

**Minä koululaisena – lukivaikeuden sekä ADHD:n inattentio- ja hyperaktiivisuusoireiden yhteydet lapsen oppijaminäkuvaan**

Meeri Lampi

Meri Salo

Pro gradu -tutkielma

Psykologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Toukokuu 2023

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

LAMPI, MEERI & SALO, MERI: Minä koululaisena – lukivaikeuden sekä ADHD:n inattentio- ja hyperaktiivisuusoireiston yhteydet lapsen oppijaminäkuvaan

Pro gradu -tutkielma, 41 s

Ohjaaja: Tuija Aro

Psykologia

Toukokuu 2023

---

Lukivaikeudella tarkoitetaan lukemisen ja kirjoittamisen vaikeutta, joka ilmenee muun muassa lukusujuvuuden heikkoutena. Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriöllä (ADHD) puolestaan tarkoitetaan kehityksellistä häiriötä, jonka oirekuvaan liittyy esimerkiksi keskittymiskyvyttömyyttä, yliaktiivisuutta ja levottomuutta. Oireet jaetaan kahteen luokkaan: inattentiivisiin ja hyperaktiivis-impulsiivisiin oireisiin. Lukivaikeus ja ADHD ovat häiriöitä, joilla voi olla vaikutusta lapsen koulunkäyntiin. Oppijaminäkuva taas kuvastaa koululaisen käsitystä omasta kompetenssistaan eri koulunkäynnin alueilla ja eri oppiaineissa. Tämä käsitys kehittyy muun muassa ikätovereihin vertaamisen perusteella. Lukivaikeudella on aiemmin todettu olevan yhteys kielteiseen oppijaminäkuvaan, mutta ADHD:n osalta tutkimus on ollut vähäistä. Tutkimustietoa oppijaminäkuvasta ei juuri löydy myöskään niillä lapsilla, joilla lukivaikeuden lisäksi esiintyy myös ADHD:ta. Tutkimuksemme tarkoituksena oli selvittää, onko lukivaikeudella ja lukivaikeuden yhteydessä havaituilla ADHD-oireilla yhteyttä oppijaminäkuvaan. Lisäksi tutkimme erikseen ADHD:hen liittyvien inattentiivisuus- ja hyperaktiivisuusoireiden yhteyttä oppijaminäkuvaan.

Tutkimuksemme pohjautuu Niilo Mäki Instituutin (NMI) Lastentutkimusklinikan arkiston kliiniseen dataan, joka on kerätty vuosina 2013–2020. Aineistomme koostui 145:stä klinikalle koulunkäynnissä ilmenneiden vaikeuksien vuoksi saapuneesta lapsesta. Lukivaikeuden arviointi perustui kahteen eri lukusujuvuustestiin: Lukilasse tai ÄRPS-testi. ADHD-oireiden määrää mitattiin opettajan arvioimalla TRF-lomakkeella. Oppijaminäkuva puolestaan koostui viidestä osa-alueesta, joita tutkittiin Minä koululaisena -lomakkeeseen pohjaten. Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä vertasimme oppijaminäkuvan skaalojen standardipisteitä normiaineiston keskiarvoon hyödyntämällä yhden otoksen t-testiä. Lukivaikeuden yhteydessä esiintyneiden ADHD-oireiden sekä inattentio- ja hyperaktiivisuusoireiden erillistä yhteyttä oppijaminäkuvan skaaloihin tutkittiin hierarkkisen regressioanalyysin avulla.

Tulokset osoittivat, että lapsilla, joilla lukivaikeuden kriteeri täyttyy, oppijaminäkuva on normiaineistoon verrattuna kielteisempää. Lisäksi tässä ryhmässä ADHD-oireet ja erityisesti ADHD:n inattentio-oireet selittivät oppijaminäkuvaan liittyviä ilmiöitä kuten koulussa viihtymistä, koululaistaitoja ja ponnistelua koulutyössä. Hyperaktiivisuusoireet puolestaan selittivät lapsen arvioita koululaistaidoistaan.

Tulosten mukaan lukivaikeudella ja ADHD-oireilla on siis yhteyksiä lapsen oppijaminäkuvaan, jolla puolestaan on todettu olevan keskeinen merkitys koulusuoriutumiselle. Näiden yhteyksien tunteminen on keskeistä, jotta tukitoimia osataan kohdentaa oikeille ryhmille ja oikeisiin ilmiöihin. Oikeanlainen tuki voi toimia suojaavana tekijänä oppijaminäkuvan myönteiselle kehitykselle, ja parantaa lapsen koulusuoriutumista. Kun ADHD:n ja lukivaikeuden negatiiviset yhteydet lapsen hyvinvoinnille tunnetaan, on syytä tarkastella myös sitä, miten oppijaminäkuva on yhteydessä esimerkiksi emotionaaliseen hyvinvointiin. Vaikka tutkimuksessa korostuu etenkin ADHD-oireiden vaikeuden merkitys, myöskään lukivaikeuden osuutta ilmiön taustalla ei tule poissulkea. Koska aiempaa tutkimusta etenkin oppijaminäkuvan ja ADHD:n yhteyksistä ei juuri ole, on aihetta syytä tutkia lisää.

Avainsanat: lukivaikeus, ADHD, inattentio, hyperaktiivisuus, oppijaminäkuva

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1 JOHDANTO</b> .....	1
<b>1.1 Lukivaikeus</b> .....	2
<b>1.2 ADHD</b> .....	3
<b>1.3 Lukivaikeuden ja ADHD:n komorbiditeetti</b> .....	5
<b>1.4 Minäkuva</b> .....	6
1.4.1 Oppijaminäkuva.....	7
1.4.2 Koulunkäyntiin liittyvät käsitykset itsestä ja Minä koululaisena -lomake .....	9
1.4.3 Lukivaikeuden ja ADHD:n yhteys oppijaminäkuvaan.....	10
<b>1.5 Tutkimuksen tarkoitus</b> .....	13
<b>2 AINEISTO JA MENETELMÄT</b> .....	14
<b>2.1 Aineisto</b> .....	14
<b>2.2 Muuttujat ja mittarit</b> .....	15
2.2.1 Lukivaikeus .....	15
2.2.2 ADHD-oireet .....	16
2.2.3 Oppijaminäkuva.....	17
<b>2.3 Aineiston analyysit</b> .....	19
<b>3 TULOKSET</b> .....	21
<b>4 POHDINTA</b> .....	28
<b>4.1 Rajoitukset</b> .....	31
<b>4.2 Jatkotutkimukset</b> .....	33
<b>4.3 Käytännön johtopäätökset</b> .....	34
<b>LÄHTEET</b> .....	36

# 1 JOHDANTO

Oppimisvaikeudet sekä ADHD eli aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö ovat yleisiä kehityksellisiä häiriöitä, jotka ilmenevät lapsuudessa ja vaikuttavat laajasti eri elämän osa-alueisiin, kuten koulunkäyntiin (WHO, 2019). Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, eroaako lukemisvaikeuskriteerit täyttävien lasten oppijaminäkuva ikätovereiden oppijaminäkuvasta. Lisäksi tutkimme sitä, kuinka paljon ADHD-oireet sekä erityisesti inattentio- ja hyperaktiivisuusoireiden määrä erillisinä tekijöinä selittävät oppijaminäkuvaa lapsilla, joilla on lukivaikeus.

Tutkimuksen keskeisiä käsitteitä ovat lukivaikeus, ADHD ja oppijaminäkuva. Lukivaikeudella tarkoitetaan kehityksellistä puutetta lukemisen ja kirjoittamisen taidoissa, joka heijastuu muuten ikätasoisesti kehittyneen lapsen koulunkäyntiin erilaisina vaikeuksina (WHO, 2022). Tässä tutkimuksessa lukivaikeus on määritelty lukusujuvuudessa todettujen vaikeuksien pohjalta. DSM-V-luokituksen mukaan ADHD:hen liittyy erilaisia tarkkaamattomuuden, yliaktiivisuuden ja impulsiivisuuden oireita. Luokituksen mukaan häiriö voidaan jakaa oireiden perusteella kolmeen alatyypin: inattentiiviseen, hyperaktiivis-impulsiiviseen sekä näiden tyyppien yhdistelmään. Oppijaminäkuvalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa oppijan käsityksiä omista taidoistaan toimia kouluympäristössä ja osaamisestaan eri oppimisen osa-alueilla, esimerkiksi eri kouluaineissa. Lapsen käsityksiä itsestä oppijana käsitellään tutkimuksessa oppijaminäkuvan käsitteen kautta, johon sisällytämme paitsi tavallisesti akateemisen minäkuvan alle sisältyvät osa-alueet, myös muita koulunkäyntiin liittyviä tekijöitä kuten minäpystyvyyssuskomukset sekä tunteet ja asenteet koulunkäyntiä kohtaan.

Eri kehityksellisillä oppimisvaikeuksilla, kuten muun muassa lukivaikeudella, on todettu olevan yhteyttä kielteiseen oppijaminäkuvaan (Chapman, 1988; Núñez, ym., 2005; Gibby-Leversuch, Hartwell & Wright, 2021). Sen sijaan ADHD:n ja minäkuvan tutkimus on keskittynyt pääasiassa minäkuvan yleiseen ulottuvuuteen (*eng. global self-concept*), eikä oppijaminäkuvan ja ADHD:n tai sen oireiden yhteyksistä ole juurikaan tutkimusta. ADHD:hen kuitenkin liittyy tyypillisesti erilaisia vaikeuksia koulunkäynnissä ja heikompaa akateemista suoriutumista (mm. Arnold, Hodgkins, Kahle, Madhoo & Kewley, 2020; WHO, 2022). ADHD:ta ja lukivaikeutta myös usein ilmenee yhtäaikaisesti (Sexton ym., 2012; WHO, 2022). ADHD, oppimisvaikeudet ja oppijaminäkuva ovat siis kaikki koulunkäyntiin ja koulusuoriutumiseen liittyviä ilmiöitä, mutta niitä ei ole juurikaan tutkittu yhdessä.

Oppijaminäkuvaan vaikuttavat muun muassa aiempi suoriutuminen sekä saatu palaute, ja oppijaminäkuvaa on pidetty erityisen merkittävänä akateemisen suoriutumisen ennustajana (Marsh & Martin, 2011; Steinmayr & Spinath, 2009; ks. myös Aro ym., 2014). Koska ympäristöstä saatu

palaute ja omat kokemukset oppimisesta vaikuttavat oppijaminäkuvaan, lukivaikeudelle sekä ADHD:lle tyypilliset vaikeudet koulunkäynnissä, siihen liittyvät pettymykset ja negatiivinen palaute voivat aiheuttaa kielteisiä tunteita koulunkäyntiä ja oppimista kohtaan. Tutkimus aiheesta on kuitenkin vähäistä, joten lisää tutkimusta tarvitaan, jotta osattaisiin paremmin tunnistaa tekijöitä, jotka vaikuttavat kielteisesti koulunkäyntiin ja jotta kouluympäristöä voitaisiin kehittää paremmin sopivaksi lapsille, joilla on lukivaikeus ja/tai ADHD.

## 1.1 Lukivaikeus

Oppimisvaikeuksilla tarkoitetaan ryhmää kehityksellisiä häiriöitä, jotka ilmenevät merkittävänä ongelmina koulussa opettavien taitojen, kuten lukemisen, kirjoittamisen ja matemaattisten kykyjen kehityksessä, muuten ikätasoisesti suoriutuvilla yksilöillä (WHO, 2019). Oppimisvaikeuksia ovat ICD-10 diagnoosiluokituksen mukaan lukemis- ja kirjoittamiskyyn häiriöt, laskemisen häiriöt ja monimuotoisen oppimiskyvyn häiriöiden luokka, jossa esiintyy huomattavia vaikeuksia kaikkien näiden taitojen alueella (WHO, 2019). Oppimisvaikeuden diagnostisen määrittelyn mukaan taidon tulee olla huomattavasti odotettua ikätasoa heikompaa ja ongelmien tulee olla ilmennyt pitkään jo lapsuusiästä alkaen. Oppimisvaikeus ei myöskään selity opetuksen puutteella, vaan se esiintyy huolimatta tehokkaasta ja asianmukaisesta oppimisympäristöstä (WHO, 2021). Tietyissä taidossa alisuoriutumisen tulee siis olla odottamatonta suhteessa lapsen muuhun taito- ja älykkyystasoon. Diagnoosinnissa tuleekin poissulkea muut mahdollisesti oppimisen vaikeutta aiheuttavat tekijät kuten aistivammat, alhainen älykkyystaso, neurologiset sairaudet tai ympäristön puutteellisesta tuesta johtuva oppimisen viive (WHO, 2019).

Oppimisvaikeuden kehittymisen syynä pidetään biologisen häiriön aiheuttamaa poikkeavuutta kognitiivisessa prosessoinnissa (WHO, 2019). Biologiset tekijät myös vaikuttavat vuorovaikutuksessa ympäristötekijöiden kanssa (WHO, 2019). Oppimisvaikeuden taustalla vaikuttaisi olevan ongelmia oppimiseen vaikuttavissa kognitiivisissa prosesseissa (*eng. underlying cognitive processes*) kuten fonologisessa tai ortografisessa prosessoinnissa, symbolien oppimisessa, muistitoiminnoissa ja prosessointinopeudessa (WHO, 2022). Oppimisvaikeus voi tulla esiin eri vaiheissa lapsen kehitystä, mutta sille tyypillistä on jonkinasteinen pysyvyys varhaisesta kouluiästä aina aikuisikään saakka, ja Suomessa tehdyssä tutkimuksessa erityisesti nopean nimeämisen vaikeudet on yhdistetty tällaisiin, läpi iän säilyviin lukemisen vaikeuksiin (Eloranta, Närhi, Ahonen & Aro, 2019).

Kehityksellisistä oppimisvaikeuksista tässä tutkimuksessa käsittelemme lukemisen ja kirjoittamisen vaikeutta. Näitä vaikeuksia kuvataan Suomessa termillä lukivaikeus. Vaikeudet voivat ilmetä esimerkiksi virheellisenä tai hitaana lukemisena, virheellisenä oikeinkirjoituksena tai vaikeutena luetun ymmärtämisessä (WHO, 2022). Suomen kielen kirjain-äänne vastaavuudesta johtuen lukivaikeus ilmenee tyypillisesti hitaana tai epäsujuvana lukemisena (Seymour, Aro & Erskine, 2003), joten tässäkin tutkimuksessa vaikeus on määritelty lukusujuvuuden perusteella. Vaikeudet lukemisessa usein ilmenevät eri tavoin eri lukemisen opetteluun vaiheissa, mutta sujuvuuden ongelmat ovat tyypillinen piirre lukemaan opettelemisen alkuvaiheen jälkeen.

Oppimisvaikeudet aiheuttavat vaikeuksia koulunkäyntiin ja arjessa selviytymiseen, sekä ovat yhteydessä myös erilaisiin emotionaalisiin ongelmiin kuten ahdistukseen ja masennukseen (mm. Aro, Eklund, Eloranta, Ahonen & Rescorla, 2022; WHO, 2022; Carrol, Maughan, Goodman & Meltzer, 2005). Nämä tekijät lisäävät myöhemmin riskiä koulun keskeyttämiselle ja ongelmille työelämässä sekä vaikuttavat koulutusvalintoihin ja opintojen pitkittymiseen (Hakkarainen, 2016; WHO, 2022). Nämä ongelmat korostuvat erityisesti, jos oppimisvaikeuteen ei ole saatu riittävästi tukea (WHO, 2022). On esitetty, että lukivaikeuden vaikutukset koulusuoriutumiseen ja muilta saatu negatiivinen palaute voivat johtaa negatiivisiin arvioihin itsestä ja aiheuttaa epävarmuutta ja heikkoa itsetuntoa (Livingston, Siegel & Ribary, 2018). Näin ollen lukivaikeudella voi olla sekundäärisiä negatiivisia seurauksia myös sosiaalisiin suhteisiin ja emotionaaliseen hyvinvointiin. Tässä tutkimuksessa tutkimme lapsia, jotka on ohjattu Jyväskylässä toimivan Lastentutkimuskeskuksen tutkimuksiin koulunkäynnissä ilmenevien vaikeuksien vuoksi, ja joilla täyttyvät lukivaikeuden kriteerit lukusujuvuutta mittaavan testin perusteella.

