

**Temperamentin yhteys lukemisen ja kirjoittamisen oppi-
jaminäkuvaan 1. luokalla**

Anna Reinikainen

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma

Kevätlukukausi 2021

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Reinikainen, Anna. 2021. Temperamentin yhteys lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan 1. luokalla. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. 67 sivua.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää oppilaan temperamentti-piirteiden yhteyttä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan aikana. Yhteyttä tarkasteltiin erikseen ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä. Lisäksi haluttiin selvittää, onko näissä yhteyksissä sukupuolten välisiä eroja. Tutkimuksessa selvitettiin myös lasten temperamentti-piirteissä esiintyviä sukupuolten välisiä eroja.

Tutkimus oli osa Teacher and Student Stress and Interaction in Classroom (TESSI) -tutkimushanketta. Tämän tutkimuksen otos koostui yhteensä 781 lapsesta, joista 395 oli tyttöjä ja 386 poikia. Temperamenttia koskeva aineisto kerättiin opettajien tekemien oppilaskohtaisten arvioiden avulla ensimmäisen luokan syksyllä. Oppijaminäkuva koskeva aineisto kerättiin ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä lapsille tehtyjen yksilöhaastattelujen avulla. Määrällisen aineiston analyysissä käytettiin Mann Whitney U -testiä, Spearmanin korrelaatiokerrointa sekä hierarkkista lineaarista regressioanalyysiä Bootstrapping-menetelmän avulla.

Tulokset osoittivat, että temperamentti-piirteistä aktiivisuus ja häirittevyys olivat yleisempiä pojilla kuin tytöillä. Temperamentti-piirteet olivat yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan syksyllä molemmilla sukupuolilla. Syksyllä temperamentti oli kuitenkin voimakkaammin yhteydessä oppijaminäkuvaan pojilla. Keväällä temperamentti-piirteet olivat tilastollisesti merkittävästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan vain tytöillä. Tutkimus antoi tärkeää tietoa temperamentin ja oppijaminäkuvan välisistä yhteyksistä.

Asiasanat: temperamentti-piirteet, oppijaminäkuva, sukupuoli, 1. luokka

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

1	JOHDANTO	5
2	TEMPERAMENTTI.....	8
	2.1 Temperamentti käsitteenä.....	8
	2.2 Temperamentin rakenne	10
	2.3 Temperamentti koulussa.....	13
3	LUKEMISEN JA KIRJOITTAMISEN OPPIJAMINÄKUVA.....	16
	3.1 Oppijaminäkuva osana minäkuva.....	16
	3.2 Oppijaminäkuva koulussa	18
	3.3 Oppijaminäkuvan ja temperamentin välinen yhteys	21
4	TUTKIMUSKYSYMYKSET	25
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	26
	5.1 Tutkimusaineisto	26
	5.2 Mittarit ja muuttujat	27
	5.3 Aineiston analyysi.....	29
	5.4 Eettiset ratkaisut.....	31
6	TULOKSET.....	35
	6.1 Sukupuolten väliset erot temperamenttipiirteissä	35
	6.2 Temperamentin yhteys oppijaminäkuvaan 1. luokan syksyllä	37
	6.3 Temperamentin yhteys oppijaminäkuvaan 1. luokan keväällä	39
7	POHDINTA.....	44
	7.1 Tyttöjen ja poikien väliset erot temperamenttipiirteissä	44
	7.2 Temperamentin yhteys oppijaminäkuvaan 1. luokan syksyllä	46

7.3 Temperamentin yhteys oppijaminäkuvaan 1. luokan keväällä	51
7.4 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimushaasteet.....	56
LÄHTEET	60

1 JOHDANTO

Suomessa perusopetuksen arvoperustaa ohjaa ajatus jokaisen oppilaan ainutlaatuisuudesta ja arvokkuudesta (Opetushallitus 2014). Jokaisella oppilaalla nähdään perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaan olevan oikeus hyvään, hänen yksilölliset ominaisuutensa huomioivaan opetukseen sekä onnistumisen kokemuksiin koulutyössä. Lapsen yksilöllisyyden perustana voidaan pitää synnynnäisiä temperamenttipiirteitä, jotka muodostavat pohjan persoonallisuuden kehitykselle (Rothbart & Hwang 2005). Kiinnostus tähän tutkimukseen nousi alun perin halusta ymmärtää paremmin juuri temperamentin keskeistä merkitystä oppimista ohjaavissa prosesseissa, sillä siihen ei tämänhetkisessä opettajankoulutuksessa kovin syvästi ehditä paneutumaan. Opettaja törmää työssään kuitenkin jatkuvasti oppilaiden yksilöllisiin piirteisiin ja niiden huomioimiseen liittyviin haasteisiin. Temperamentti ohjaa yksilön toimintaa ja käyttäytymistä hyvin moniulotteisesti ja voimakkaasti säätelemällä esimerkiksi tunteiden viriämistä ja ilmaisua, tarkkaavaisuutta sekä aktiivisuutta (Bates 1989), ja vaikuttaa näin ollen keskeisesti lapsen toimintaan myös koulussa (Rothbart & Jones 1998). Jotta koulussa voitaisiin toteuttaa opetussuunnitelman perusteiden mukaista, lapsen yksilöllisyyden huomioivaa, laadukasta opetusta, olisi opettajan siis kyettävä ottamaan lapsen temperamentti ja yksilölliset piirteet huomioon opetusta suunnitellessaan, toteuttaessaan ja arvioidessaan.

