hyödyntää tätä materiaalia opetustyössään.

Jatkokehittelyä voisi tehdä laajemman videokuvauksen samoista taidoista ja analysoida niitä määrällisesti eri taidon vaiheisiin peilaten. Lasten otanta tulisi siis tällöin olemaan selkeästi suurempi. Toinen mahdollisuus olisi tehdä vastaavanlainen videointi eri taidoista mitä nyt kuvattiin. Mahdollisuudet ovat melkein pärajattomat. Lisäksi monipuolisuuden ollessa tapetilla olisi myös mielenkiintoista kuvata myös toisella kädellä tai toisella jalalla suoritettut potkut/heitot. Tällöin saisi lisää havainnointimateriaalia toispuoleisuudesta sekä sen vaikutuksista ikään ja onko näillä asioilla yhteyttä. Aihe on ehdottoman mielenkiintoinen, sillä liikkumattomuus sekä motoristen taitojen kehittyminen puhututtaa niin aikuisväestön kuin lapsienkin kannalta mediaa näinä aikoina.

Lähteet

Autio, T. 2007. Liiku ja leiki. Motorisia perusharjoitteita lapsille. Gummerus Kirjapaino Oy. Vaajakoski.

Autio, T. & Kaski S. 2005. Ohjaamisen taito. Edita Prima Oy. Helsinki.

Goleman, D. 1997. Tunneäly. Teoksessa Jaakkola T., Liukkonen J., Sääkslahti A. 2013. Liikuntapedagogiikka, liikuntapedagogiikka alakoulussa. PS-kustannus. Juva.

Eloranta, V. 1996. Teoksessa Taitavuus P. Kanninen, P. Kuronen, H. Rintala, V. Eloranta, J. Myllyniemi, E. Santala & H. Paalimäki (toim.) Ilmavoimien lentävän henkilöstön liikuntaopas. Gummerus. Jyväskylä. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. 2007, 216. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. WSOY. Helsinki.

Hakkarainen, H., Jaakkola, T., Kalaja, S., Lämsä, J., Nikander, A. & Riski, J. 2009. Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä.

Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. 2007. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. WSOY. Helsinki.

Helenius, A. & Lummelahti, L. 2013. Leikin käsikirja. PS-Kustannus. Juva.

Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2013. Liikuntapedagogiikka. PS-Kustannus. Juva.

Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja opettaminen. PS-Kustannus. Jyväskylä.

Karvonen, P., 2000. Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. Tammerpaino Oy. Tampere.

Karvonen, P., Siren-Tiusanen, H. & Vuorinen, R. 2003. Varhaisvuosien liikunta. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 167. Kirjapaino Tammerprint Oy. Tampere.

- Kokko, S., Hämylä, R., Villberg, J., Aira, T., Tynjälä, J., Tammelin, T., Vasankari, T. & Kannas, L. 2015. Liikunta-aktiivisuus ja ruutu-aika. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2. Luettavissa: http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/347/VLN_liituraportti_150317.pdf. Luettu: 14.1.2016.
- Mero, A., Jouste P. & Keränen, T. 2007. Nopeus. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K. & Häkkinen, K. (toim.), Urheiluvalmennus. VK-Kustannus. Lahti.
- Miettinen, P. 1999. Liikkuva lapsi ja nuori. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
- Numminen, P. 1997. Kuperkeikka varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan. Gummerus Kirjapaino Oy. Saarijärvi.
- Numminen, P. 2005. Avaa ovi lapsen maailmaan. Pilot-kustannus. Tampere.
- Numminen, P. & Sääkslahti, A. 2006. Liikuntaleikkikoulun ohjaaja-kansio. Nuori Suomi. Helsinki.
- Nurmiraanta, H., Leppämäki, P., Horppu, S. 2009. Kehityspsykologiaa lapsuudesta vanhuuteen. Kariston Kirjapaino Oy. Hämeenlinna.
- Pulli, E. 2011. Liikuntaa pienissä tiloissa. Kauhanen, M-K., Kymäläinen, V., Pulli, E. (toim.), Risteelä, L-P., Kari, J. Nuori Suomi. Sporttipaino.
- Pönkkö, A. & Sääkslahti A. 2013. Liikuntapedagogiikka varhaiskasvatuksessa. PS-kustannus. Jyväskylä.
- Soini, A. 2015. Jatkovasti liikkeessä – Kolmevuotiaiden päiväkotilapsien mitattu fyysinen aktiivisuus. Väitöstutkimus. Jyväskylä.
- Sääkslahti, A. 2015. Liikunta varhaiskasvatuksessa. PS-kustannus. Juva.
- Syvöja, H., Kantomaa, M., Laine, K., Jaakkola, T. Pyhältö, K. & Tammelin, T. 2012. Liikunta ja oppiminen. Tilannekatsaus lokakuu 2012. Muistiot 2012:5. Opetushallitus. Helsinki.

Tammelin, T. & Karvinen, J. (toim.) 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Opetusministeriö & Nuori Suomi. Helsinki.

Zimmer, R. 2001. Liikuntakasvatuksen käsikirja. Karisto Oy. Hämeenlinna.

Zimmer, R. 2011. Psykomotoriikan käsikirja – Teoriaa ja käytäntöä lasten psykomotoriseen tukemiseen. Otavan Kirjapaino Oy. Keuruu.

Valtion liikuntaneuvosto, 2013. Harkimo, L. & Paajanen, M. Liikunnan asemaa osana varhaiskasvatusta vahvistettava. Luettavissa:

http://www.liikuntaneuvosto.fi/julkaisut/kannanotot_ja_lausunnot/arkisto/valtion_liikuntaneuvosto_liikunnan_asemaa_osana_varhaiskasvatusta_vahvistettava.541.news. Luettu 24.2.2016.

Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:17. Helsinki.

Liitteet

Liite 1. DVD Lasten motoriset perustaidot: Juokseminen, hyppääminen, heittäminen, potkaiseminen ja pyöriminen