## **1.2 ADHD**

ADHD eli aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö on tällä hetkellä yleisin tunnettu kehityksellinen häiriö, johon DSM-V ja ICD-10 tautiluokitusten mukaan liittyy muun muassa keskittymiskyvyttömyyttä, yliaktiivisuutta ja levottomuutta. Se on perinnöllinen häiriö (Nikolas & Burt, 2010), jonka esiintyvyys väestössä on meta-analyysien mukaan noin 3–7 % (Polanczyk ym., 2015; Thomas ym., 2015). ADHD:hen on liitetty useita samanaikaissairauksia (Graetz, Sawyer, Hazell, Arney & Baghurst, 2001; Kunwar, Dewan & Faraone, 2007). Esimerkiksi ADHD:hen liittyvään hyperaktiivisuuteen on liitetty enemmän ulospäinsuuntautuvia oireita, kuten esimerkiksi aggressiivisuutta ja inattentiivisuuteen puolestaan sisäänpäin kääntyneitä oireita, kuten ahdistusta ja

masennusta (Graetz ym., 2001). ADHD:n yhteydessä on havaittu myös verrokkeja enemmän oppimisvaikeuksia (Kunwar, ym., 2007; Sexton, Gelhorn, Bell & Classi, 2012; Willcutt & Pennington, 2000). Esimerkiksi Sexton ym. (2012) havaitsivat tutkimuksessaan ADHD-oireisilla lapsilla olevan kontrolliryhmää useammin vaikeuksia lukemisessa. ADHD:hen liittyviä oireita voi esiintyä jo ennen kouluikää, mutta diagnoosin saamiseksi riittää, että oireita on esiintynyt ennen 12 ikävuotta (APA, 2015).

DSM-V tautiluokituksen mukaan ADHD:n oireet voidaan jakaa kolmen eri luokan alle; tarkkaamattomuuden eli inattentiivisuuden, hyperaktiivisuus-impulsiivisuuden ja näiden tyyppien yhdistyneeseen muotoon. Tämän tautiluokituksen mukaan niin inattentiivista kuin hyperaktiivis-impulsiivistakin ADHD-tyyppiä kuvaa yhdeksän eri oiretta. Tyypillisiä inattentiivisuuden oireita ovat muun muassa huolimattomuus, unohtelu, keskittymisvaikeudet ja haluttomuus suorittaa paljon ajattelua vaativia tehtäviä (APA, 2015). DSM-V-luokituksen mukaan hyperaktiivisuus-impulsiivisuuteen liittyviä oireita taas ovat esimerkiksi vaikeus pysyä paikallaan, käsien tai jalkojen jatkuva heiluttelu sekä malttamattomuus odottaa vuoroaan leikeissä. Luokituksen mukaan kyseessä on ADHD:n inattentiivinen muoto, mikäli lapsella on esiintynyt vähintään kuusi inattentiiviseen muotoon liittyvää oiretta viimeisen kuuden kuukauden aikana. ADHD:n hyperaktiivis-impulsiivisesta muodosta puolestaan puhutaan, kun vähintään kuusi hyperaktiivis-impulsiivisuuteen liittyvää oiretta on esiintynyt viimeisen kuuden kuukauden aikana (APA, 2015). Kun oireisiin liittyvät kriteerit täyttyvät molemmissa luokissa, on kyseessä ADHD:n yhdistynyt muoto (APA, 2015).

Neumanin ja kumppaneiden (2005) mukaan ADHD:n alatyypeistä yleisin on inattentiivinen muoto. Heidän tutkimuksensa mukaan yhdistynyttä ADHD:n alatyyppeä, eli tyyppiä, jossa esiintyy sekä hyperaktiivisuutta että inattentiivisuutta, esiintyi kuitenkin lähes yhtä paljon kuin inattentiivista muotoa. Hyperaktiivista muotoa puolestaan esiintyi selkeästi vähemmän kuin kahta muuta alatyypin muotoa (Neuman ym., 2005). Willcuttin (2012) meta-analyysin mukaan puolestaan ADHD:n hyperaktiivinen muoto olisi yleisintä esikouluiässä, mutta diagnoosi usein muuttuu iän myötä joko inattentiiviseen muotoon, tai hieman harvemmin yhdistyneeseen muotoon. Näyttäisi siis siltä, että hieman vanhemmilla lapsilla sekä nuorilla ADHD ilmenee useimmiten joko ADHD:n inattentiivisena muotona tai eri alatyyppeiden yhdistyneenä muotona, kun taas pienemmällä lapsilla hyperaktiivinen muoto on yleisempää.

ADHD-oireiden ilmeneminen näyttäisi siis usein muuttuvan iän myötä. Larssonin, Anckarsaterin, Råstamin, Changin ja Lichtensteinin (2012) mukaan eri alatyyppeiden takana vaikuttaakin samat geneettiset ja ympäristölliset tekijät. Tämän vuoksi he ehdottavat, että ADHD:n alatyyppejä voisi lähestyä inattentio- ja hyperaktiivisuus-impulsiivisuusoireiden jatkuvina

ulottuvuuksina kolmiluokkaisen jaottelun sijaan. Tämän perusteella tässä tutkimuksessa tarkastelemme lasten ADHD:n oireita myös inattentio- ja hyperaktiivisuuspisteiden ulottuvuuksina.

### **1.3 Lukivaikeuden ja ADHD:n komorbiditeetti**

Niin kliinisiin kuin väestöpohjaisiin aineistoihin perustuvissa tutkimuksissa on osoitettu kehityksellisten oppimisvaikeuksien olevan yleisempiä ADHD-diagnoosin saaneilla lapsilla kuin verrokeilla (DuPaul, Gromley & Laracy, 2013; Sexton ym., 2012). Siinä, missä oppimisvaikeus vaikeuttaa lapsen mahdollisuuksia suoriutua koulutehtävissä, myös ADHD:n on havaittu olevan yhteydessä heikompaan akateemiseen suoriutumiseen. Sekä ADHD-diagnoosin saaneet, että diagnosoimattomat lapset, joilla ADHD-oireita esiintyy, näyttäisivät saavan heikompia kouluarvosanoja ja suoriutuvan heikommin erilaisia koulutaitoja mittaavissa testeissä (mm. Arnold ym., 2020; Currie & Stabile, 2006; Zentall, Wright & Lee, 2012). Toisaalta monilla, joilla on oppimisvaikeuksia, esiintyy myös vaikeuksia tarkkaavuuden kanssa, mutta ne eivät täytä ADHD:n diagnostisia kriteerejä (Loe & Feldman, 2007). Nämä vaikeudet voivat vaikuttaa oppimistuloksiin ja mahdollisuuksiin vastaanottaa tukea oppimisvaikeuteen (WHO, 2022).

Oppimisvaikeuksien lisäksi siis myös ADHD:n oirekuvaan kuuluvat vaikeudet muun muassa koulunkäynnissä (WHO, 2022). On kuitenkin esitetty argumentteja siitä, etteivät ADHD:n ja oppimisvaikeuksien oirekuvan yhteneväisyydet akateemisiin vaikeuksiin liittyen riitä selittämään korkeaa komorbiditeettia, sillä ADHD:n diagnosointi perustuu käyttäytymisen arviointeihin, kun taas oppimisvaikeuksia arvioidaan lukemisen ja matematiikan tehtävillä (mm. Willcut ym., 2010). Onkin hieman epäselvää, missä määrin akateemisen suoriutumisen heikkous liittyy ADHD:n oireiston aiheuttamiin vaikeuksiin koulunkäynnissä, ja missä määrin mahdolliseen komorbiditeettiin oppimisvaikeuden kanssa (DuPaul ym., 2013).

Kuitenkin myös pelkkään ADHD-oireistoon ilman komorbidia oppimisvaikeutta on yhdistetty akateemisia vaikeuksia (Barry, Lyman & Grofer Klinger, 2002) sekä heikompia oppimistuloksia ja vaikeuksia esimerkiksi luetun ymmärtämisessä, vaikkakin monilla lukemisen osalualueilla suoriutuminen on kuitenkin parempaa kuin ryhmissä, joissa esiintyy yhtäaikaista lukivaikeutta (Zentall ym., 2012). Esimerkiksi Vile Junodin ja kollegoiden (2006) mukaan heikompi akateeminen suoriutuminen ADHD:n yhteydessä voisi johtua opiskeluun sitoutumisen ja tehtävään keskittymisen vaikeuksista. Pelkän ADHD:n yhteydessä lukemiseen liittyvien vaikeuksien onkin esitetty liittyvän esimerkiksi informaation mielessä ylläpitämisen vaikeuteen (Zentall ym., 2012).



Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että niillä lapsilla, joilla ADHD:hen liittyy inattentiivisuutta, esiintyy enemmän oppimisvaikeuksia verrattuna niihin, joilla ADHD:n oireet liittyvät vain hyperaktiivisuuteen tai impulsiivisuuteen (Lamminmäki, Ahonen, Närhi, Lyytinen, & de Barra, 1995; Marshall, Hynd, Handwerk & Hall, 1997; Sexton ym., 2012; Willcutt & Pennington, 2000; Skounti ym., 2010). Esimerkiksi Sexton ym. (2012) havaitsivat tutkimuksessaan, että ADHD:n inattentiivinen sekä yhdistynyt alatyypit olivat voimakkaammin yhteydessä lukivaikeuteen verrattuna ADHD:n hyperaktiivis-impulsiiviseen alatyypin. Heidän mukaansa vaikuttaisi kuitenkin siltä, että ADHD:n inattentiivisen ja yhdistyneen alatyypin välillä ei olisi merkittävää eroa yhteydessä lukivaikeuksiin (Sexton ym., 2012).

Oppimisvaikeudet ja ADHD ovat siis häiriöitä, joilla voi olla myös vaikutusta lapsen käsityksiin itsestään oppijana. Siitä, missä määrin pelkkä lukivaikeus tai lukivaikeuden ja ADHD:n komorbiditeetti vaikuttavat oppijaminäkuvaan, ei kuitenkaan juurikaan vielä löydy tutkimusta. Tutkimusta ei löydy myöskään ADHD-oireiden määrän yhteydestä oppijaminäkuvaan. Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa tarkastelemme paitsi lukivaikeuden yhteyttä oppijaminäkuvaan, myös lukivaikeuden vaikeusasteen ja lukivaikeuden yhteydessä ilmenevien ADHD-oireiden määrän vaikutusta oppijaminäkuvaan.

#### **1.4 Minäkuva**

Siitä huolimatta, että minäkuvaan liittyvää tutkimusta ja kirjallisuutta löytyy jo paljon, tutkijoiden keskuudessa ei edelleenkään ole yhteisymmärrystä siitä, kuinka minäkuva tulisi määritellä. Minäkuvan ympärillä pyöriviä käsitteitä ovat muun muassa minä, minäkäsitys, itsetunto ja identiteetti (Aho, 2005; Harter, 2012; Keltikangas-Järvinen, 2017). Usein erityisesti termejä “minä” ja “minäkäsitys” käytetään synonyymeinä minäkuvalle (Aho, 2005; Harter, 2012; Keltikangas-Järvinen, 2017). Aiheeseen on siis liitetty useita eri käsitteitä, mutta kirjallisuudesta ei kuitenkaan löydy selkeää linjausta siitä, millaisessa suhteessa nämä käsitteet ovat minäkuvaan. Usein minän ja minäkuvan määrittelyssä kuitenkin toistuu ajatus siitä, että minäkuva on kokonaisuus siitä, miten yksilö kuvaa itseään (Aho, 2005; Keltikangas-Järvinen, 2017).

Useat tutkijat näyttäisivät olevan yhtä mieltä myös siitä, että minäkuva kehittyy iän myötä vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa (Aho, 2005; Harter, 2012; Keltikangas-Järvinen, 2017). Voidaan siis olettaa, että muun muassa koulukokemuksilla on suuri merkitys lapsen minäkuvalle. Lapsuudessa lapsi viittaa minään lähinnä fyysisinä ominaisuuksina, kun nuoruusikää lähestyessä

myös psyykkisten piirteiden kuvailu alkaa lisääntyä (Aho, 2005; Keltikangas-Järvinen, 2017). Harterin (2012) mukaan usein lapsuudessa minäkuva on vielä ylioptimistinen. Tämä saattaisi hänen mukaansa johtua esimerkiksi lapsen pyrkimyksestä suojella psyykettään. On kuitenkin muistettava, että lapsuudessa minäkuva voi kehittyä hyvinkin eriaikaisesti lasten välillä (Keltikangas-Järvinen, 2017).

Vaikka minäkuvan määritelmä ei olekaan täysin selkeä, kirjallisuudesta nousee usein esille minäkuvan monitahoisuus (Aho, 2005; Keltikangas-Järvinen, 2017; Shavelson & Bolus, 1982). Monet tutkijat siis jakavat minäkuvan useampaan osaan, mutta siitä, mitä osa-alueita minäkuvaan kuuluu, ei kuitenkaan ole täysin yhteistä linjaa. Useissa tutkimuksissa minäkuva määritellään monitahoisuuden lisäksi myös hierarkkisenä (Bracken, Bunch, Keith & Keith, 2000; Shavelson & Bolus, 1982). Shavelson & Bolus pitävät hierarkian yläkäsitteenä yleistä minäkuvaa. Tämän käsitteen alle minäkäsitys voidaan heidän mukaansa jakaa akateemiseen, sosiaaliseen, fyysiseen ja emotionaaliseen minäkuvaan ja nämä luokat puolestaan voidaan jakaa omiin osa-alueisiinsa. Tässä tutkimuksessa käsittelemme minäkuvaa sisällyttäen siihen minäkuvan akateemisen osa-alueen sekä lapsen käsityksiä muista kouluun liittyvistä sosiaalisista ja emotionaalista ilmiöitä.

### **1.4.1 Oppijaminäkuva**

Shavelsonin (Shavelson ym., 1976) hierarkkisen minäkuvan määritelmässään käsitelty akateeminen minäkuva kuvastaa oppijan arvioita omista kyvyistään ja potentiaalistaan eri oppimisen osa-alueilla ja suhteessa koulusuoriutumiseensa sekä mahdollisuuksiinsa oppia (ks. Aro ym., 2014). Sen voidaan nähdä jakautuvan erilaisiin osa-alueisiin esimerkiksi oppiaineittain, muun muassa matemaattiseen ja kielelliseen minäkuvaan (Shavelson ym., 1976). Kouluikäisellä tämä oppijaminäkuva kehittyy koulusuoriutumisen, saadun palautteen, vertailun ja vanhemmilta saadun mallin perusteella luoden toisaalta koherenttia mutta myös eriytynyttä kokonaisuutta (Harter, 2012; ks. myös Aro ym., 2014). Myös eri oppiaineille spesifit oppijaminäkuvan alueet eriytyvät hiljalleen yleisestä minäkuvasta, kun lapsi iän myötä oppii vahvuuksistaan ja heikkouksistaan sekä kehittää kykyään kategorisoimiseen ja käsitteiden muodostamiseen, ja alkaa siten erotella yksittäisiä osa-alueita yleisestä minäkuvastaan (Marsh, 1990; Shavelson ym., 1976). Täten lapsi myös oppii, että hän voi olla toisissa asioissa hyvä, vaikka olisikin jossain huono.

Eri oppiaineisiin liittyvä oppijaminäkuva muodostuu toisaalta ulkoisen, eli vertaisryhmän suoriutumiseen perustuvan vertailun, ja toisaalta sisäisen vertailun pohjalta, jossa oppilas vertaa

taitojaan kyseisessä asiassa muihin minäkuvan osa-alueisiin (Marsh, 1986). Oppijaminäkuva voi olla yhteydessä muun muassa lapsen minäpystyvyysuskomuksiin ja oppimiseen liittyviin tunteisiin ja matala minäkuva voi ilmetä esimerkiksi heikkona itsetuntona (mm. Bong & Skaalvik, 2003). Oppijaminäkuva onkin läheinen käsite Banduran (1977) esittämän minäpystyvyysuskomusten sekä itsetunnon käsitteen kanssa, ja se voidaan ymmärtää laajemmin kuin vain tiettyihin oppiaineisiin liittyvänä käsityksenä omista taidoista. Siinä, missä oppijaminäkuva kuvastaa oppilaan käsitystä kompetenssistaan koulussa yleensä, minäpystyvyysuskomukset suuntautuvat konkreettisempiin suorituksiin tai omalle toiminnalle asetettuihin tavoitteisiin ja oletukseen tietyissä tilanteissa pärjäämiselle (Bandura, 1997; Bong & Skaalvik, 2003). Itsetunnon puolestaan voidaan nähdä kuvastavan ihmisen suhtautumista omaan minäkuvaansa, osaamiseensa ja kykyihinsä (Marsh & Martin, 2011). Tässä tutkimuksessa hyödynnämme osittain myös esimerkiksi minäpystyvyyden käsitteen alle luokiteltavia arviointeja lasten oppijaminäkuvan kuvaamiseksi kokonaisuutena.