Temperamentin lisäksi toisena oppimisprosesseihin keskeisesti vaikuttavana tekijänä voidaan pitää oppijaminäkuvaa (Viljaranta 2015). Oppijaminäkuvalla tarkoitetaan yksilön käsitystä itsestään oppijana, ja sen on todettu vaikuttavan muun muassa siihen, millaisia oppimiseen liittyviä tavoitteita yksilö asettaa, miten hän oppimistilanteisiin suhtautuu ja myös siihen, kuinka hän niistä suoriutuu (Bandura 1997; Burns 1982; Marsh & Craven 1997). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) mukainen oppimiskäsitys korostaa oppijaminäkuvan huomioimisen tärkeyttä oppilaiden oppimisprosessien ohjaamisessa ja tukemisessa. Koulun tavoitteena on aktiivisten, omasta op-

pimisestaan vastuuta ottavien oppijoiden kasvattaminen, ja tässä oppijaminäku-
valla nähdään keskeinen oppilaan oppimista ja motivaatiota ohjaava rooli (Ope-
tushallitus 2014).

Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää, miten nämä kaksi oppimiseen kes-
keisesti vaikuttavaa tekijää ovat yhteydessä toisiinsa. Tutkimuksen tarkoituk-
sena on antaa opettajille ja opettajankouluttajille tietoa oppilaiden temperament-
tipiirteiden yhteydestä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäi-
sellä luokalla. Opettajien tekemät arviot lasten temperamenttipiirteistä vaikutta-
vat muun muassa siihen, kuinka he suhtautuvat lapsiin sekä erilaisiin opetusta
koskeviin ratkaisuihin (Martin, Nagle & Paget 1983), joten on tärkeää, että luo-
kanopettajilla on riittävästi ymmärrystä temperamentin merkityksestä koulussa.
Tutkimusaineistosta selvitettiin myös lasten temperamenttipiirteiden mahdolli-
sia sukupuolieroja.

Temperamenttipiirteiden ja oppijaminäkuvan välistä yhteyttä haluttiin tut-
kia nimenomaan ensimmäisen luokan oppilaiden näkökulmasta, sillä koulu-
uran alussa muodostetulla oppijaminäkuvalle ja varhaisilla oppimiskokemuk-
silla on aikaisempien tutkimusten mukaan merkittävä vaikutus lapsen koko
myöhemmän akateemisen pärjäämisen ja saavutusten kannalta (esim. Alexan-
der, Entwisle & Dauber 1993; Burns 1982; Toste, Didion, Peng, Filderman &
McClelland 2020). Opettajien on hyvä tiedostaa temperamentin ja oppijaminäku-
van väliset yhteydet, jotta hän pystyy huomioimaan yksilölliset erot opetukses-
saan ja tukemaan myönteisen oppijaminäkuvan kehitystä ensimmäisestä luo-
kasta alkaen. Temperamentin ja oppijaminäkuvan välistä yhteyttä alkuopetuk-
sessa on tutkittu toistaiseksi verrattain vähän, joten sitä koskevalle tutkimukselle
on tarvetta. Tämän tutkimuksen tarkoituksena onkin paikata tätä aukkoa suoma-
laisen temperamenttitutkimuksen osalta. Oppijaminäkuva tarkasteltiin tässä
tutkimuksessa lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan näkökulmasta, sillä
lukemaan ja kirjoittamaan oppimista voidaan pitää ensimmäisen luokan tär-
keimpänä tavoitteena (Opetushallitus 2014). Lukemiseen ja kirjoittamiseen liitty-
vien taitojen harjoittelu ja kehittäminen jatkuvat läpi perusopetuksen ja näitä tai-

toja tarvitaan jatkokoulutuksessa ja myöhemmin työelämässä. Ei siis ole yhden-
tekevää, millainen käsitys oppilailla on itsestään lukijana ja kirjoittajana koulu-
polun alkuvaiheessa, koska nämä käsitykset muovaavat käsitystä itsestä oppi-
jana myöhemminkin.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, ovatko lasten tempera-
menttipiirteet yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensim-
mäisen luokan aikana. Aluksi tutkimuksessa tarkasteltiin, onko lasten tempera-
menttipiirteissä sukupuolten välisiä eroja ensimmäisellä luokalla. Varsinaisina
tutkimuskysymyksinä oli, ovatko lasten temperamenttipiirteet yhteydessä luke-
misen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä tai en-
simmäisen luokan keväällä, kun oppijaminäkuvan taso syksyllä on huomioitu.
Lisäksi tarkasteltiin, onko näissä yhteyksissä sukupuolten välisiä eroja.