Myönteisen oppijaminäkuvan on useissa tutkimuksissa todettu olevan yhteydessä parempaan koulusuoriutumiseen ja sitä on pidetty jopa yhtenä tärkeimmistä koulumenestyksen ennustajista erityisesti silloin, kun on tutkittu oppiainepesifejä oppijaminäkuvan alueita (mm. Huang, 2011; Marsh & Craven, 2006; Marsh & Martin, 2011; Steinmayr & Spinath, 2009). Oppijaminäkuvan on joissain tutkimuksissa osoitettu olevan muun muassa itsetuntoa tärkeämpi koulusuoriutumiseen yhteydessä oleva tekijä (Marsh & Craven, 2006; Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert, 2006). Myönteinen oppijaminäkuva näyttäisi vaikuttavan koulusuoriutumiseen muun muassa sisäisen motivaation, sitoutumisen sekä ponnisteluiden ja tehtävien valinnan välityksellä (Bong & Skaalvik, 2003).

Sen sijaan kielteinen oppijaminäkuva voi olla riski oppimiselle muun muassa siksi, että se voi johtaa vaikeiden tehtävien välttelyyn ja negatiiviseen suhtautumiseen koulunkäyntiä kohtaan (mm. Ahmed, Minnaert, Kuyper & van der Werf, 2011). Toisaalta akateeminen suoriutuminen puolestaan vaikuttaa oppijaminäkuvan muodostumiseen, minkä vuoksi yhteys näiden kahden ilmiön välillä voidaan nähdä kaksisuuntaisena (Marsh & Craven, 2006). Positiivisen oppijaminäkuvan on kuitenkin eräässä tutkimuksessa todettu johtavan alun perin samalla tasolla suoriutuneita ikätovereita parempaan koulusuoriutumiseen myös silloin, kun lähtötaso on heikko (Susperreguy, Davis-Kean, Duckworth & Chen, 2018), joten se voinee toimia myös suojaavana tekijänä silloin, kun koulunkäynti on muista syistä vaikeaa. Yksilöllinen, oppijan tarpeisiin mukautettu tuki ja opetus, sekä myös oppijaminäkuvan parantamiseen keskittyvä tuki voivatkin olla keskeisiä minäkuva parantavia tekijöitä ja vaikuttaa siihen, miten oppijaminäkuva heijastuu oppimistuloksiin (Burden & Burdett, 2005; Humphrey, 2002).

### 1.4.2 Koulunkäyntiin liittyvät käsitykset itsestä ja Minä koululaisena -lomake

Oppijaminäkuva on siis käsitteenä laaja, ja sen määritelmästä esiintyy erilaisia näkemyksiä tutkimuksesta riippuen. Usein määritelmässä tulee ilmi Shavelsonin (Shavelson ym., 1976) akateeminen minäkuva, mutta toisaalta myös esimerkiksi itsetunnon ja minäpystyvyysskokemusten (Bandura, 1977) käsitteet voidaan nähdä osin päällekkäisinä oppijaminäkuvan käsitteen kanssa. Vaikka osa tutkimuksista on mitannut oppijaminäkuva kysymyksillä nimenomaan akateemisen minäkuvan oppiainekohtaisista käsityksistä, on joissain oppijaminäkuva käsittelevissä tutkimuksissa huomioitu myös muita koulunkäyntiin liittyviä ilmiöitä kuten minäpystyvyyttä, sosiaalisia suhteita koulussa ja kouluun liittyviä tunteita (*Self-description questionnaire*, Marsh, 1990; ks. mm. Tabassam & Grainger, 2002). Lapsen koulunkäyntiin liittyikin siis laajasti erilaisia tekijöitä, joilla voi olla suhde oppijaminäkuvaan liittyviin ilmiöihin. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi lapsen asenteet ja tunteet liittyen oppimiseen ja koulunkäyntiin sekä hänen käsityksensä itsestään oppijana ja koululaisena arkisissakin koulupäivän tilanteissa. Tämän vuoksi käsittelemme tässä tutkimuksessa oppijaminäkuva laajemmin ottaen oppiainekohtaisen minäkuvan lisäksi määritelmään mukaan näkökulmia myös liittyen lapsen minäpystyvyyssuomuksiin (Bandura, 1977), itsetuntoon ja lapsen asenteisiin ja tunteisiin koulunkäyntiä kohtaan.

Tutkimuksessamme tarkastelemme lapsen suhtautumista koulunkäyntiin Paanasen ja kumppaneiden (ks. Aro ym., 2014) osana Raha-automaattiyhdistyksen rahoittamaa OMIS-hanketta kehittämän Minä koululaisena -lomakkeen pohjalta. Lomake käsittelee laajasti erilaisia lapsen koulunkäyntiin liittyviä ilmiöitä, jotka suhteutuvat oppijaminäkuvan käsitteeseen eri tavoin. Näin ollen hyödynnämme lomaketta tutkimuksessamme oppijaminäkuvan operationalisoinnissa ja arvioinnissa. Lomake on julkaistu tavoitteena hyödyntää sitä keskustelun aloittajana, ja jotta se antaisi lapselle mahdollisuuden ilmaista kokemuksiaan. Koska tavoitteena on nimenomaan keskusteluun kannustaminen, julkaisun yhteydessä ei ole annettu normitietoja. Menetelmää kehitettäessä on kuitenkin kerätty normiaineisto, jota käytämme tässä tutkimuksessa.

Minä koululaisena -lomakkeen ensimmäisessä osiossa kartoitetaan lapsen koulussa viihtymistä. Tässä osiossa arvioidaan lapsen tunteita koulua kohtaan kysymysten avulla, jotka kartoittavat kouluun asennoitumisen tunnesävyä. Osio kuvastaa siis sitä, onko oppilaan suhtautuminen kouluun ja kokemukset enemmän kielteisiä vai myönteisiä. Kouluviihtyvyyss-osion kysymysten pohjalta voidaan arvioida myös lapsen kouluun liittyvää sosiaalista minäkäsitystä (Harter, 1982). Minäkuvan yhteys koulunkäyntiin liittyviin positiivisiin asenteisiin ja sosiaaliseen

statukseen on todettu muun muassa Williamsin ja Colen (1968) sekä Greenin ja kumppaneiden (2012) tutkimuksissa.

Lomakkeen toinen osio kartoittaa lapsen käsityksiä omista koulunkäyntiin liittyvistä taidoistaan kuten koulupäivän rutiinien sujumisesta ja sitoutumisesta koulun arkeen. Nämä niin sanotut koululaistaidot kuvastavat muun muassa lapsen oppimiseen liittyvää itsesäätelykykyä (*self-regulated learning*; Zimmerman, 2000) ja ovat keskeinen osa oppimista tukevia oppimisstrategioita (Weinstein, Acee & Jung, 2011). Tämä osio kuvastaa muun muassa lapsen minäpystyvyyssuskomuksia liittyen koulunkäyntiin sitoutumiseen ja omaan kompetenssiin hallita koulunkäyntiin liittyviä päivittäisiä vaatimuksia (Bandura, 1977).

Kolmannessa lomakkeen osiossa kartoitetaan lapsen kokemusta koulutehtävien vaikeudesta ja siitä, kuinka hyvin hän mielestään suoriutuu niistä. Osio ilmentää lapsen käsityksiä tämän oppiainekohtaisista taidoista ja pätevyyden tunnetta koulusuoriutumisessa esimerkiksi lukemiseen ja muihin taitoihin liittyen. Tämän osion eri vastaukset kuvastavat siis akateemisen minäkuvan (Shavelson ym., 1976) eri alakategorioita eli lapsen arvioita taidoistaan muun muassa suhteessa ikätovereihin.

Neljännessä osiossa kartoitetaan lapsen näkemyksiä siitä, missä määrin hän kokee yrittämisen ja ponnistelun palkitsevaksi toimintatavaksi vaikeita asioita opeteltaessa. Tämä näkyy muun muassa suhtautumisessa tehtävien valintaan ja loppuun asti yrittämisessä. Tämän voidaan nähdä ilmentävän lapsen asennoitumistapoja älykkyyden ja osaamisen luonteeseen joko pysyvänä tai kehitettävänä ominaisuutena (Dweck, 2006; ks. *“Lukivaikeuden ja ADHD:n yhteys oppijaminäkuvaan”*). Osion vastaukset siis osoittavat muun muassa, missä määrin lapsi kokee omilla valinnoillaan ja työnteolla olevan vaikutusta mahdollisuuksiin kehittyä oppijana.

Viides hyödyntämämme lomakkeen osio puolestaan käsittää lapsen epämiellyttävät tunteet kuten esimerkiksi koulunkäyntiin liittyvän huolestuneisuuden ja ahdistuneisuuden. Koulunkäyntiin liittyvien tunteiden on esitetty olevan yhteydessä lapsen arvioihin omasta kompetenssistaan ja hallinnan tunteestaan oppimistilanteissa (mm. Pekrun, Goetz & Titz, 2002). Erityisesti negatiivisten tunteiden käsittelyn kuten ahdistuksen sekä tunteiden tulkinnan on esitetty olevan yhteydessä muun muassa minäpystyvyyssuskomuksiin (Bandura, 1997; Usher & Pajares, 2008), minkä vuoksi koulunkäyntiin liittyviä huolia ja ahdistusta on tässä lomakkeessa kartoitettu osana oppijaminäkuvan arviointia.

### **1.4.3 Lukivaikeuden ja ADHD:n yhteys oppijaminäkuvaan**

Oppimisvaikeuksien on todettu olevan yhteydessä alhaisempaan minäkuvaan ja erityisesti oppiainespesifiin oppijaminäkuvaan (mm. Chapman, 1988; Gibby-Leversuch ym., 2021; Núñez ym., 2005). Esimerkiksi Gibby-Leversuchin ja kumppaneiden (2021) mukaan oppimiseen ja erityisesti lukemiseen liittyvä minäkuva on matalampaa ryhmässä, jossa lukivaikeutta esiintyy. Toisaalta joskus lapsen esimerkiksi lukemiseen liittyvä matala minäkuva voi olla realistinen tämän todellisiin taitoihin nähden, mutta suorituksiin liittyvät pystyvyysuskomukset voivat silti olla epärealistisen hyvät (Klassen, 2002; Klassen, 2007). Joillakin lapsilla puolestaan minäkuva on epärealistisen korkea, jolloin epäonnistumisista voi seurata voimakkaita pettymyksen tunteita (Klassen, 2002; Klassen, 2007). Joskus lukivaikeuden yhteydessä lapset näyttäisivätkin ennakoivan onnistumistaan ylioptimisesti suhteessa omaan taitotasoon (Klassen, 2002; Klassen, 2007). Tällaisen ilmiön on esitetty johtuvan esimerkiksi tarpeesta suojella omaa minäkuvaansa sekä toisaalta puutteista kyvyssä arvioida tehtävän vaatimustasoa ja/tai omia kykyjään (Klassen, 2002; Klassen, 2007). Pääasiassa tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet oppimisvaikeuksien olevan yhteydessä matalampaan oppijaminäkuvaan ja heikompiin minäpystyvyysuskomuksiin.

Lapsilla, joilla on oppimisvaikeus, oppiainespesifin akateemisen minäkuvan on osoitettu olevan yhteydessä heidän epäonnistumisiin liittämiinsä attribuutioihin (Ayres, Cooley & Dunn, 1990). Lapsilla, joilla minäkuva on matala, selitykset epäonnistumisille liittyvät muita useammin pysyviin tekijöihin ja ominaisuuksiin, joihin ei voida vaikuttaa (Ayres ym., 1990). Ayresin ja kumppaneiden (1990) tutkimuksessa nämä lapset myös olivat luokkatovereitaan vähemmän sinnikkäitä koulutehtävien teossa. Tällainen yhteys on huomattu myös muissa tutkimuksissa (mm. Tabassam & Grainger, 2002).

Dweck (2006) puolestaan on esittänyt teorian siitä, kuinka ihmisen uskomukset omaan osaamiseen, kyvykkyyteen ja älykkyyteen sekä näiden asioiden pysyvyyteen liittyen voivat muovautua joko muuttumattomiksi uskomuksiksi, tai toisaalta tavaksi nähdä mahdollisuuksia kasvuun ja kehittymiseen. Nämä asenteet ovat yhteydessä oppijaminäkuvaan, sillä lapset, jotka kohtaavat pettymyksiä ja epäonnistumisia oppimistilanteissa omaksuvat helposti tällaisen muuttumattoman asenteen omaa osaamistaan kohtaan (*eng. fixed mindset*) etenkin, jos lähiympäristö mallintaa tällaista asennetta älykkyydestä muuttumattomana ominaisuutena (Dweck 1999; Haimovitch & Dweck, 2017). Tämä usein johtaa tehtävän välttelyyn ja ponnisteluun liittyvään negatiiviseen asennoitumiseen, ja edelleen jatkuvaan heikkoon suoriutumiseen (Dweck & Yeager, 2019). Sen sijaan niin kutsuttu kasvun asenne (*eng. growth mindset*) tukee akateemista suoriutumista (Dweck, 2006). Etenkin, jos ympäristö tukee tällaisen asenteen muodostumista, myös paljon vaikeuksia kohtaavat lapset voivat omaksua kasvun asenteen, ja se toimii siten myös suojaavana

tekijänä (Haimovitch & Dweck, 2017). Lapsilla, joilla on oppimisvaikeus, esiintyykin molempia asennoitumistapoja (Goegan, Pelletier & Daniels, 2021).

ADHD näyttäisi olevan negatiivisesti yhteydessä joihinkin minäkuvan eri osa-alueisiin (Foley-Nicpon, Rickels, Assouline & Richards, 2012; Houck, Kendall, Miller, Morrell & Wiebe, 2011). Muun muassa Foley-Nicponin ja kumppaneiden (2012) tutkimuksen mukaan niillä lapsilla, joilla oli diagnosoitu ADHD, oli heikompi yleinen minäkuva kontrolleihin verrattuna huolimatta älyllisestä lahjakkuudesta. Myös esimerkiksi Houckin ja kumppaneiden (2011) mukaan ADHD näyttäisi vaikuttavan negatiivisesti yksilön minäkuvaan erityisesti nuoruudessa. Kuitenkin myös päinvastaisia tuloksia liittyen erityisesti yleiseen minäkuvaan ja sosiaaliseen minäkuvaan on saatu (Hoza, Pelham, Dobbs, Owens & Pillow, 2002). Hozan ja kumppaneiden (2002) mukaan ADHD:hen liittyvä positiivinen vääristymä (*eng. positive illusatory bias*) olisi yhteydessä parempaan minäkuvaan. Toisaalta esimerkiksi Capodiecín, Criscin ja Mammarellan (2019) tutkimuksessa yhteyttä positiivisella vääristymällä ja minäkuvalla ADHD-oireisilla lapsilla ei löydetty.

Vaikka ADHD:n ja minäkuvan välisiä yhteyksiä on tutkittu jonkin verran, tutkimusta ADHD:n yhteyksistä oppijaminäkuvaan ei sen sijaan toistaiseksi ole tehty paljoa. Saatavilla oleva aiempi tutkimus näyttää, että sekä oppimisvaikeuteen että oppimisvaikeuden kanssa yhtäaikaiseen ADHD:hen liittyisi samankaltaisia oppijaminäkuvan ilmiöitä. Lukivaikeuden yhteydessä on siis tunnistettu tavallista matalampaa oppijaminäkuvaa riippumatta siitä, liittyykö lukivaikeuteen komorbidia ADHD:ta vai ei, ja molemmilla ryhmillä esiintyy myös samankaltaisia tyylejä suhtautua välttävästi oppimiseen kohdistuvaan ponnisteluun sekä selittää epäonnistumisia (Tabassam & Grainger, 2002). Vastaavia tuloksia lukivaikeuden ja komorbidin lukivaikeuden ja ADHD:n ryhmien samankaltaisuuksista on saatu muun muassa motivaatioon ja etenkin sisäiseen motivaatioon sekä tehtävien välttämiseen ja minäpystyvyyteen liittyvässä tutkimuksessa (Lee & Zentall, 2012).

Erään vastikään tehdyn tutkimuksen perusteella näyttäisi kuitenkin siltä, että ADHD:hen liittyvillä inattentio-oireilla voisi olla yhteys heikompaan oppijaminäkuvaan (Cueli, Rodríguez, Cañamero, Núñez & González-Castro, 2020). Tutkimuksessa havaittiin, että inattentivisuusoireilla oli suora yhteys negatiiviseen oppijaminäkuvaan. Hyperaktiivisuusoireilla puolestaan ei havaittu lainkaan yhteyttä oppijaminäkuvaan. Tutkimus inattentivisuus- ja hyperaktiivisuusoireiden yhteydestä oppijaminäkuvaan on kuitenkin vielä puutteellista. Muilta osin oppijaminäkuvan tutkimuksissa on keskitytty lähinnä oppimisvaikeusryhmiin, eikä spesifisti ADHD:hen liittyvää tutkimusta oppijaminäkuvasta juurikaan löydy, vaikka ADHD vaikuttaakin usein lapsen koulunkäyntiin. Niinpä olemmekin kiinnostuneita tutkimaan, miten ADHD:n piirteet ovat yhteydessä nimenomaan oppijaminäkuvaan lapsilla, joilla on lukivaikeus.

## 1.5 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksemme tavoitteena on tarkastella lukivaikeuden yhteyttä oppijaminäkuvaan. Koska lukivaikeuteen ja ADHD:hen liittyvien oireiden välillä on esitetty usein ilmenevän komorbiditeettia, olemme kiinnostuneita myös siitä, selittääkö ADHD:hen liittyvä inattentio- tai hyperaktiivisuuspistemäärä lukivaikeuden yhteydessä ilmenevää oppijaminäkuvan tasoa. Asetimme seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Eroavatko lukivaikeuden kriteerit täyttävät lapset oppijaminäkuvan eri osa-alueilla normiaineiston oppilaista?
2. Selittääkö opettajan arvioima ADHD-oireiden määrä oppijaminäkuva lapsilla, joilla lukivaikeuden kriteerit täyttyvät, kun lukivaikeuden vaikutus on kontrolloitu?
3. Selittääkö opettajan arvioimien hyperaktiivisuus- ja inattentiivisuusoireiden määrä oppijaminäkuva niillä lapsilla, joilla lukivaikeuden kriteerit täyttyvät, kun lukivaikeuden merkitys on kontrolloitu?

Aikaisemmissa tutkimuksissa lukivaikeuteen on osoitettu liittyvän heikompaa oppijaminäkuva erityisesti lukemiseen liittyen (Chapman, 1988, Gibby-Leversuch, ym., 2021; Núñez ym., 2005; Tabassam & Grainger, 2002). Tämän perusteella oletamme, että lapsilla, joilla on todettu lukivaikeus, esiintyy normiaineistoa heikompaa oppijaminäkuva kaikilla oppijaminäkuvan osa-alueilla.

Sen sijaan ADHD:n oireiston yhteydessä oppijaminäkuva koskeva tutkimus on ollut vähäistä. Kuitenkin Tabassamin ja Graingerin (2002) lukivaikeuden, ADHD:n ja oppijaminäkuvan yhteyteen perustuvan tutkimuksen sekä useampien ADHD:n ja yleisen minäkuvan yhteyteen perustuvan tutkimuksen (Capodieci ym., 2019; Houck ym., 2011; Hoza ym., 2002) perusteella toisena hypoteesina oletamme, että lukivaikeuden vaikeusasteen ohella myös ADHD-oireisen vaikeusaste selittää kielteistä oppijaminäkuva lapsilla, jotka täyttävät lukivaikeuden kriteerit, sen jälkeen, kun lukivaikeuden vaikeusaste on kontrolloitu.

Aikaisempien inattentioon ja oppijaminäkuvaan (Cueli ym., 2020) sekä inattentioon ja oppimisvaikeuteen (Marshall ym., 1997; Sexton ym., 2012; Willcutt & Pennington, 2000; Skounti ym., 2010) liittyvien tutkimustulosten perusteella asetamme kolmannen tutkimuskysymyksen hypoteesiksi sen, että korkeampi inattentiivisuuspistemäärä olisi vahvemmin yhteydessä kielteiseen oppijaminäkuvaan kuin korkea hyperaktiivisuuspistemäärä.



## 2 AINEISTO JA MENETELMÄT

### 2.1 Aineisto

Tutkimuksen aineisto on peräisin Niilo Mäki Instituutin (NMI) ja Jyväskylän Perheneuvolan ylläpitämän Lastentutkimusklinikan arkistoidusta aineistosta, jota on kerätty vuodesta 1985. Tässä tutkimuksessa on käytössä osa aineistosta, joka on kerätty vuosina 2013–2020, jolloin Minä koululaisena -lomake on ollut käytössä. Tutkimuksen osallistujien vanhemmat ovat antaneet luvan aineiston käyttöön tutkimusta varten ja tutkimus sai puoltavan lausunnon Jyväskylän yliopiston eettiseltä toimikunnalta. Lastentutkimuskliniikka on Keski-Suomen alueella toimiva lasten oppimisen esteiden tutkimiseen ja oppimisvaikeuksien kuntoutukseen erikoistunut yksikkö. Klinikkan asiakkaat ovat pääasiassa alakouluikäisiä lapsia, joilla on erityisiä oppimisvaikeuksia, kehityksellisiä vaikeuksia tai muita, oppimisen eri osa-alueilla, tarkkaavuudessa, motoriikan tai kielen alueella ilmeneviä vaikeuksia, jotka haittaavat koulunkäyntiä. Myös tässä aineistossa tutkittavat lapset ovat saapuneet klinikalle pääasiallisesti merkittävien pitkään, erityisopetuksesta huolimatta jatkuneiden koulunkäynnissä ilmenevien vaikeuksien vuoksi. Klinikalla tehtäviin arviointeihin on tyypillisesti sisällytynyt neuropsykologisia testejä, lukemista ja matemaattisia taitoja mittaavia testejä, sekä opettajien ja vanhempien tekemiä arviointeja muun muassa behavioraalisisista ja emotionaalisisista oireista. Näitä tuloksia on hyödynnetty kliinisesti relevanttien arviointien tekemisessä lasten kokonaistilanteesta.

Aineistossa oli alun perin 211 lasta. Tutkimukseemme mukaan päätyivät lastenklinikan tutkimukseen osallistuneet lapset, joilta löytyi tulos lukemisen sujuvuutta mittaavasta testistä, opettajan arvio ADHD-oireista ja vastaukset kaikilla käyttämillämme Minä koululaisena -kyselyn skaaloilla. Mikäli jokin näistä tiedoista puuttui, osallistuja poistettiin aineistosta. Aineistosta poistettiin myös ne osallistujat, joiden kielellinen älykkyyssindeksi ja suoritusälykkyyssindeksi olivat kumpikin alle 70, sillä näissä tapauksissa ei voida olla varmoja siitä, mistä lukemisen ja koulunkäynnin vaikeudet johtuvat. Kaikissa tutkimuskysymyksissämme otimme analyysiin mukaan lapset, joilla lukivaikeuden pistemäärä oli yli puolitoista keskihajontaa alle normiaineiston keskiarvon.

Näin ollen lopullinen aineistomme koostui 145 osallistujasta, jotka olivat 8–14-vuotiaita (ka = 10.12; md = 10) lapsia. Osallistujista 44,1 %:n raportoitu sukupuoli oli poika, ja 55,9 %:n tyttö. Osallistujien kielellisen älykkyyden indeksiarvo vaihteli välillä 54–124 (ka = 88.372; md = 88) ja suoritusälykkyyden indeksiarvo välillä 62–129 (ka = 90.217; md = 89.5). Kokonaisälykkyyssosamäärä

vaihteli välillä 57–116 (ka = 83.886; md = 85). Osallistujat ovat saapuneet klinikalle eri ajankohtina. Kielellisen- tai suoritusälykkyyden pistemäärän saatavuus ei kuitenkaan ollut poissulkukriteeri, jolloin lopullisessa aineistossa kahdeksalta osallistujalta puuttui tiedot kielellisestä älykkyydestä, suoritusälykkyydestä seitsemältä osallistujalta ja kokonaisälykkyysosamäärän osalta 14 osallistujalta. Klinikalle saapuminen ei ole edellyttänyt diagnoosia esimerkiksi lukivaikeudesta, sillä tuen saaminen koulunkäynnissä esiintyviin vaikeuksiin ei sitä edellytä Suomessa. Aineistomme edustaa siis erityisesti koulunkäynnissä ilmenneiden ongelmien vuoksi tukea saaneita koululaisia, eikä erityisiä poissulkukriteerejä aiemmin mainittujen lisäksi ollut.

## **2.2 Muuttajat ja mittarit**

### **2.2.1 Lukivaikeus**

Lukemisen arviointiin käytetyt menetelmät ovat vuosien varrella vaihdelleet. Tähän tutkimukseen osallistuneiden lasten kanssa on tehty Lukilasse- tai ÄRPS-testi, joilla voidaan arvioida lukemisen sujuvuutta. Tutkimuksissa testejä on voitu yhdistää eri tavoin yksilöllisen tarpeen mukaan, minkä vuoksi kaikille lapsille ei ole tehty täysin samoja testejä.

Lukilasse (Cronbachin alfa välillä 0.94–0.98 luokkatasosta riippuen) on normitettu, 1.–6.-luokkalaisille suunnattu testi, joka on tarkoitettu luku- ja kirjoittamisvaikeuksien seulontaan (Häyrinen, Serenius-Sirve & Korkman, 2013). Lukilasse-testistä on julkaistu kaksi eri versiota, joista uudempaa on hyödynnetty aineistossamme lukivaikeuden arviointiin. Testillä voidaan arvioida lukemista, luetun ymmärtämistä, oikeinkirjoitusta sekä laskemista (Häyrinen, Serenius-Sirve, Korkman, 2013). Lukilasseen kuuluu viisi eri osiota: luettavat sanat, luettavat lauseet, saneltavat sanat, ymmärtävä lukeminen sekä laskutehtävät (Häyrinen, Serenius-Sirve, Korkman, 2013). Tässä tutkimuksessa lasten lukusujuvuuden mittaamiseen käytettiin Luettavat sanat -osiota. Tässä osiossa lapsen tulee lukea kahden minuutin aikana virheettömästi mahdollisimman monta sanaa.

Äänekoski Reading Performance Scale eli ÄRPS -testi (Niilo Mäki Instituutti, 1994) on normitettu, 2.–4.-luokkalaisille suunnattu lukusujuvuutta mittaava testi, johon kuuluu tekstin luku sekä sanalistan luku. Reliabiliteettitietoja testille ei ole, mutta sitä on yleisesti hyödynnetty lukusujuvuuden arvioinnissa Lastentutkimuslinikalla. Tekstinlukutestissä lapsi lukee sivun mittaisen tekstin ääneen niin nopeasti ja virheettömästi kuin mahdollista. Testissä lasketaan oikein luettujen sanojen määrä aikaan nähden. ÄRPS:n sanalistatestejä on kaksi, joista toisessa sanat ovat

epäsanoja ja toisessa oikeita sanoja. Testissä on 20 sanaa, jotka lapsen täytyy lukea mahdollisimman nopeasti ja virheettömästi. Testillä arvioidaan lapsen lukusujuvuutta verrattuna ikätasoon lukemiseen käytetyn ajan perusteella. Tässä tutkimuksessa käytettiin ensisijaisesti oikeiden sanojen listaa.

Tässä tutkimuksessa käytetty lukivaikeuden pistemäärä on lapselle tehdyn Lukilassen tai ÄRPS-testin luokkatason mukainen standardoitu pistemäärä. Tämä pistemäärä vaihteli aineistossamme välillä -7.5–1.196 (ka = -2.29; md = -2.34). Jotta lukivaikeuden jakauma noudattaisi normaalijakaumaa, siirsimme yhtä ääriarvoa (-10.55) lähemmäs muita arvoja (-7.5). Lukivaikeuden rajaksi asetimme tutkimuksessamme käsiteltävälle ryhmälle 1.5 keskihajontaa luokkatasoista keskiarvoa heikomman pistemäärän käytetyssä testissä, sillä tätä on yleisesti pidetty sopivana rajana lukivaikeuden määrittelyssä (APA, 2015). Tämän raja-arvon ulkopuolelle jää noin 7 % väestöstä (APA, 2015).

## 2.2.2 ADHD-oireet

Tässä tutkimuksessa ADHD:hen liittyviä inattentio- ja hyperaktiivisuusoireita mitattiin ASEBA-menetelmään (Achenbach System of Empirically Based Assessment) kuuluvan opettajan täyttämän lomakkeen, Teacher's Report Form:in (TRF) ADHD-oireita arvioivan skaalan pistemäärän avulla (Achenbach, Ivanova & Rescorla, 2017). TRF-lomake perustuu DSM-V tautiluokituksen diagnoosikriteereihin ja kyselyä voidaan hyödyntää 1½–90+ vuotiaiden arvioinnissa (Achenbach ym., 2017). Achenbachin ja kumppaneiden (2017) mukaan ASEBA-menetelmä on muokattu sopivaksi eri ikäluokille, jotka on jaettu neljään luokkaan: 1½–5, 6–18, 18–59 ja 60–90+ vuotiaisiin. Tässä tutkimuksessa käytetyn TRF-lomakkeen kysymykset on suunnattu 6–18-vuotiaille. Tässä aineistossa TRF-lomakkeen avulla arvioidaan inattentio- ja hyperaktiivisuusoireiden määrää, mutta lomakkeen avulla ei anneta varsinaista diagnoosia. Lomake on paljon tutkittu ja sen avulla voidaan arvioida ADHD:n oireita suhteellisen luotettavasti (Edwards & Sigel, 2015).

DSM-V-luokitukseen perustuvat TRF-lomakkeessa hyödynnetyt kysymykset ovat seuraavat: *4. ei pysty tekemään tehtäviä loppuun saakka, 8. ei pysty keskittymään/olemaan tarkkaavainen pitkää aikaa, 10. on levoton, ei pysty istumaan hiljaa, yliaktiivinen, 15. liikehtii levottomasti, 22. on vaikea seurata ohjeita, 24. häiritsee muita oppilaita, 41. toimii hetken mielihoiteesta tai ajattelematta, 53. puhuu odottamatta vuoroa, 67. häiritsee luokan järjestystä tai työrauhaa, 78. ei pysty keskittymään, häiriintyy helposti, 93. puhuu liian paljon, 100. ei suoriudu annetuista tehtävistä, 104. on epätavallisen äänekäs.* Opettaja vastaa kysymyksiin neliportaisella asteikolla perustuen viimeiseen

kuuteen kuukauteen: harvoin tai ei koskaan (0), joskus (1), usein, (2) tai hyvin usein (3). Edellä esitetyistä kysymyksistä inattentio-oireisiin liittyvät kysymykset ovat seuraavat: 4., 8., 22., 78. ja 100. ja hyperaktiivisuus-impulsiivisiin oireisiin liittyvät kysymykset puolestaan ovat seuraavat: 10., 15., 24., 41., 53., 67., 93. ja 104. (Cronbachin  $\alpha$  TRF Inattention = .87; Cronbachin  $\alpha$  TRF Hyperactivity-Impulsivity = .90; Achenbach & Rescorla, 2007).

Näiden TRF-lomakkeessa hyödynnettyjen kysymysten perusteella muodostimme normitetun ADHD-muuttujan Suomessa kerätyn aineiston pohjalta (ks. kuvaus normiaineistosta Achenbach & Rescorla, 2007; Aro, ym., 2022), jota tarkastelimme pistemäärän jatkumona. ADHD-oireiston kliinisesti merkittävänä rajana on tyypillisesti pidetty yli puolentoista keskihajonnan eroa normiaineiston keskiarvoon. Aineistossamme inattentio-oireiden pistemäärä osallistujien kesken vaihteli välillä -0.61–7.6 (ka = 1.706; md = 1.5) ja hyperaktiivisuusoireiden pistemäärä välillä -0.70–10.17 (ka = 0.64; md = -0.24). Tutkimukseen mukaan otetuista 145 lapsesta 77 täytti pelkästään inattentiivisuuteen liittyvän oireiston kriteerit puolentoista keskihajonnan raja-arvoa käyttäen ja 19 lasta täytti pelkästään hyperaktiivisuuteen liittyvän oireiston kriteerit. Osallistujista 25 ylitti tämän raja-arvon ADHD-oireiston kokonaispistemäärässä.