2 TEMPERAMENTTI

2.1 Temperamentti käsitteenä

Temperamentin määritelmiä on temperamenttitutkimuksen alkuvaiheista 1950-luvulta lähtien muodostettu lukuisia (Keltikangas-Järvinen 2004). Eri temperamenttitutkijat ovat painottaneet teorioissaan hieman eri asioita, mutta pääpiirteissään temperamentin olemuksesta ollaan kuitenkin tutkijoiden keskuudessa suhteellisen samaa mieltä: yleensä temperamentilla tarkoitetaan sellaisia synnynnäisiä käyttäytymistäipumuksia, jotka saavat aikaan persoonallisia eroja yksilöiden välille (Al-Hendawi 2013; Bates 1989; Shiner, Buss, McClowry, Putnam, Saudino & Zentner 2012). Temperamentti kuvaa sitä, miten esimerkiksi uusiin asioihin, ihmisiin, tilanteisiin ja haasteisiin suhtaudutaan (Rothbart & Hwang 2005). Temperamentti ei siis tarkoita sitä, mitä tehdään tai kuinka hyvin jokin asia tehdään, vaan sillä viitataan nimenomaan tekemisen yksilölliseen tapaan (Thomas & Chess 1977).

Temperamentti muodostaa pohjan persoonallisuuden kehitykselle (Rothbart & Hwang 2005). Persoonallisuus tarkoittaa niitä psykologisia ominaisuuksia, joita ilmaistaan käyttäytymisen kautta erilaisissa tilanteissa, ja jotka tekevät jokaisesta yksilöstä ainutlaatuisen (Thomas & Chess 1989). Keskeinen ero temperamentin ja persoonallisuuden välillä on se, että temperamentin katsotaan olevan lähtökohtaisesti synnynnäinen ominaisuus, joka on siis olemassa jo vastasyntyneellä, kun taas persoonallisuus kehittyy vasta elämäkokemusten ja yksilön kehityksen myötä tiiviissä vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa (Keltikangas-Järvinen 2004). Persoonallisuus pitää myös sisällään ominaisuuksia, joiden ei katsota kuuluvan temperamenttiin. Tällaisia ovat Rothbartin ja Hwangin (2005) mukaan esimerkiksi minäkuva, arvot, moraalit, asenteet ja uskomukset. Persoonallisuus vaikuttaa kuitenkin myös temperamenttiin säätelämällä temperamentin ilmaisua (Thomas & Chess 1989).

Temperamentti nähdään vahvasti perinnöllisenä ominaisuutena (mm. Bates 1989; Rothbart 1989; Thomas & Chess 1977). Jo pienten vauvojen välillä voidaan nähdä yksilöllisiä eroja siinä, kuinka he ilmaisevat tunteitaan ja tarpeitaan, suhtautuvat uusiin asioihin, ihmisiin ja tilanteisiin sekä muutoksiin tutuissa rutiineissa (Rothbart 1989). Temperamentti nähdäänkin sellaisina eroina yksilöiden välillä, joiden kautta heitä voidaan luonnehtia jo vastasyntyneinä ja pieninä lapsina, kun korkeammat kognitiiviset toiminnot eli tiedonkäsittelyyn liittyvät taidot sekä sosialisointi muovaavat persoonallisuuden ulottuvuudet eivät ole vielä kehittyneet (Rothbart & Hwang 2005). Keltikangas-Järvinen (2004) on todennut, että eri tutkimuksissa tiettyjä temperamenttipiirteitä on pystytty yhdistämään jopa tiettyihin geeneihin. Eri temperamenttipiirteiden välillä on myös todettu eroja perinnöllisyydessä. Esimerkiksi negatiivisen emotionaalisuuden ja aktiivisuuden kohdalla perinnöllisyydestä on hieman vahvempaa näyttöä kuin muiden temperamenttipiirteiden kohdalla (Goldsmith 1989).