### 2.2.3 Oppijaminäkuva

Oppijaminäkuvan eri osa-alueiden ja siihen läheisesti liittyvien ilmiöiden arvioinnissa klinikalla on hyödynnetty Paanasen ja kumppaneiden (ks. Aro ym., 2014) kehittämää Minä koululaisena - kyselylomaketta. Lomakkeen avulla on kartoitettu lasten kouluun liittyviä ajatuksia erityisesti minäkäsitykseen ja minäpystyvyyteen liittyvien kysymysten kautta (Aro, ym., 2014). Kyselyssä on kuusi erillistä osiota, joiden kysymysten nähdään heijastavan lapsen kokemuksia ja ajattelumalleja omasta koulunkäynnistään ja itsestään koululaisena. Teema-alueet ovat 1. suhtautuminen koulunkäyntiin ja kouluviihtyvyyteen 2. koululaistaitojen hallinta 3. käsitys omasta osaamisesta 4. ponnisteluun ja yrittämiseen liittyvät käsitykset 5. koettu ymmärryksen ja avun saanti sekä 6. huolestuneisuus/ahdistus. Jokaisella teema-alueella on 5–7 kysymystä. Jokaisen kysymyksen kohdalla on viisi vastausvaihtoehtoa, jotka vaihtelevat osioittain. Mikäli lapsi oli valinnut kaksi vastausvaihtoehtoa, merkattiin tämä puolikkaaksi pisteeksi. Nämä puolikkaat pisteet lopulta pyöristettiin aineistossamme ylöspäin. Koska vastausvaihtoehtojen tulkinnalliset suunnat vaihtelevat, voidaan olettaa, että pyöristämisen vaikutukset kuta kuinkin tasoittuivat lopullisessa aineistossa.

Klinikalla kysymyksiä ja niiden muodostamia teema-alueita on hyödynnetty erityisesti lapsen hyvinvoinnin ja tuen tarpeen arvioinnissa sekä keskustelun apukeinoina. Toistaiseksi lomakkeesta ei ole tutkimusta, mutta lomake on kuitenkin todettu kliinisessä työssä hyödylliseksi apuvälineeksi. Lomakkeen kehittäjät ovat myös keränneet lomakkeelle aineiston luokka-asteittain alakoulun luokille 2–6, jota hyödynsimme ensimmäisessä tutkimuskysymyksessämme verratessamme Lastentutkimusklinikan aineistoa normiaineistoon. Tässä tutkimuksessa emme tarkastele osiota 5. *koettu ymmärryksen ja avun saanti*, sillä kyseisen osion reliabiliteetti jäi hieman alhaiseksi (Cronbachin  $\alpha = .668$ ). Normiaineisto koostui 548 lapsesta, joista tyttöjä oli 282 (51,5 %) ja poikia 266 (48,5 %). Lapset olivat peruskoulun vuosiluokilta 2–6 seuraavasti: 2. luokkalaisia oli 114 (20,8 %), 3. luokkalaisia 105 (19,2 %), 4. luokkalaisia 94 (17,2 %), 5. luokkalaisia 117 (21,4 %) ja 6. luokkalaisia 118 (21,5 %).

*Kouluviihtyvyyys.* Lomakkeen ensimmäisen, kouluviihtyvyyttä arvioivan, skaalan kysymykset ovat 1. *Minusta on mukava käydä koulua.* 2. *Lähden aamulla mielelläni kouluun.* 3. *Koulussa on yleensä mukavia tehtäviä.* 4. *Koulun kokeet ovat kivoja.* 5. *Viihdyn luokassani... ja* 6. *Meillä on kiva koulu.* Näihin lapset ovat vastanneet asteikolla 1–5 niin, että arvo yksi kuvastaa positiivista vastausta ja arvo 5 negatiivista (ääripäiden vaihtoehtojen ollessa esimerkiksi “Kyllä/Ei” (kohta 2.) tai “Aina hyvin/Huonosti” (kohta 5.)). Tutkimusta varten osioiden tuottamat arvot on kuitenkin käännetty niin, että alun perin arvon 5 tuottanut vastausvaihtoehto vastaa arvoa 1 ja toisinpäin. Näin ollen skaalan korkea kokonaispistemäärä kuvaa korkeaa kouluviihtyvyyttä. Normiaineiston mukaan skaalan reliabiliteetti oli hyvä (Cronbachin  $\alpha = .859$ ).

*Koululaistaidot.* Toisessa, koululaistaitoja kuvaavassa lomakkeen osassa kysymykset ovat 7. *Minulle tulee läksyynohduksia.* 8. *Jätän tehtäviä tekemättä* 9. *Muistan kaikki koulutarvikkeet.* 10. *Myöhästyn koulusta ja* 11. *Koululaisena olen...* Kysymyksissä 7., 8. ja 10. arvon yksi tuottavat vastaukset kuvastavat koettuja heikkoja koululaistaitoja (esimerkiksi vastausvaihtoehto “joka päivä” kohdassa 7) ja arvon viisi tuottavat vastaukset kuten “ei koskaan” hyviä koululaistaitoja. Sen sijaan kohdissa 9. ja 11. arvon yksi tuottavat vastaukset (*joka päivä ja tosi ahkera*) kuvastavat hyviä koululaistaitoja. Tämän vuoksi tutkimusta varten osioiden 9. ja 11. tuottamat arvot on käännetty niiden sisällön vuoksi niin, että skaalan kokonaispistemäärässä korkea pistemäärä kuvastaa hyviä koettuja koululaistaitoja. Myös tämän skaalan reliabiliteetti oli hyvä (Cronbachin  $\alpha = .762$ ).

*Oppiainekohtaiset taidot.* Kolmannen skaalan kysymykset ovat 12. *Oppiminen on minulle vaikeaa,* 13. *Matematiikka on minulle helppoa* 14. *Verrattuna oman luokan oppilaisiin omasta mielestäni luen...* 15. *Kirjoitan hyvin...* 16. *Verrattuna oman luokan oppilaisiin mielestäni kirjoitan...* 17. *Verrattuna oman luokan oppilaisiin ajattelen, että matematiikassa olen...* ja 18. *Verrattuna oman luokan oppilaisiin mielestäni kirjoitan...* Näin ollen kohdissa 13. ja 15. vasemman laidan “kyllä”

vaihtoehdot osoittavat myönteistä minäkuvaavaa, kun taas kysymyksen numero 12. vastaava “kyllä” vastaus kuvastaa kielteistä oppijaminäkuvaavaa. Kysymyksissä 14., 16., 17. ja 18. puolestaan saman laidan, alun perin arvon yksi tuottaneet vastausvaihtoehdot ovat “selvästi huonommin” ja puolestaan arvon viisi tuottaneet vastausvaihtoehdot “selvästi paremmin”. Tällä skaalalla siis kysymysten numero 13. ja 15. vastausvaihtoehtojen tuottamat arvot on käännetty vastaavalla tavalla kuin aiemmissa osioissa. Näin ollen siis skaalan korkea pistemäärä vastaa positiivista käsitystä oppiainekohtaisista taidoista. Skaalan reliabiliteetti oli hyvä (Cronbachin  $\alpha = .706$ ).

*Ponnistelu.* Neljännen skaalan kysymykset lomakkeella ovat 19. *Harjoittelu auttaa, jos haluan oppia jonkin vaikean asian.* 20. *Yritän ratkaista koulussa vaikeat tehtävät ensin itse.* 21. *Jos yritän kovasti, pärjään koulussa paremmin.* 22. *Teen vaikeat tehtävät.* ja 23. *Teen tehtävät loppuun.* Tällä skaalalla kaikki osiot on tutkimusta varten käännetty niin, että vasemman laidan vastaukset kuten “aina” ja “kyllä” vastaavat arvoa viisi eli korkea pistemäärä tällä skaalalla tarkoittaa, että lapsi on valmis ponnistelemaan koulussa ja suhtautuu myönteisesti ponnistelun hyötyihin. Skaalan reliabiliteetti oli hyvä (Cronbachin  $\alpha = .806$ ).

*Ahdistus.* Viimeisessä käyttämässämme skaalassa (alunperin osio 6.) kysymykset ovat 27. *Pelkään sitä, että en osaa kaikkea kuten muut.,* 28. *Minua harmittaa, jos muut osaavat minua paremmin jonkin asian.,* 29. *Jännitän koulutunnilla ja sen vuoksi minun on vaikea keskittyä.,* 30. *Vanhempieni mielestä minun pitäisi pärjätä koulussa paremmin.* 31. *Tuntuu, että kukaan ei osaa auttaa tai pysty auttamaan minua.,* 32. *Murehdin kouluasioita,* ja 33. *Ajattelen, että en osaa.* Tästä osiosta tutkimuksessamme on jätetty pois kohta 30., sillä sen on todettu laskevan osion reliabiliteettia. Tällä skaalalla vasemman laidan vastausvaihtoehdot kuten “joka päivä”, “aina” ja “kyllä” ovat tuottaneet arvon yksi, ja oikean laidan vastaukset kuten “ei” ja “ei koskaan”. Niinpä myös tutkimuksessamme korkea pistemäärä tällä skaalalla vastaa tilannetta, jossa kouluun liittyvää huolestuneisuutta ja ahdistuneisuutta on vähän tai ei lainkaan, kun taas matala pistemäärä kuvaa korkeaa kouluahdistusta. Skaalan reliabiliteetti on niin ikään todettu hyväksi (Cronbachin  $\alpha = .811$ ).

## 2.3 Aineiston analyysit

Käytimme tilastollisten analyysien toteuttamiseen SPSS-statistics –ohjelmaa (versio 28). Ensimmäisen tutkimuskysymyksen analyysin toteutimme vertaamalla oppijaminäkuvan eri skaalojen standardoituja pisteitä normiaineiston keskiarvoon yhden otoksen t-testin avulla. Toisen tutkimuskysymyksen analyysin toteutimme hierarkkisella lineaarisella regressioanalyysillä niin, että

ensimmäiseksi selittäväksi muuttujaksi asetimme lukusujuvuuden standardoidun pistemäärän, hierarkian toisella askelmalla selittäväksi muuttujaksi ADHD-pistemäärän ja selitettäväksi muuttujiksi oppijaminäkuvan eri osa-alueet. Toteutimme analyysin erikseen eri minäkuvan osa-alueille lasketuille keskiarvoille. Näin ollen tarkastelimme siis ADHD-pistemäärän omavaikutusta lukivaikeusryhmässä eri oppijaminäkuvan skaaloilla, kun lukivaikeuden vaikutus on huomioitu. Kolmannessa tutkimuskysymyksessä tutkimme vielä erikseen ADHD:hen liittyviä inattentio- ja hyperaktiivisuusoireita minäkuvan eri osa-alueiden selittävinä muuttujina hierarkkisen regressioanalyysin avulla, kun lukivaikeuden vaikutus on kontrolloitu. Regressioanalyysin ensimmäiseksi selittäväksi muuttujaksi asetimme siis jälleen lukusujuvuuden standardoidun pistemäärän, ja toteutimme kaksi eri analyysiä, joissa asetimme erikseen ADHD:n inattentio- ja hyperaktiivisuusoireet hierarkian toisen tason selittäviksi muuttujiksi. Selitettäväksi muuttujiksi asetimme oppijaminäkuvan eri osa-alueet.

### 3 TULOKSET

Ensimmäisen tutkimuskysymyksemme tarkoituksena oli verrata, eroaako lukivaikeuden kriteerit täyttävien lasten oppijaminäkuva normiaineiston lasten oppijaminäkuvasta. Analyysin tulokset on esitetty taulukossa 1. Tulosten mukaan lukivaikeuden kriteerit täyttävien lasten oppijaminäkuva oli tilastollisesti merkittävästi heikompi verrattuna normiaineiston lasten oppijaminäkuvaan kaikilla oppijaminäkuvan osa-alueilla. Analyysin efektikoko viihtyvyys -skaalalla oli keskikokoinen ( $>|0.5|$ ) ja muilla skaaloilla suuri ( $>|0.8|$ ) (Cohen, 1992).

**Taulukko 1.** Yhden otoksen t-testin tulokset eri oppijaminäkuvan skaaloilla

Skaala	Ka	Kh	<i>t</i>	<i>d</i>
Viihtyvyys	-0.583	0.789	-10.726***	-.729
Koululaistaidot	-2.393	0.708	-49.122***	-3.277
Oppiainekohtaiset taidot	-2.695	0.569	-68.926***	-4.953
Ponnistelu	-2.524	0.837	-43.798***	-3.127
Ahdistus	-0.965	0.843	-16.637***	-1.075

Huom. \*\*\* $p < .001$ .

Toisessa ja kolmannessa tutkimuskysymyksessä hyödynnetyissä hierarkkisissa regressioanalyysissä käytettyjen muuttujien korrelaatiot, muuttujien keskiarvot ja keskihajonnat on esitetty taulukossa 2. Selittävistä muuttujista ADHD, inattentio-oireiden ja hyperaktiivisuusoireiden skaalojen pistemäärät korreloivat keskenään kohtalaisesti. Selitettävien muuttujien kesken muuttujista ADHD korreloi kohtalaisesti koululaistaitojen sekä ponnistelun kanssa ja heikosti viihtymisen kanssa. Inattentio-oireet -skaalan pistemäärä puolestaan korreloi kohtalaisesti viihtymisen, koululaistaitojen ja ponnistelun kanssa sekä heikosti minäkuvaan kanssa. Hyperaktiivisuus taas korreloi kohtalaisesti



koululaistaitojen kanssa ja heikosti ponnistelun kanssa. Selittävien muuttujien välisiä multikollinearisuusongelmia ei esiintynyt (VIF = 1–1.01).

**Taulukko 2.** Regressioanalyysissä käytettyjen muuttujien keskinäiset korrelaatiot, keskiarvot ja keskihajonnat.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.Lukivaikeus	1								
2.ADHD	.040	1							
3.Inattentio	.081	.882**	1						
4.Hyperaktiivisuus	-.009	.895**	.589**	1					
5.Viihtyminen	.065	-.190*	-.289**	-.094	1				
6.Koululaistaidot	.085	-.267**	-.270**	-.237**	.338**	1			
7.Oppiainekohtaiset taidot	.018	-.095	-.169*	-.016	.340**	.257**	1		
8.Ponnistelu	-.021	-.276**	-.333**	-.169*	.575**	.453**	.351**	1	
9.Ahdistus	-.123	-.039	-.095	-.038	.279**	.092	.251**	.295**	1
Ka	-3.201	1.259	1.706	.641	3.557	3.986	2.953	3.871	3.966
Kh	1.175	1.814	1.849	1.751	.752	.675	.525	.733	.764

Huom. \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

Toisessa tutkimuskysymyksessä tarkoituksenamme oli tarkastella, selittääkö opettajan arvioima ADHD-kokonaispistemäärä oppijaminäkuvan eri osa-alueita niillä lapsilla, joilla on lukivaikeus, sen jälkeen, kun lukivaikeuden vaikutus on kontrolloitu. Toteutimme analyysin hierarkkisen lineaarisena regressioanalyysinä. Lukivaikeuden ja ADHD:n yhteisvaikutusta kuvaava kokonaismalli oli merkitsevä viihtymisessä koko mallin selitysosuuden ollessa 4.2 % ( $F(1, 142) = 3.078; p = .049$ ), koululaistaidoissa (8.0 %;  $F(1, 142) = 6.193, p = .003$ ) ja ponnistelussa (7.6 %;  $F(1, 142) = 5.853; p = .004$ ). Oppiainekohtaisten taitojen tai ahdistuksen osalta kokonaismalli ei ollut merkitsevä. Ensimmäisellä askelmalla lukivaikeuden z-pistemäärä ei yksin selittänyt tilastollisesti merkitsevästi mitään oppijaminäkuvan skaalaa. Toisella askelmalla lisätyllä ADHD-pistemäärällä oli tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus niin ikään viihtymisen, koululaistaitojen ja ponnistelun skaaloissa, eli mitä korkeampi oli ADHD-pistemäärä, sitä kielteisempää oli oppijaminäkuva näillä alueilla. Viihtymisen kohdalla ADHD:n selityssasteen lisäys oli 3.7 % ( $F(1, 142) = 5.527; p = .020$ ), koululaistaidoissa 7.3 % ( $F(1, 142) = 11.273; p = .001$ ) ja ponnistelussa 7.6 % ( $F(1, 142) = 11.640; p < .001$ ). Tämän tutkimuskysymyksen regressioanalyysin kertoimet, keskiarvot ja standardoidut kertoimet askeleittain eri skaalojen osalta on esitetty taulukossa 3.

**Taulukko 3.** Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin tulokset eri oppijaminäkuvan osa-alueilla, kun selittävinä muuttujina ensimmäisellä askelmalla lukitestin z-pistemäärä ja toisella askelmalla ADHD-skaalan pistemäärä.

	Askelma 1				Askelma 2			
	<i>B</i>	Keski- virhe	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	Keski- virhe	$\beta$	<i>p</i>
<b>Viihtyminen</b>								
Lukivaikeus	.042	.053	.065	.436	.047	.053	.073	.377
ADHD					-.080	.034	-.193	.020
<b>Koululaistaidot</b>								
Lukivaikeus	.049	.048	.085	.310	.055	.046	.096	.237
ADHD					-.101	.030	-.270	.001
<b>Oppiainekohtaiset taidot</b>								

Lukivaikeus	.008	.037	.018	.834	.009	.037	.021	.803
ADHD					-.025	.024	-.086	.307
<b>Ponnistelu</b>								
Lukivaikeus	-.013	.052	-.021	.806	-.006	.050	-.010	.906
ADHD					-.111	.033	-.275	<.001
<b>Ahdistus</b>								
Lukivaikeus	-.080	.054	-.123	.140	-.079	.054	-.122	.146
ADHD					-.015	.035	-.035	.678

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä tarkastelimme vielä erikseen ADHD:hen liittyvien inattentio- ja hyperaktiivisuuspistemäärien omavaikutuksia oppijaminäkuvan eri osa-alueisiin. Toteutimme analyysin kahtena hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysinä, jossa toisilla askelmilla tarkastelimme vaihtoehtoisesti joko inattentio- tai hyperaktiivisuuspistemäärien selitystasetta eri skaaloilla. Inattentio-pistemäärän ollessa toisella askeleella selittävänä muuttujana kokonaismalli oli merkitsevä viihtymisen (9.1 %;  $F(1, 142) = 7.132$ ;  $p = .001$ ), koululaistaitojen (8.5 %;  $F(1, 142) = 6.559$ ;  $p = .002$ ) ja ponnistelun (11.1 %;  $F = 8.831$ ;  $p < .001$ ) osa-alueilla. Oppiainekohtaisten taitojen ja ahdistuksen osa-alueilla kokonaismalli ei ollut merkitsevä. Inattention osalta regressioanalyysin tulokset on esitetty skaalakohtaisesti taulukossa 4. Inattentio-oireilla oli merkitsevä negatiivinen omavaikutus selitystaseseen viihtymisen, koululaistaitojen ja ponnistelun kohdalla. Viihtymisen selitystasetta inattentio lisäsi 8.7 % ( $F(1, 142) = 13.6$ ;  $p < .001$ ), koululaistaitoja 7.7 % ( $F(1, 142) = 12.0$ ;  $p < .001$ ) ja ponnistelua 11 % ( $F(1, 142) = 17.595$ ;  $p < .001$ ), kun lukivaikeuden vaikutus oli poistettu mallista.

**Taulukko 4.** Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin tulokset eri oppijaminäkuvan osa-alueilla, kun toisen askelman selittävänä muuttujana inattentio-skaalan pistemäärä.

	Askelma 1				Askelma 2			
	<i>B</i>	Keski- virhe	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	Keski- virhe	$\beta$	<i>p</i>

---

<b>Viihtyminen</b>								
Lukivaikeus	.042	.053	.065	.436	.057	.051	.089	.268
Inattentio - pistemäärä					-.120	.033	-.193	<.001
<b>Koululaistaidot</b>								
Lukivaikeus	.049	.048	.085	.310	.062	.046	.108	.184
Inattentio - pistemäärä					-.102	.029	-.279	<.001
<b>Oppiainekohtaiset taidot</b>								
Lukivaikeus	.008	.037	.018	.834	.014	.037	.031	.705
Inattentio - pistemäärä					-.049	.024	-.172	.040
<b>Ponnistelu</b>								
Lukivaikeus	-.013	.052	-.021	.806	.004	.050	.007	.935
Inattentio - pistemäärä					-.132	.031	-.333	<.001
<b>Ahdistus</b>								
Lukivaikeus	-.076	.054	-.123	.140	-.076	.054	-.116	.165
Inattentio - pistemäärä					-.035	.034	-.086	.306

---

Kun hyperaktiivisuuspistemäärä puolestaan otettiin selittäväksi muuttujaksi analyysin toisella tasolla, mallin lukivaikeuden ja hyperaktiivisuuden yhteisvaikutusta kuvaava kokonaismalli oli merkitsevä koululaistaitojen osa-alueella (6,3 %;  $F(1, 142) = 4.769$ ;  $p = .01$ ), mutta ei muilla skaaloilla. Hyperaktiivisuuden osalta regressioanalyysin askeleiden tulokset on esitetty taulukossa 5. Hyperaktiivisuusmuuttujan tuoma lisäys selityksasteeseen oli tilastollisesti merkitsevä ja negatiivinen

koululaistaitojen osa-alueella, eli mitä suurempi hyperaktiivisuuspistemäärä, sitä heikommät pisteet koululaistaidoissa. Hyperaktiivisuuspistemäärän aiheuttama selitysasteen lisäys tällä skaalalla oli 5,6 % ( $F(1, 142) = 8.444; p = .004$ ).

**Taulukko 5.** Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin tulokset oppijaminäkuvan eri osa-alueilla, kun toisen askelman selittävänä muuttujana hyperaktiivisuuspistemäärä.

	Askelma 1				Askelma 2			
	<i>B</i>	Keski- virhe	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	Keski- virhe	$\beta$	<i>p</i>
<b>Viihtyminen</b>								
Lukivaikeus	.042	.053	.065	.436	.041	.053	.064	.442
Hyperaktiivisuus- pistemäärä					-.040	.036	-.093	.266
<b>Koululaistaidot</b>								
Lukivaikeus	.049	.048	.085	.310	.048	.047	.083	.310
Hyperaktiivisuus- pistemäärä					-.091	.031	-.236	.004
<b>Oppiainekohtaiset taidot</b>								
Lukivaikeus	.008	.037	.018	.834	.008	.037	.018	.834
Hyperaktiivisuus- pistemäärä					.005	.025	.016	.850
<b>Ponnistelu</b>								
Lukivaikeus	-.013	.052	-.021	.806	-.014	.052	-.022	.790
Hyperaktiivisuus- pistemäärä					-.071	.035	-.170	.042

**Ahdistus**

Lukivaikeus	-0.080	.054	-.123	.140	-0.080	.054	-.123	.142
Hyperaktiivisuus- pistemäärä					.016	.036	.037	.654

---

## 4 POHDINTA

Tutkimuksemme tavoitteena oli selvittää, vaikuttaako lukivaikeus sekä lukivaikeuden ja ADHD-oireiden komorbiditeetti oppijaminäkuvaan 2–7. luokkalaisilla lapsilla. Lisäksi tarkastelimme vielä erikseen ADHD:n innattentioon ja hyperaktiivisuuteen liittyvien oireiden vaikutusta lasten oppijaminäkuvaan. Yhden otoksen *t*-testi osoitti oletustemme mukaisesti, että lukivaikeus oli kielteisesti yhteydessä oppijaminäkuvaan kaikilla Minä koululaisena -kyselyn eri skaaloilla. Tulos oli linjassa myös aikaisempien tutkimusten kanssa (Chapman, 1988; Gibby-Leversuch, ym., 2021; Núñez ym., 2005; Tabassam & Grainger, 2002), joissa on havaittu kielteisempää oppijaminäkuva erityisesti niillä lapsilla, joilla on vaikeuksia lukemisen kanssa. Pohdimmekin sitä, voisiko heikompi oppijaminäkuva niillä lapsilla, joilla on oppimisvaikeuksia, johtua esimerkiksi lapsen omasta tietoisuudesta vaikeuksiinsa liittyen. Tämän lisäksi myös esimerkiksi heikompi suoriutuminen koulutehtävissä voi vaikuttaa oppijaminäkuvaan kielteisesti (mm. Marsh & Craven, 2006).

Skaaloista etenkin “oppiainekohtaiset taidot” kuvastaa varsin suoraan oppimisvaikeuksista seuraavia vaikeuksia koulutyössä. Tämän vuoksi tässä skaalassa heikko pistemäärä voisi kuvastaa melko realistisesti lapsen käsitystä omista taidoistaan. Lisäksi, koska koululaistaidot -skaala kuvastaa oppimisessa tarvittavia muita taitoja, kuten itsesääätelykykyä ja oppimisstrategioiden hyödyntämistä, heikot koululaistaidot voivat olla yhteydessä yhä huonompaan suoriutumiseen kouluaineissa, joissa oppimisvaikeus tuottaa ongelmia. Lukivaikeusryhmän heikot koululaistaidot voivat siis vaikeuttaa oppimisvaikeuden kompensointia, minkä vuoksi tutkimuksemme perusteella myös oppimisstrategioiden ja itsesääätelytaitojen opettaminen korostuvat oppimisvaikeuden yhteydessä.

Sen sijaan heikko pistemäärä muissa skaaloissa ilmentää hieman eri tavoin koulunkäynnin vaikeuksien heijastumista oppijaminäkuvaan. Oppimisvaikeuden yhteys esimerkiksi heikkoon kouluviihtyvyyteen ja ponnisteluun koulutyössä kuvastaa lapsen negatiivisia käsityksiä omasta asemastaan ja mahdollisuuksistaan kouluympäristössä. Näiden ilmiöiden sekä erityisesti koulunkäyntiin liittyvän huolen ja ahdistuksen voidaan olettaa vaikuttavan negatiivisesti lapsen hyvinvointiin sekä kouluun sitoutumiseen. Oppijaminäkuvan yhteyksiä hyvinvointiin laajemmin olisikin mielenkiintoista tutkia lisää siitä näkökulmasta, millä tavoin nämä ilmiöt kuten kouluun liittyvä ahdistus ja kouluviihtyminen voivat negatiivisesti vaikuttaa koulusuoriutumiseen, sekä myös muilla elämänalueita.

Toinen oletuksemme oli, että lukivaikeuden vaikeusasteen kontrolloimisen jälkeen ADHD-oireiden suurempi määrä on kielteisesti yhteydessä käsitykseen itsestä koululaisena niillä lapsilla, joilla on lukivaikeus. Tämä oletus osoittautui oikeaksi ADHD:n osalta viihtymisen, koululaistaitojen

sekä ponnistelun osa-alueilla. Oletustemme vastaisesti hierarkkisen regressioanalyysin ensimmäisen askelman mukaan lukivaikeuden vaikeusasteella ei kuitenkaan ollut vaikutusta oppijaminäkuvaan millään oppijaminäkuvan osa-alueella. Tämän perusteella vaikuttaisi siltä, että kielteisen oppijaminäkuvan taustalla saattaisi olla lukivaikeuden lisäksi etenkin ADHD-oireiden määrä niillä lapsilla, joilla esiintyy vaikeuksia lukusujuvuuden kanssa. Vaikka alun perin pohjasimme hypoteesimme ADHD-oireiden korkeaan komorbiditeettiin juuri lukemisen vaikeuksien kanssa, pohdimmekin tämän tuloksen myötä sitä, voisiko lukivaikeusryhmän selvästi kielteisempään oppijaminäkuvaan liittyä etenkin ADHD-oireisiin kytkeytyviä tekijöitä lukusujuvuuteen liittyvien tekijöiden sijaan. Tällaisia tekijöitä voisivat olla oireet, jotka kuitenkin vaikuttavat koulunkäyntiin, kuten esimerkiksi vaikeudet keskittyä annettuun tehtävään tai haluttomuus suorittaa paljon ajattelua vaativia tehtäviä. ADHD-oireet ilmenevätkin lukivaikeutta laajemmin eri elämän osa-alueilla, ja voivat aiheuttaa lukivaikeudesta poiketen vaikeuksia jo ennen kouluikää (APA, 2015). Niinpä ADHD-oireet kenties luovat pohjaa lapsen käsityksille oppimisesta jo ennen kuin lukemisen ongelmia voidaan tunnistaa.

ADHD:n vaikutus oppijaminäkuvaan näkyi erityisesti koulutyöskentelyyn liittyvillä skaaloilla. Näyttäisi siis siltä, että ADHD-oireet vaikuttavat erityisesti koulunkäyntiin liittyviin tekijöihin, eikä niinkään käsityksiin omista akateemisista taidoista. Tämä voisi johtua siitä, että ADHD-oireet todella tekevät koulunkäynnistä vaikeampaa, ja tätä kautta oireet voisivat myös heijastua minäkuvaan. Kielteisempi oppijaminäkuva viihtymisen skaalalla voisi johtua esimerkiksi siitä, että lapsi kokee huonommuuden tunnetta opiskeluun ja koulunkäyntiin liittyen ADHD-oireiden ilmetessä monilla koulunkäynnin osa-alueilla, joka voi johtaa muun muassa negatiivisen palautteen saamiseen. Tämä taas voisi heijastua negatiivisesti skaalalla kysytyihin kysymyksiin muun muassa koulussa viihtymisestä ja kokeista pitämisestä. ADHD-oireet voivat selittää myös koululaistaitojen osa-alueeseen liittyvää kielteistä minäkuvaavaa. ADHD-oireiluun liittyy muun muassa huolimattomuutta sekä unohtelua (APA, 2015), mikä voisi puolestaan vaikeuttaa esimerkiksi kouluarkeen sitoutumista ja näyttäytyä tätä kautta heikompina taitoina sekä minäpystyvyyssuskomuksina liittyen lapsen kompetessiin hallita koulunkäyntiin liittyviä vaatimuksia (Bandura, 1977). Viihtyvyyden ja koululaistaitojen osa-alueiden lisäksi myös ponnistelun osa-alueeseen liittyi kielteisempää minäkuvaavaa. Kuten Dweck (2006) on esittänyt, mikäli ponnisteluun suhtautuminen on negatiivista, lapsella voi olla taustalla ajatusmalleja siitä, että hän on pysyvästi huonompi eikä asialle ole mitään tehtävissä. Voisi siis olla, että lapsi kokee, ettei ADHD-oireiden aiheuttamiin kouluvaikeuksiin ole olemassa olevia hallintakeinoja, mikä madaltaa hänen käsitystään itsestään oppijana.

Oletimme myös, että ADHD-oireista sekä inattentio- että hyperaktiivisuuspistemäärät selittäisivät oppijaminäkuvan eri osa-alueita, kuitenkin niin, että etenkin inattentio-oireilla olisi



merkittävämpi selitysosuus. Oletustemme mukaisesti inattentiolla oli tilastollisesti merkitsevä vaikutus kolmeen viidestä oppijaminäkuvan skaalasta. Inattentio-oireiden kasvaessa siis kouluviihtyminen, koetut koululaistaidot ja ponnistelu olivat heikompia. Oppiainekohtaiset taidot -skaalan kohdalla mallin kokonaisselityssaste ei ollut merkitsevä, emmekä tämän vuoksi nostaneet esille toisen askeleen merkitsevää tulosta. Näyttäisi kuitenkin suuntaa antavasti siltä, että inattentio-oireilla voisi olla vaikutusta myös tähän osa-alueeseen.

Inattentio-oireiden voimakkaampaa vaikutusta oppijaminäkuvaan voivat kenties selittää muun muassa inattentiiviseen ja hyperaktiiviseen oirekuvaan liittyvät erot. Aiemmissä tutkimuksissa etenkin inattentiiviseen ADHD:n muotoon on yhdistetty lukivaikeutta ja muita oppimisvaikeuksia (Lamminmäki, ym., 1995; Marshall, ym., 1997; Sexton ym., 2012; Willcutt & Pennington, 2000; Skounti ym., 2010), mikä voisi puolestaan heijastua kielteisempänä oppijaminäkuvana. Lisäksi inattentioon liittyvät oireet, kuten keskittymisvaikeudet tai virheherkkyys tehtäviä tehdessä (APA, 2015), voivat hankaloittaa kouluarjessa selviämistä. Toisaalta minäkuvan yleiseen ja sosiaaliseen osa-alueeseen liittyvässä tutkimuksessa etenkin lapset, joilla on hyperaktiivisuuden liittyviä ADHD-oireita ovat ilmentäneet osin ristiriitaisia minäkuvan muotoja – heillä on todettu esimerkiksi esiintyvän niin kutsuttua positiivista vääristymää (Hoza ym., 2002). Niinpä tuloksemme tukevat näkökulmaa, että etenkin inattentiivinen ADHD:n muoto on yhteydessä oppijaminäkuvaan ja koulunkäynnin vaikeuksiin. Tulos on myös linjassa Cuelin ja kumppaneiden (2020) havainnon kanssa siitä, että etenkin inattentiiviseen ADHD:hen liittyy heikompaa oppijaminäkuva.