Temperamentin perinnöllisyyden lisäksi ympäristöllä on vaikutusta temperamentin kehittymiseen ja ilmenemiseen (Shiner ym. 2012; Thomas & Chess 1989). Alexander Thomasin ja Stella Chessin (1989), temperamenttiteoriassa korostuvat vahvasti sekä temperamentin biologinen, synnynnäinen olemus, että yksilön ja ympäristön välinen vuorovaikutus. Heidän mukaansa temperamentin ilmiäsuun vaikuttaa se, millaisessa ympäristössä, erityisesti millaisessa perheessä, lapsi kasvaa, mutta lapsi vaikuttaa myös oman temperamenttinsa kautta ympäristöön. Thomas ja Chess (1989) näkevät siis lapsen kehityksen ja käyttäytymisen olevan seurausta jatkuvasta vuorovaikutuksesta yksilön ja ympäristön välillä. Bates (1989) on todennut, että temperamentti ilmenee etenkin sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Goldsmithin (1989) mukaan geneettiset temperamenttiominaisuudet voivat myös tulla esille eri tavoin riippuen siitä, millaisessa ympäristössä ihminen kehittyy.

2.2 Temperamentin rakenne

Temperamentin yksityiskohtaisemmasta rakenteesta on olemassa useita, toisistaan poikkeavia määritelmiä, jotka eroavat toisistaan yleensä siinä, miten laajana rakenteena temperamentti nähdään ja mitä kaikkea siihen sisällytetään (Al-Hendawi 2013; Keltikangas-Järvinen 2004; Shiner ym. 2012). Bates (1989) on todennut, että yleensä on tarkoituksenmukaista määritellä temperamentti sellaisten ominaispiirteiden kautta, jotka kussakin kontekstissa ovat merkityksellisiä. Tällaisia ominaisuuksia kutsutaan temperamenttipiirteiksi, ja niiden määrä ja luonne vaihtelevat temperamenttitutkijasta ja -teoriasta riippuen. Yleisesti ottaen niissä kuitenkin keskitytään tunteiden viriämiseen ja ilmaisuun, tarkkaavaisuuteen sekä aktiivisuuteen (Bates 1989). Tarkasteltavien temperamenttipiirteiden määrittelyyn ja valintaan vaikuttaa myös se, minkä ikäisten temperamenttia tutkitaan. On eri asia tarkastella temperamenttia vastasyntyneillä, kouluikäisillä tai aikuisilla, mikä on osaltaan ohjannut eri tutkijoiden näkemyksiä temperamentin rakenteesta (Rothbart 1989). Tässä tutkimuksessa tutkitaan kouluikäisiä lapsia, joten seuraavaksi esiteltävät temperamenttitutkijat ja -teoriat on valittu kyseisen ikävaiheen mukaan.

Temperamenttitutkimuksen kehittymisen kannalta olennaisina tutkijoina on pidetty Thomasia ja Chessiä, jotka toteuttivat ensimmäisen laajan temperamenttia koskevan pitkittäistutkimuksen 1950–1980-luvuilla (Keltikangas-Järvinen 2004). He määrittelivät temperamentin joukoksi biologisesti ohjautuvia synnynnäisiä ominaispiirteitä, joiden ilmenemiseen ja ilmaistamiseen ympäristö voi vaikuttaa (Thomas & Chess 1989). Thomasin ja Chessin temperamenttiteoriassa (1977) temperamenttipiirteitä on yhdeksän, jotka on kuvattu taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Temperamenttipiirteet ja niiden kuvaukset Thomasin ja Chessin (1977) temperamenttiteorian mukaan.

Temperamenttipiirre	Temperamenttipiirteen kuvaus
Aktiivisuus (<i>activity level</i>)	Motorinen aktiivisuus.
Rytmisyys (<i>rhythmicity/regularity</i>)	Biologisten toimintojen säännöllisyys, ennustettavuus ja ennustamattomuus.
Lähestyminen tai vetäytyminen (<i>approach or withdrawal</i>)	Yksilön reagoititapa uusia tai yllättäviä tilanteita, asioita tai ihmisiä kohdattaessa.
Sopeutuminen (<i>adaptability</i>)	Sopeutuminen uusiin tai muuttuneisiin tilanteisiin. Edellinen kuvaa siis hetkellistä suhtautumistapaa uuteen tilanteeseen, kun taas ko. piirre kuvaa sitä, kuinka nopeasti tilanteeseen sopeudutaan.
Reaktiokynnys (<i>threshold of responsiveness</i>)	Kuinka voimakas ulkoa tulevan ärsykkeen on oltava, jotta se saa aikaan havaittavissa olevan reaktion yksilössä.
Intensiivisyys (<i>intensity of reaction</i>)	Kuinka voimakkaasti yksilö ilmaisee reaktioitaan.
Mieliala (<i>quality of mood</i>)	Onko yksilön mieliala lähtökohtaisesti positiivinen vai negatiivinen.
Häiritävyys (<i>distractibility</i>)	Kuinka helposti huomio siirtyy käsillä olevasta asiasta johonkin muuhun.
Tarkkaavuuden kesto ja sinnikkyys (<i>attention span and persistence</i>)	Ensimmäinen kuvaa sitä, kuinka kauan yksilö pystyy pitämään huomionsa käsillä olevassa asiassa. Toinen taas kuvaa kykyä jatkaa toimintaa esteistä huolimatta.