Toisen tutkimuskysymyksemme kohdalla ADHD:n vaikutus oppiainekohtaiset taidot -skaalaan ei näyttänyt olevan merkitsevä, eikä inattentio-oireidenkaan kohdalla mallin kokonaisselityssaste ollut merkitsevä. Tästä huolimatta mallin mukaan näyttäisi suuntaa antavasti siltä, että inattentio-oireilla voisi olla jonkinlainen yhteys myös tähän skaalaan. Oppiainekohtaiset taidot -skaalan kysymykset ilmentävätkin erityisesti akateemisen minäkuvan oppiainekohtaisia alakategorioita kuten lukemisen ja matematiikan vaikeuksia sekä lapsen omaa arviota taidoistaan suhteessa ikätovereihin. Niinpä erityisesti inattentiivisen ADHD-oireilun yhteydet oppimisvaikeuksiin voisivat selittää kielteisempää oppijaminäkuva, jolloin tämä yhteys tulee selkeämmin esiin tarkasteltaessa puhtaasti inattentio-oireita. Jatkotutkimusta näiden muuttujien yhteyksistä voisikin siis olla mielekästä toteuttaa.

Inattentio- ja hyperaktiivisuusoireet puolestaan erosivat tuloksissa niin, että hyperaktiivisuusoireiden kohdalla mallin kokonaisselityssaste oli merkitsevä vain koululaistaidoissa, kun taas inattentio-oireilla oli yhteyttä kolmeen skaalaan. Lisäksi, vaikei mallin kokonaisselityssaste ollut merkitsevä, hyperaktiivisuuden omaselityssastetta varovaisesti tulkiten näyttäisi siltä, että hyperaktiivisuudella voisi olla yhteyksiä myös ponnistelu-skaalaan. Hyperaktiiviselle ADHD-

oireistolle tyypillistä onkin muun muassa ympäristön vaatimuksiin sopimaton yliaktiivisuus ja impulsiivisuus (APA, 2015), mihin liittyviä oheisilmiöitä, kuten tavaroiden unohtamista, myöhästelyä ja vaikeuksia pysyä paikoillaan koululaistaidot -osio kuvaa melko objektiivisesti. Nämä kysymykset eivät siis välttämättä sisällä juurikaan lapsen arviointia itseensä liittyviin sisäisiin tekijöihin, vaan ennemminkin kuvastavat sekä inattentiiviseen että hyperaktiiviseen ADHD-oireiluun liittyviä seurauksia arjessa. Lisäksi hyperaktiivisuuteen tyypillisesti liittyvä impulsiivisuus sekä vaikeudet systemaattisessa toiminnassa puolestaan voisivat selittää hyperaktiivisuuden omavaikutuksen suuntaa antavaa tulosta heikosta pistemäärästä ponnisteluun ja sitoutumiseen liittyvässä skaalassa.

#### 4.1 Rajoitukset

Oppijaminäkuva käsitteenä on läheisesti yhteydessä muun muassa itsetuntoon ja minäpystyvyyteen. Tämä haastaa ilmiön tutkimista, sillä konsensusta siitä, miten oppijaminäkuva tulisi määrittellä ei ole. Tämän vuoksi sen arviointiin kehitettävät menetelmät eivät ole täysin selviä ja oppijaminäkuvan määrittelystä on monia erilaisia näkökulmia. Tässä tutkimuksessa hyödynnetty lomake onkin vain yksi näkemys oppijaminäkuvasta, jonka tarkoituksena ei ole ollut luoda kattavaa kuvaa oppijaminäkuvasta pohjautuen sen teoreettiseen määrittelyyn, vaan ennen kaikkea arvioida lapsen yksilöllistä suhtautumista koulunkäyntiin ja kokemuksia itsestään koululaisena. Lomakkeen teoriapohja onkin laaja, minkä vuoksi oli mielekäästä sisällyttää tutkimukseen myös muita oppijaminäkuvalle läheisiä ilmiöitä. Tätä tutkimusta ei siksi kuitenkaan voida suoraan verrata aiempiin, esimerkiksi oppijaminäkuvaa tarkemmin tarkastelleihin tutkimuksiin, sillä lomake käsittää tavallista laajemmin myös muita koulunkäyntiin liittyviä ilmiöitä.

Tulosten tulkinnassa on huomioitava myös lukivaikeusmittariin liittyvä kapea vaihteluväli. Toisessa ja kolmannessa tutkimuskysymyksessä aineistossamme ADHD:n standardipisteet vaihtelivat välillä -0.63–10.16, inattention välillä -0.61–7.60 ja hyperaktiivisuuden välillä -0.70–10.17 Sen sijaan lukivaikeus selittävänä muuttujana oli tutkimusasetelmissamme rajattu niin, että korkein lukusujuvuuden pistemäärä oli -1.5, eli tulokset ovat yleistettävissä vain lapsiin, joilla on todettu suhteellisen vaikea-asteinen lukivaikeus. Tämän vuoksi lukusujuvuuden oma merkitys jatkuvana muuttujana voi kenties jäädä hierarkkisessa regressioanalyysissä osittain piiloon, sillä vaihtelua muuttujan arvoissa ei ole samalla tavoin, kuin muiden selittävien muuttujien kohdalla. Vaikka tulokset siis osoittavat etenkin ADHD- ja inattentio-oireilla olevan selvä yhteys joihinkin

oppijainäkuvan skaaloihin, lukusujuvuuden merkitystä ei tällä tutkimusasetelmalla voida sulkea pois vaikuttavana tekijänä ADHD-oireiden rinnalla. Lukivaikeuden vaikeusaste ei kuitenkaan näyttäisi vaikuttavan enää ryhmässä, joissa kaikilla lukeminen on vaikeaa. Lukivaikeuden merkitystä olisikin kenties tärkeää tutkia suuremmalla skaalalla ja/tai ADHD:n vaikutusta kontrolloiden, etenkin, kun ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä keskiarvoero ryhmätarkastelussa oli todella selkeä.

Myös aineiston kliininen luonne rajoittaa hieman tulosten tulkintaa ja yleistämistä. Aineistomme koostui koulunkäyntiin liittyvien vaikeuksien vuoksi tutkimukseen tulleista lapsista. Aineisto ei siis kuvaa kattavasti kaikkia lapsia, joilla esimerkiksi esiintyy ADHD-oireita tai on lukivaikeus, sillä kaikki lapset eivät ole erityisen tuen piirissä näiden vaikeuksien vuoksi tai eivät hakeudu koulun ulkopuoliseen tutkimukseen. Aineiston luonteen vuoksi ei myöskään ollut mahdollista kontrolloida muita mahdollisesti ilmiöön vaikuttavia taustatekijöitä. Koska lapsille tehdyt testit ja arvioinnit on kerätty alun perin kliinistä käyttöä varten, ei niitä ole toteutettu tieteellisen tutkimuksen vaatimalla tarkkuudella. Vaikka testeille onkin olemassa manuaalit, esitystapa ei ole samalla tavoin tarkasti kontrolloitu, kuin pelkkää tutkimusta varten kerätyssä aineistossa olisi ollut mahdollista tehdä.

On huomioitava myös se, että lukutaitoa on aineistossa tutkittu kahdella eri testillä, eli lukusujuvuutta ei ole mitattu kaikilla lapsilla samalla testillä. Lukivaikeutta ei siis ole mitattu täysin yhdenmukaisesti kaikkien lasten välillä ja voi olla, että eri testit voivat tuoda lukivaikeuden esiin hieman eri tavoin. Myöskään oppijainäkuvan arviointiin käytettyä lomaketta ei ole alun perin tarkoitettu numeeristen arviointien tekoon, vaan ennen kaikkea tueksi lapsen ja tämän kanssa työskentelevän ammattilaisen keskustelujen pohjalle.

Viimeisenä rajoituksena haluamme nostaa esille hyperaktiivisuusoireiden vähäisen määrän aineistossamme inattentio-oireiden määrään verraten. Vaikka tutkimme oireita jatkuvina muuttujina, kuitenkin vain 19 osallistujaa täytti pelkkään hyperaktiivisuuteen liittyvät diagnostiset kriteerit, kun taas 77 osallistujaa täytti pelkkään inattentioon liittyvät kriteerit. Lisäksi osallistujista 25 täytti niin inattentioon kuin hyperaktiivisuuteenkin liittyvät kriteerit. Hyperaktiivisuusoireiden pieni määrä aineistossa voi siis vääristää tuloksia niin, ettei hyperaktiivisuusoireiden määrän vaikutus oppijainäkuvaan tule täysin esille. On kuitenkin myös huomiotava, että ADHD:n hyperaktiivinen muoto on tämän ikäisillä lapsilla yleisesti huomattavasti harvinaisempaa inattentiiviseen sekä yhdistyneeseen ADHD-tyyppiin verrattuna (Neuman ym., 2005; Willcutt, 2012). Jatkossa voisikin olla mielenkiintoista tutkia vielä tarkemmin eri ADHD:n oirekuvien merkitystä oppijainäkuvan kannalta.

## 4.2 Jatkotutkimukset

Vaikka ensimmäisen tutkimuskysymyksen perusteella näyttäisikin siltä, että lukivaikeudella on yhteys kaikkiin tutkimiimme oppijaminäkuvan eri osa-alueisiin, regressioanalyysien perusteella kuitenkin lukusujuvuuden vaikeustasolla ei ole yhteyttä yhteenkään osa-alueeseen. Kuten jo aiemmin pohdimme, tämä voisi johtua lukusujuvuusmittarin pienestä vaihteluvälistä. Tämän vuoksi voisikin olla mielekästä toteuttaa jatkotutkimus, jossa tutkittaisiin lukivaikeuden vaikeustason vaikutusta näihin oppijaminäkuvan osa-alueisiin sellaisilla lapsilla, joilla ADHD-oireita ei ole tai ne ovat hyvin lieviä.

Tutkimuksen tulosten mukaan oppiainekohtaisilla taidoilla sekä kouluun liittyvällä ahdistuksella ja huolella ei ollut yhteyttä ADHD-oireisiin, vaikka näillä skaaloilla näyttäisi olevan yhteys lukivaikeuteen. Kuitenkin tutkittaessa inattentio-oireita selittävänä muuttujana näyttäisi siltä, että myös näillä oireilla voisi suuntaa antavasti olla jonkinlainen yhteys oppiainekohtaiset taidot -skaalaan. Lomakkeen kouluun liittyvää ahdistusta ja huolta kuvaava skaala ei puolestaan noussut merkittäväksi yhdessäkään regressioanalyysissä, mutta ero lukivaikeusryhmän ja normiaineiston välillä myös tällä skaalalla oli selvä. Etenkin siis minäkuvaan liittyviä alakategorioita sekä ahdistuksen yhteyksiä eri koulunkäynnin vaikeuksiin ja ADHD- ja lukivaikeusoireistoon olisikin kenties tärkeää tutkia lisää. Alakategoriat kenties siis kuvaavat jokseenkin erilaisia ilmiöitä lapsen arvioissa itsestään koululaisena.

Tulosten perusteella vaikuttaisi siis siltä, että inattentio-oireilla olisi suurempi vaikutus oppijaminäkuvaan hyperaktiivisuusoireisiin verrattuna. On kuitenkin muistettava, että hyperaktiivisuus- ja inattentio-oireet ovat joissain tapauksissa myös päällekkäisiä, ja ADHD:n yhdistyneessä muodossa molempia oireita esiintyy (APA, 2015). Pelkkä oireiden tarkasteleminen erikseen ei siis poista mahdollisuutta, että molemmat oirekuvat vaikuttavat yhdessä ilmiön taustalla. Eri oireprofiilien vaikutusmekanismeja eri oppijaminäkuvan ilmiöihin olisikin kenties tärkeää tutkia lisää.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että lukivaikeudella ja ADHD:lla on yhteyttä oppijaminäkuvaan. Kun aiempien tutkimusten (mm. Huang, 2011; Marsh & Craven, 2006; Marsh & Martin, 2011; Steinmayr & Spinath, 2009) perusteella tiedetään oppijaminäkuvan yhteys koulussa pärjäämiselle, on tärkeää tunnistaa lapset, joilla on riski heikompaan oppijaminäkuvaan. Lukivaikeuden ja ADHD:n lisätutkimus ja yhteyksien tunteminen voi mahdollistaa tukea tarvitsevien oppilaiden tunnistamisen ja tuen kohdentamisen näille ryhmille. Kun minäkuvaan myönteistä kehitystä voidaan tukea oikealla tavalla, voidaan turvata lapsen kouluasuoriutuminen ja sitoutuminen

koulupolulle, sillä positiivinen oppijaminäkuva toimii suojaavana tekijänä myös silloin, kun koulunkäyntiin liittyy lähtökohtaisesti vaikeuksia (Susperreguy ym., 2018). Koska yhteydet koulusuoriutumisen ja oppijaminäkuvan välillä ovat molemmin suuntaisia, on tärkeää voida puuttua tähän kierteeseen. Muun muassa tehokas opetus ja oppimisvaikeuksia omaavien lasten kanssa työskentelevien opettajien asenteet ja oikeanlainen tuki voivat kenties suojata oppijaminäkuvaan liittyviltä negatiivisilta ajattelumalleilta ja parantaa oppilaiden oppimiseen liittyviä käsityksiä ja hyvinvointia (Burden & Burdett, 2005). Myös Glazzardin (2010) mukaan ympäristön antama tuki muun muassa lukivaikeuden käsittelyyn ja sen kanssa toimiseen näyttäisi erityisesti tukevan positiivisen minäkuvan kehittymistä.

Lukivaikeuden ja ADHD:n yhteydet hyvinvointiin, esimerkiksi emotionaaliseen hyvinvointiin, koulupudokkuuteen ja liitännäissairauksiin tunnetaan (mm. Graetz ym., 2001; Hakkarainen, 2016; Kunwar ym., 2007; Livingston ym., 2018). On siis tiedossa, että näillä ryhmillä esiintyy pahoinvointia, jota kenties selittävät useat eri tekijät. Muun muassa lapsuuden oppimisvaikeuksien on havaittu olevan yhteydessä vielä aikuisiälläkin mielenterveysongelmiin kuten masennusoireisiin, mielialalääkityksen käyttöön, heikompaan sosiaaliseen toimintakykyyn ja työllistymisen vaikeuksiin (Aro ym., 2019; Eloranta ym., 2019). Niinpä muiden ilmiöiden ohella myös heikomman oppijaminäkuvan mahdollisia yhteyksiä pahoinvoinnin taustalla ADHD- ja lukivaikeusryhmissä olisikin kenties tärkeä tutkia lisää. Tällaisten mahdollisten yhteyksien kartoittaminen on tärkeää, jotta tukea voidaan kohdentaa oikeisiin ilmiöihin.

### **4.3 Käytännön johtopäätökset**

Niin lukivaikeus kuin ADHD-oireetkin siis vaikuttavat oppijaminäkuvaan monin tavoin. Voidaan pitää huolestuttavana, että heikko oppijaminäkuva näkyy näin voimakkaasti paitsi koulutaitoja mittaavilla skaaloilla, myös kokonaisvaltaisemmin negatiivisena käsityksenä omasta koulunkäynnistä. Koska kielteinen oppijaminäkuva voi vaikuttaa negatiivisesti lapsen koulusuoriutumiseen sekä kouluun suhtautumiseen, minäkuvan tukeminen koulussa olisikin erityisen tärkeää niillä lapsilla, joilla on riski kielteisempään oppijaminäkuvaan. Koulussa annettavan tuen ei tule rajoittua vain oppimisvaikeus- tai ADHD-oireisiin, vaan se tulisi laaja-alaisemmin ottaa huomioon muut ilmiöt, joihin oppimisvaikeus tai ADHD heijastuvat. Näiden ilmiöiden tunteminen voi mahdollistaa lapsen tukemisen muillakin elämänalueilla, jotka puolestaan voivat kompensoida lukivaikeuden tai ADHD:n aiheuttamaa haittaa koulunkäynnille.

Siitä, missä määrin oppijaminäkuva on yhteydessä lukivaikeus- ja ADHD-ryhmien hyvinvointiin, ei juuri ole tutkimusta, ja jatkotutkimus aiheesta voisikin olla tarpeellista. Joka tapauksessa oppijaminäkuvan vaikutus hyvinvointiin olisi hyvä pitää mielessä näiden lasten kanssa työskenneltäessä. Muun muassa minäkuvan kehittymiseen kohdennetun tuen ja aikuisten mallintamisen on todettu olevan tehokkaita keinoja suojata minäkuvan positiivista kehittymistä (Burden & Burdett, 2005; Haimovitch & Dweck, 2017). Aiheeseen liittyvä tutkimus mahdollistaa tukea tarvitsevien ryhmien entistä tehokkaamman tunnistamisen ja avun kohdistamisen. Tämä tutkimus antaa viitteitä siitä, että ADHD- ja lukivaikeusryhmillä koulunkäyntiin liittyy laaja-alaisesti erilaisia kielteisiä kokemuksia, jotka näkyvät paitsi kouluasuoriutumisessa, myös lapsen muussa kokemusmaailmassa.

## LÄHTEET

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2007). *Multicultural Supplement to the Manual for the ASEBA School-Age Forms & Profiles*. Burlington VT: University of Vermont Research Center for Children, Youth, & Families.
- Achenbach, T., Ivanova, M. & Rescorla, L. (2017). Empirically based assessment and taxonomy of psychopathology for ages 1½-90+ years: Developmental, multi-informant, and multicultural findings. *Comprehensive Psychiatry*, 79, 4–18.  
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2017.03.006>
- Aho, S. (2005). Minä. Teoksessa K. Laine (toim.), *Minä, me ja muut sosiaalisissa verkostoissa* (s. 20–58). Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Ahmed, W., Minnaert, A., Kuyper, H. & van der Werd, G. (2012). Reciprocal relationships between math self-concept and math anxiety. *Learning and Individual Differences* 22(3), 385–389.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.12.004>
- Arnold, L. E., Hodgkins, P., Kahle, J., Madhoo, M. & Kewley, G. (2015). Long-term outcomes of ADHD: Academic achievement and performance. *Journal of Attention Disorders*. 24(1), 73–85. <https://doi.org/10.1177/1087054714566076>
- American Psychiatric Association. (2015). *Neurodevelopmental Disorders: DSM-5 Selections*. American Psychiatric Association Publishing.
- Aro, T., Eklund, K., Eloranta, A.-K., Ahonen, T., & Rescorla, L. (2022). Learning disabilities elevate children’s risk for behavioral-emotional problems: Differences between LD types, genders, and contexts. *Journal of Learning Disabilities*, 55(6), 465–481.  
<https://doi.org/10.1177/0022219421105629>
- Aro, T., Eklund, K., Eloranta, A.-K., Närhi, V., Korhonen, E., & Ahonen, T. (2019). Associations between childhood learning disabilities and adult-age mental health problems, lack of education, and unemployment. *Journal of Learning Disabilities*, 52(1), 71–83.  
<https://doi.org/10.1177/0022219418775118>
- Aro, T., Järviluoma, E., Mäntylä, M., Mäntynen, H., Määttä, S. & Paananen, M. (2014). *KUMMI II Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja: Oppilaan minäkuva ja luottamus omiin kykyihin*. Niilo Mäki Instituutti. Eura:Euraprint.
- Ayres, R., Cooley, E., & Dunn, C. (1990). Self-concept, attribution, and persistence in learning-disabled students. *Journal of School Psychology*, 28(2), 153–163.  
[https://doi.org/10.1016/0022-4405\(90\)90006-S](https://doi.org/10.1016/0022-4405(90)90006-S)
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Barry, T., Lyman, R., Grofer Klinger, L. (2002). Academic underachievement and attention-deficit/hyperactivity disorder: The negative impact of symptom severity on school performance. *Journal of School psychology*, 40(3), 59–283. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(02\)00100-0](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(02)00100-0)
- Bong, M. & Skaalvik, E. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: how different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1–40.  
<https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Bracken, B., Bunch, S., Keith, T. & Keith, P. (2000). Child and adolescent multidimensional self-concept: A five-instrument factor analysis. *Psychology in the Schools*, 37(6), 483–493.  
[https://doi.org/10.1002/1520-6807\(200011\)37:6<483::AID-PITS1>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1520-6807(200011)37:6<483::AID-PITS1>3.0.CO;2-R)

- Burden, R. & Burdett, J. (2005). Factors associated with successful learning in pupils with dyslexia: a motivational analysis. *British Journal of Special Education*, 32(2), 100–104.  
<https://doi.org/10.1111/j.0952-3383.2005.00378.x>
- Capodiecì, A., Crisci, G. & Mammarella, I. (2019). Does positive illusory bias affect self-concept and loneliness in children with symptoms of ADHD? *Journal of Attention Disorders* 23(11), 1274–1283. <https://doi.org/10.1177/1087054718763735>
- Chapman, J. W. (1988). Learning disabled children's self-concept. *Review of Educational Research*, 58(3), 347–371. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543058003347>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Cueli, M., Rodríguez, C., Cañamero, L., Núñez, J., González-Castro, P. (2020). Self-concept and inattention or hyperactivity–impulsivity symptomatology: The role of anxiety. *Brain Sciences*, 10(4), 250. <https://doi.org/10.3390/brainsci10040250>
- Currie, J. & Stabile, M. (2006). Child mental health and human capital accumulation: the case of ADHD. *Journal of Health Economics* 25(6), 1094–1118.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2006.03.001>
- DuPaul, G., Gormley, M. & Laracy, S. (2013). Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of Learning Disabilities* 46(1), 43–51.  
<https://doi.org/10.1177/0022219412464351>
- Dweck, C. (1999). *Self-theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development*. Psychology Press.
- Dweck, C. (2006). *Mindset, The New Psychology of Success*. New York. Random House.
- Dweck, C. & Yeager, D. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science* 13(3), 481–496. <https://doi.org/10.1177/1745691618804166>
- Edwards, M. & Sigel, B. (2015). Estimates of the utility of child behavior checklist/teacher report form attention problems scale in the diagnosis of ADHD in children referred to a specialty clinic. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* (37), 50–59. <https://doi.org/10.1007/s10862-014-9431-4>
- Eloranta A-K, Närhi, V., Ahonen, T & Aro, T. (2019). Does childhood reading disability or its continuance into adulthood underlie problems in adult-age psychosocial well-being? A follow-up study. *Scientific Studies of Reading* 23(4), 273–286.  
<https://doi.org/10.1080/10888438.2018.1561698>
- Foley-Nicpon, M., Rickels, H., Assouline, S. & Richards, A. (2012). Self-esteem and self-concept examination among gifted students with ADHD. *Journal for the Education of the Gifted* 35(3), 220–240. <https://doi.org/10.1177/0162353212451735>
- Gibby-Leversuch, R., Hartwell, B & Wright, S. (2019). Dyslexia, literacy difficulties and the self-perceptions of children and young people: A systematic review. *Current Psychology*, 40, 5595–5612. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00444-1>
- Glazzard, J. (2010). The impact of dyslexia on pupils' self-esteem. *Support for learning* 25(2), 63–69. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9604.2010.01442.x>
- Goegan, L., Pelletier, G., & Daniels, L. (2021). I just have to try harder: examining the mindsets of students with LD. *Canadian Journal of School Psychology*, 36(3), 244–254.  
<https://doi.org/10.1177/0829573521998954>
- Graetz, B. W., Sawyer, M. G., Hazell, P. L., Arney, F., & Baghurst, P. (2001). Validity of DSM-IV ADHD subtypes in a nationally representative sample of Australian children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(12), 1410–1417.  
<https://doi.org/10.1097/00004583-200112000-00011>
- Green, J., Liem, K., Martin, A., Colmar, S. Marsh, H. & McInerney, D. (2012). Academic motivation, self-concept, engagement, and performance in high school: Key processes from a longitudinal



- perspective. *Journal of Adolescence* 35(5), 1111–1122.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.02.016>
- Haimovitz, K. & Dweck, C. (2017). The origins of children’s growth and fixed mindsets: New research and a new proposal. *Child Development* 88(6), 1849–1859.  
<https://doi.org/10.1111/cdev.12955>
- Hakkarainen, A. (2016). *Matematiikan ja lukemisen vaikeuksien yhteys toisen asteen koulutuspolkuun ja jatko-opintoihin tai työelämään sijoittumiseen*. Joensuu: Itä-Suomen yliopisto. Väitöskirja. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-2035-5>
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53, 87-97.  
<https://doi.org/10.2307/1129640>
- Harter, S. (2012). *The Construction of the Self, Second Edition : Developmental and Sociocultural Foundations*. The Guilford Press.
- Houck, G., Kendall, J., Miller, A., Morrell, P. & Wiebe, G. (2011). Self-concept in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Pediatric Nursing* 26(3), 239–247. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2010.02.004>
- Hoza, B., Pelham Jr. W., Dobbs, J., Owens, J. & Pillow, D. (2002). Do boys with attention-deficit/hyperactivity disorder have positive illusory self-concepts? *Journal of Abnormal Psychology* 111(2), 268–278. <https://doi.org/10.1037//0021-843X.111.2.268>
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology*, 49(5), 505–528.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.001>
- Humphrey, N. (2002). Teacher and pupil ratings of self-esteem in developmental dyslexia. *British Journal of Special Education*, 29(1) 29–36. <https://doi.org/10.1111/1467-8527.00234>
- Häyrynen, T., Serenius-Sirve, S., & Korkman, M. (2013). *Lukilasse 2*. Hogrefe Psykologien Kustannus Oy, Helsinki.
- Keltikangas-Järvinen, L. (2017). *Hyvä itsetunto*. WSOY.
- Klassen, R. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy beliefs of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25(2), 88–102.  
<https://doi.org/10.2307/1511276>
- Klassen, R. (2007). Using predictors to learn about the self-efficacy of early adolescents with and without learning disabilities. *Contemporary Educational Psychology*, 32(2), 173–187.  
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.10.001>
- Kunwar, A., Dewan. M. & Faraone, S. (2007). Treating common psychiatric disorders associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Expert Opin Pharmacother* 8(5), 555–62.  
<https://doi.org/10.1517/14656566.8.5.555>
- Lamminmäki, T., Ahonen, T., Närhi, V., Lyytinen, H., & de Barra, H. T. (1995). Attention deficit hyperactivity disorder subtypes: Are there differences in academic problems? *Developmental Neuropsychology*, 11(3), 297–310.  
<https://doi.org/10.1080/87565649509540621>
- Larsson, H., Anckarsater, H., Råstam, M., Chang, Z. & Lichtenstein, P. (2012). Childhood attention-deficit hyperactivity disorder as an extreme of a continuous trait: a quantitative genetic study of 8,500 twin pairs. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 53(1), 73–80.  
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02467.x>
- Lee, J. & Zentall, S. (2012). Reading motivational differences among groups: Reading disability (RD), attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), RD+ADHD, and typical comparison. *Learning and Individual Differences* 22(6), 778–785.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.05.010>
- Livingston, E., Siegel, L. & Ribary, U. (2018). Developmental dyslexia: emotional impact and consequences. *Australian Journal of Learning Difficulties* 23(2), 107–135.  
<https://doi.org/10.1080/19404158.2018.1479975>

- Loe I. & Feldman H. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology* 32(6), 643–654. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsl054>
- Marsh, H. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal* 23(1), 129–149. <https://doi.org/10.3102/00028312023001129>
- Marsh, H. (1990). *The Self-Description Questionnaire: SDQ-1 manual*. Sydney, Australia: University of Western Sydney.
- Marsh, H. (1990). The structure of academic self-concept: The marsh/shavelson model. *Journal of Educational Psychology* 82(4), 623–636. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.4.623>
- Marsh, H. W., & Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 133–163. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00010.x>
- Marsh, H. & Martin, A. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59–77. <https://doi.org/10.1348/000709910X503501>
- Marshall, R., Hynd, G., Handwerk, M. & Hall, J. (1997). Academic underachievement in ADHD subtypes. *Journal of Learning Disabilities* 30(6), 635–642. <https://doi.org/10.1177/002221949703000607>
- Neuman, R., Sitdhiraksa, N., Reich, W., Ji, T., Joyner, C., Sun, L. & Todd, R. (2012). Estimation of prevalence of DSM-IV and latent class-defined ADHD subtypes in a population-based sample of child and adolescent twins. *Twin Research and Human Genetics* 8(4), 392–401. <https://doi.org/10.1375/twin.8.4.392>
- Niilo Mäki Instituutti (1994). *Neuropsychological and Achievement Tests: Local Normative Data for Niilo Mäki Institute-test Battery*. Jyväskylä, Finland: Author.
- Nikolas, M., & Burt, S. (2010). Genetic and environmental influences on ADHD symptom dimensions of inattention and hyperactivity: a meta-analysis. *Journal of abnormal psychology*, 119(1), 1–17. <https://doi.org/10.1037/a0018010>
- Núñez, J., González, G., González-Pumariega, S., Roces, C., Alvarez, L., González, P., Cabanach, R., Valle, A. & Rodríguez, S. (2005). Subgroups of attributional profiles in students with learning difficulties and their relation to self-concept and academic goals. *Learning Disabilities Research & Practice*, 20(2), 86–97. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2005.00124.x>
- Paananen, M., Määttä, S & Mäntylä M. (2012). *Minä koululaisena -kysely*. (Julkaisematon kyselylomake).
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. (2010). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 27(2), 91–105. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4)
- Polanczyk, G., Salum, G., Sugaya, L., Caye, A. & Rohde, L. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 56(3), 345–365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
- Sexton, C., Gelhorn, H., Bell, J., Classi, P. (2012). The co-occurrence of reading disorder and ADHD: Epidemiology, treatment, psychosocial impact, and economic burden. *Journal of Learning Disabilities* 45(6), 538–564. <https://doi.org/10.1177/0022219411407772>
- Seymour, P., Aro, M. & Erskine, J. (2003) Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143–174. <https://doi.org/10.1348/000712603321661859>
- Shavelson, R & Bolus, R. (1982). Self concept: The interplay of theory and methods. *Journal of Educational Psychology* 74(1), 3–17. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.74.1.3>

- Shavelson, R., Hubner, J. & Stanton, G. (1976). Self-Concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research* 46(3), 407–441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Skounti, M., Giannoukas, S., Dimitriou, E., Nikolopoulou, S., Linardakis, E. & Philalithis, A. (2010). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in schoolchildren in Athens, Greece. Association of ADHD subtypes with social and academic impairment. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders* 2, 127–132. <https://doi.org/10.1007/s12402-010-0029-8>
- Susperreguy, M., Davis-Kean, P., Duckworth, K. & Chen, M. (2017). Self-concept predicts academic achievement across levels of the achievement distribution: domain specificity for math and reading. *Child Development*, 89(6), 2196–2214. <https://doi.org/10.1111/cdev.12924>
- Steinmayr, R. & Spinath, B. (2009) The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 80–90. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.05.004>
- Tabassam, W. & Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly*, 25(2), 141–151. <https://doi.org/10.2307/1511280>
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E. & Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics* 135(4), 994–1001. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3482>
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O., & Baumert, J. (2006). Self-esteem, academic self-concept, and achievement: How the learning environment moderates the dynamics of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(2), 334–349. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.2.334>
- Usher, E & Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. *Review of Educational Research* 78(4), 751–796. <https://doi.org/10.1177/002221940003300206>
- Vile Junod, R., DuPaul, G., Jitendra, A., Volpe, R., Cleary, K. (2006). Classroom observations of students with and without ADHD: Differences across types of engagement. *Journal of School Psychology*, 44(2), 87–104. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.12.004>
- WHO. (2019). International Classification of Diseases Eleventh Revision (ICD-10). Haettu 6.12.2022 osoitteesta <https://icd.who.int/browse10/2019/en>
- WHO. (2022). International Classification of Diseases Eleventh Revision (ICD-11). Haettu 19.10.2022 osoitteesta <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/2099676649>
- Weinstein, C. E., Acee, T. W., & Jung, J. (2011). Self-regulation and learning strategies. New directions for teaching and learning, 2011(126), 45–53. <https://doi.org/10.1002/tl.443>
- Willcutt, E. (2012). The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Neurotherapeutics* 9, 490–499. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>
- Willcutt, E. & Pennington, B. (2000). Comorbidity of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: differences by gender and subtype. *Journal of Learning Disabilities* 33(2), 179–191. <https://doi.org/10.1177/002221940003300206>
- Willcutt, E., Pennington, B. & DeFries, J. (2002). Twin study of the etiology of comorbidity between reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder. *American Journal of Medical Genetics* 96(3), 293–301. [https://doi.org/10.1002/1096-8628\(20000612\)96:3%3C293::AID-AJMG12%3E3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/1096-8628(20000612)96:3%3C293::AID-AJMG12%3E3.0.CO;2-C)
- Williams, R & Cole, S. (1968). Self-concept and school adjustment. *The Personnel and Guidance Journal* 46(5), 478–481. <https://doi.org/10.1002/j.2164-4918.1968.tb03218.x>

- Zentall, S., Tom-Wright, K. & Lee, J. (2012). Psychostimulant and sensory stimulation interventions that target the reading and math deficits of students with ADHD. *Journal of Attention Disorders* 17(4), 308–329. <https://doi.org/10.1177/1087054711430332>
- Zimmerman, B. J. (2000). *Attaining Self-regulation: A Social Cognitive Perspective*. Teoksessa M. Boekaerts, P. R. Pintrich, and M. Zeidner (toim.), *Handbook of Self-Regulation* (s. 13–40). San Diego, Calif.: Academic Press.