Thomasin ja Chessin (1977) mukaan heidän määrittelemästään yhdeksästä piirteestä voidaan muodostaa kolme erilaista temperamenttityyppiä: helppo, vaikea ja hitaasti lämpenevä temperamentti. Thomasin ja Chessin temperamenttiteoriassa (1989) painotetaan sitä, että temperamentti tarkoittaa ennen kaikkea tekemisen tapaa. Tällä he pyrkivät havainnollistamaan temperamentin ja motivaation eroa. Se, että lapsi esimerkiksi kiukuttelee jossain tilanteessa, voi johtua siitä, että hän tarkoituksenmukaisesti haluaa saavuttaa kiukuttelullaan jotain, tai sitten negatiivinen tunneilmaisu voi olla temperamentin ohjaamaa, jolloin lapsi ei siihen itse voi vaikuttaa (Thomas & Chess 1989).

Lasten temperamenttitutkimuksessa Mary Rothbartin vaikutus on ollut merkittävä. Rothbart on Thomasin ja Chessin kanssa samaa mieltä temperamentin biologisesta pohjasta, mutta näkee temperamentin kuitenkin myös kehittyvän

läpi elämän geenien, ympäristön ja kokemusten yhteisvaikutuksesta (Rothbart & Bates 2006). Rothbartin ja Derryberryn (1981) mukaan temperamentti näyttäytyy ennen kaikkea yksilöiden välisinä, perustavanlaisina eroina reaktiivisuudessa ja itsesäätelyssä. Reaktiivisuus tarkoittaa yksilön reaktioherkkyyttä, ilmaisuvas- tetta sekä kiihtyvyyttä (Rothbart, Ahadi & Evans 2000). Itsesäätely puolestaan viittaa sellaisiin hermostollisiin ja käyttäytymiseen liittyviin rakenteisiin, jotka pyrkivät säätelemään reaktiivisuutta (Rothbart & Derryberry 1981).

Tässä tutkimuksessa temperamenttipiirteiden kuvauksessa käytetään tem- peramenttia etenkin koulukontekstissa tutkineen Roy Martinin temperamentti- mittaria. Martinin (2014) temperamenttinäkemys pohjautuu vahvasti Rothbartin temperamenttiteoriaan. Martinin (2014) temperamenttimittarissa temperament- tipiirteitä on määritelty kuusi, jotka on kuvattu taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Temperamenttipiirteet ja niiden kuvaukset Roy Martinin (2014) temperamenttiteorian mukaan.

Temperamenttipiirre	Temperamenttipiirteen kuvaus
Positiivinen emotionaalisuus (<i>positive emotionality</i>)	Kuinka usein lapsi kokee iloa ja onnellisuutta sekä kuinka nautittavaa on olla lapsen seurassa.
Seurallisuus (<i>sociability</i>)	Kuinka mielellään ja paljon lapsi viettää aikaa muiden ihmisten kanssa sekä kuinka helppoa hänen on ystävyys- tyä muiden kanssa.
Negatiivinen emotionaalisuus (<i>negative emotionality</i>)	Kuinka helposti lapsi pahoittaa mielensä, valittaa tois- ten käyttäytymisestä sekä ilmaisee vihaa.
Aktiivisuus (<i>activity level</i>)	Kuinka voimakas taipumus lapsella on tarmokkaaseen ja nopeatempoiseen motoriseen toimintaan.
Häirittävyys (<i>distractibility</i>)	Kuinka lapsi pystyy säätelemään ja ylläpitämään kes- kittymistään ja huomiotaan.
Estyneisyys (<i>inhibition</i>)	Kuinka suuri taipumus lapsella on vetäytyä uusissa so- siaalisissa tilanteissa.

Martin (2014) korostaa Rothbartin tapaan temperamentin biologista perustaa ja sen ilmenemistä nimenomaan yksilön reaktiivisuudessa ja itsesäätelyssä. Tässä tutkimuksessa oppilaiden temperamenttia tarkastellaan näiden Martinin määrit- telemien temperamenttipiirteiden avulla.

2.3 Temperamentti koulussa

Koska temperamentti tulee vahvasti ilmi sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa, yksilöiden väliset erot temperamentissa voivat näkyä myös koululuokassa. Ensimmäisestä koulupäivästä lähtien temperamentti ohjaa sitä, kuinka lapsi sopeutuu kouluympäristön asettamiin uudenlaisiin haasteisiin ja vaatimuksiin (Al-Hendawi 2013; Rothbart & Jones 1998). Temperamentti näkyy muun muassa siinä, kuinka temperamentiltaan erilaiset oppilaat aloittavat työkentelyn sekä pystyvät pitämään tarkkaavaisuuden ja huomion annetuissa tehtävissä, ja miten he suhtautuvat yllättäviin muutoksiin sekä opettajaan ja muihin oppilaisiin (Keogh 2003). Tätä kautta temperamentti vaikuttaa olennaisesti lapsen kokemuksiin koulusta ja hänen oppimistuloksiinsa. Keogh (2003) on käyttänyt käsitettä ”teachability” kuvaamaan sitä, millainen oppilas mielletään hyväksi nimenomaan opettajan näkökulmasta, eli helposti opetettavaksi ”mallioppi-laaksi”.

Temperamentti vaikuttaa koulussa myös opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutussuhteeseen (esim. LaBillois & Lagace-Seguin 2009; Viljaranta, Aunola & Hirvonen 2016). Rudasill ja Rimm-Kaufman (2009) totesivat temperamentin vaikuttavan ensimmäisen luokan oppilaiden ja näiden opettajien välisten konfliktien määrään sekä suhteen läheisyyteen. Mitä matalamman arvion oppilas sai temperamentin osalta ujouden suhteen, sitä enemmän konflikteja tämän ja opettajan välillä oli, mutta sitä läheisempi näiden välinen suhde puolestaan oli. Tällaiset lapset tekivät Rudasillin ja Rimm-Kaufmanin (2009) mukaan myös ujompia enemmän aloitteita vuorovaikutukseen opettajan kanssa. Aloitteet olivat yhteydessä runsaampaan oppilaan ja opettajan väliseen vuorovaikutukseen ja läheisempään suhteeseen näiden välillä. Korkeammat arviot tahdonalaisessa itsesäätelyssä puolestaan olivat yhteydessä konfliktien vähyyteen ja läheiseen suhteeseen opettajan kanssa. Rudasillin (2011) tutkimuksessa varhaislapsuudessa arvioitu matala ujouden ja itsesäätelyn taso oli yhteydessä runsaampaan vuorovaikutukseen ja läheisempään suhteeseen myöhemmin kolmannen luokan opettajan kanssa.

Vaikka temperamentti ei suoraan ole yhteydessä kognitiivisiin taitoihin tai älykkyyteen, on sen kuitenkin todettu vaikuttavan myös koulumenestykseen (Al-Hendawi 2013; Keogh 1986; Viljaranta ym. 2016). Esimerkiksi Mullolan ja kollegoiden (2010) tutkimuksessa 13–19-vuotiailla tarkastelluista temperamentti- ja persoonallisuustekijöistä aktiivisuus, sinnikkyys, häiriintyvyys, estyneisyys sekä negatiivinen emotionaalisuus olivat yhteydessä äidinkielen ja matematiikan arvosanoihin. Martin kollegoineen (1983) puolestaan totesi sinnikkyuden, häirittävyuden, lähestymis- ja vetäytymistäipumuksen sekä sopeutuvuuden olevan yhteydessä äidinkielen arvosanoihin ensimmäisellä luokalla. Martin ja Holbrook (1985) totesivat lasten aktiivisuuden, sopeutuvuuden, lähestymis- ja vetäytymistäipumuksen, häirittävyuden sekä sinnikkyuden olevan yhteydessä ensimmäisen luokan oppilaiden lukutaitoon sekä matematiikan arvosanoihin. He myös totesivat sinnikkyuden ja sopeutuvuuden ennustavan koulumenestystä jopa älykkyyttä enemmän. Viljarannan ja kollegoiden (2020) tutkimuksessa estyneisyys oli puolestaan yhteydessä heikompaan pärjäämiseen matematiikassa ensimmäisellä luokalla.

Aktiivisuus, häirittävyys ja sinnikkyys ovat Martinin (1989) mukaan temperamentti- ja persoonallisuustekijöitä, joiden merkitys oppimisessa on etenkin koulutaipaleen alussa keskeisimmässä asemassa. Hänen mukaansa ne vaikuttavat muun muassa lapsen käyttäytymiseen luokassa, lapsen ja opettajan väliseen vuorovaikutukseen, opettajien näkemyksiin lapsesta sekä lasten akateemiseen suoriutumiseen. Pullis ja Cadwell (1982) havaitsivat, että opettajat tekevät erilaisia opetukseen liittyviä ratkaisuja oppilaiden temperamentti- ja persoonallisuustekijöiden, kuten tehtäväsuuntautuneisuuden, perusteella jopa enemmän kuin esimerkiksi oppilaiden kykyjen, motivaation tai sosiaalisten taitojen mukaan. Koulun on myös todettu suosivan tietynlaisia temperamentti- ja persoonallisuustekijöitä (Keogh 2003). Opettajan tekemät arviot lasten temperamenteista vaikuttavat siihen, miten hän suhtautuu heihin (Martin ym. 1983). Opettaja esimerkiksi palkitsee helposti oppilaita, jotka ovat temperamenttiansa nopeat, sopeutuvaisia ja jotka eivät häiriinny helposti ympärillä olevista ärsykkeistä (Keogh 2003).

Temperamenttipiirteiden on todettu olevan yhteydessä lapsen käyttäytymiseen oppimistilanteissa. Esimerkiksi heikot itsesäätelytaidot sekä korkea häirittevyys ovat tutkimusten mukaan yhteydessä runsaampaan tehtäviin liittyvään välttämiskäyttäytymiseen (Hirvonen, Aunola, Alatupa, Viljaranta & Nurmi 2013; Hirvonen, Torppa, Nurmi, Eklund & Ahonen 2016). Estyneisyys puolestaan oli Hirvosen ja kollegoiden (2013) mukaan yhteydessä tehtävälanteissa koettuun avuttomuuteen ja ahdistuneisuuteen. Hirvosen ja kollegoiden (2016) tutkimuksessa todettiin kuitenkin hieman yllättäen korkean negatiivisen emotionaalisuuden olevan yhteydessä vähäisempään välttämiskäyttäytymiseen tehtävälanteissa.

Temperamenttipiirteiden yleisyydessä ja ilmenemisessä ei ole löydetty selkeitä sukupuolten välisiä eroja (ks. Else-Quest, Hyde, Goldsmith & Van Hulle 2006). Joitakin sukupuolten välisiä eroja tiettyjen temperamenttipiirteiden osalta on eri tutkimuksissa kuitenkin löydetty. Esimerkiksi Bussin (1989) ja Kohnstammin (1989) mukaan pojat ovat usein aktiivisempia ja aggressiivisempia kuin tytöt, jotka puolestaan ovat poikia pelokkaampia ja sosiaalisempia. Hirvosen ja kollegoiden (2013) mukaan poikien todettiin olevan temperamenttiltaan helpommin häiriintyviä ja heillä esiintyi myös enemmän negatiivisia tunteita tehtävälanteissa kuin tytöillä ensimmäisellä luokalla. Mullola kollegoineen (2010) puolestaan totesi negatiivisen emotionaalisuuden olevan poikien temperamentissa yleisempää kuin tytöillä. Keltikangas-Järvinen (2004) huomauttaa kuitenkin, että sukupuolten väliset erot temperamentissa voivat heijastella myös sitä, millaista käyttäytymistä eri sukupuolilta yhteiskunnassa odotetaan. Jo ennen kouluikää tytöt ja pojat kohtaavat odotuksia sen suhteen, kuinka heidän tulisi toimia ja käyttäytyä, ja pikkuhiljaa he oppivat vastaamaan näihin odotuksiin säätelämällä omaa temperamenttiaan (Koch 2003).

3 LUKEMISEN JA KIRJOITTAMISEN OPPIJAMINÄKUVA

3.1 Oppijaminäkuva osana minäkuva

Oppijaminäkuva (*self-concept of ability*, myös *academic self-concept*) on osa laajempaa minäkuva. Minäkuva eli minäkäsitys on hyvin monella tavalla määritelty käsite, mutta yleisesti sillä tarkoitetaan yksilön käsitystä itsestään (Aho 1996). Minäkuva sisältää Burnsin (1982) mukaan yksilön käsitykset omista kyvyistään, asemastaan suhteessa muihin ja rooleistaan, sekä tämän käsitykset siitä, millaisena muut hänet näkevät. Lisäksi Burns (1982) sisällyttää minäkuvaan yksilön käsityksen omasta ihanneminästä, eli siitä ihmisestä, joka hän haluaisi olla tai jollaiseksi hän haluaisi tulla. Minäkuva vaikuttaa yksilön elämään hyvin monella tavalla. Esimerkiksi Marsh ja Craven (1997) ovat todenneet, että vahva, positiivinen minäkuva on yhteydessä muun muassa itsensä arvostamiseen ja hyväksymiseen.

Burns (1982) jakaa minäkuvan tarkemmin kolmeen osa-alueeseen: minää koskevaan uskomukseen, itsearvioon sekä niiden aikaansaamaan vasteeseen käyttäytymisessä. Minää koskeva uskomus tarkoittaa sitä, millaisena yksilö näkee itsensä, ja se voi olla tosi tai epätosi. Itsearvio puolestaan tarkoittaa sitä, kuinka yksilö suhtautuu tähän itseään koskevaan uskomukseen ja millaisia tunteita hän siihen liittyy. Kolmannella minäkuvan osa-alueella Burns (1982) tarkoittaa sitä, mitä ihminen tekee itseään koskevien uskomusten ja niiden arvioinnin seurauksena. Minäkuvan tehtävänä puolestaan on Burnsin mukaan (1982) ensinnäkin ylläpitää sisäistä johdonmukaisuutta. Ajatellaan, että yksilö todennäköisesti toimii tilanteissa niin, että toiminta on johdonmukaista tämän itseä koskevien oletusten kanssa. Esimerkiksi, jos henkilö uskoo, ettei hänellä ole tietynlaisia kykyjä, saattaa hän jopa tiedostamattaan toimia niin, että hän epäonnistuu näitä kykyjä vaativissa tilanteissa. Toiseksi, minäkäsityksen kautta ihminen tulkitsee elämässään tapahtuvia asioita ja antaa niille merkityksiä (Burns 1982). Kolmanneksi, minäkuvan perusteella ihminen Burnsin (1982) mukaan asettaa odotuksia

tapahduksille ja toiminnalleen, eli hän esimerkiksi ennustaa onnistumisistaan jos-sakin tehtävässä sen mukaan, kuinka hän näkee itsensä.

Shavelsonin, Hubnerin ja Stantonin (1976) näkemyksen mukaan minäkuva puolestaan muodostuu yksilön itseä koskevista havainnoista, jotka rakentuvat kokemuksen ja ympäristön tulkintojen kautta. He korostavat siis myös ympäris-tön roolia minäkuvan muokkaajana. Shavelson kollegoineen (1976) on jakanut yleisen minäkuvan akateemiseen ja ei-akateemiseen minäkuvaan. Ei-akateemi-nen minäkuva pitää sisällään sosiaalisen, emotionaalisen ja fyysisen minäkuvan, jotka jakautuvat edelleen tarkempiin osa-alueisiin. Akateeminen minäkuva, jota usein pidetään oppijaminäkuvan kanssa rinnakkaisena käsitteenä, puolestaan ja-kautuu esimerkiksi äidinkieltä, historiaa, matematiikkaa ja luonnontieteitä kos-keviin minäkuvan ulottuvuuksiin. Vaikka yleisesti ottaen minäkuva pidetään suhteellisen pysyvänä tilanteesta riippumatta, hierarkkinen minäkuvamalli si-sältää ajatuksen siitä, että minäkuva vaihtelee riippuen tilanteesta ja asiayhtey-destä, jossa sitä tarkastellaan (Shavelson ym. 1976).

Marsh ja Shavelson (1985) ovat kehittäneet Shavelsonin ja kollegoiden (1976) mallia huomattuaan, että akateeminen minäkuva on alkuperäisessä mal-lissa esitettyä monimutkaisempi. He jakavat akateemisen minäkuvan matemaat-tiseen ja verbaaliseen oppijaminäkuvaan, jotka jakaantuvat edelleen esimerkiksi eri oppiaineita koskeviin oppijaminäkuviin. Nämä oppiainekohtaiset minäkuvat taas voidaan edelleen jakaa yhä tarkkarajaisempaa osaamista koskeviin minäku-viin. Tätä samaa näkemystä ovat puoltaneet myös esimerkiksi Wigfield ja Eccles (2000), jotka ovat todenneet oppijaminäkuvan olevan erilainen eri tilanteissa ja asiayhteyksissä ja alkavan eriytyä jo hyvin varhaisessa vaiheessa, jopa ennen kouluikää. Oppijaminäkuvan käsite on lähellä akateemisen minäpystyvyyden käsitettä (Peura 2021).

3.2 Oppijaminäkuva koulussa

Oppijaminäkuva on siis yksinkertaistettuna yksilön käsitys omasta itsestään oppijana (Viljaranta 2015). Koulu on ympäristö, jossa oppijaminäkuvalla on luonnollisesti keskeinen rooli, vaikka ensimmäiselle luokalle tullessaan lapsella onkin yleensä jo jonkinlainen käsitys itsestään oppijana (Burns 1982). Alle kouluikäisen lapsen oppijaminäkuva muotoutuu voimakkaasti vuorovaikutuksessa vanhempien ja muiden tärkeiden aikuisten kanssa, ja sen kehitys on kytköksissä näiden vuorovaikutussuhteiden laatuun. Lapsen käsitykset itsestään oppijana eivät siis ala kehittyä vasta koulussa, vaan esimerkiksi varhaiskasvatuksessa ja kotona saaduilla oppimiskokemuksilla ja niistä saadulla palautteella on tärkeä rooli lasten itseä koskevien käsitysten muokkaamisessa. Etenkin ensimmäisillä kouluvuosilla, on kuitenkin merkittävä rooli oppijaminäkuvan muotoutumisen kannalta (Burns 1982).

Useissa tutkimuksissa oppijaminäkuvalla on todettu olevan keskeinen rooli oppimisessa (Toste ym. 2020; Valentine, DuBois & Cooper 2004). Marshin ja Cravenin (1997) mukaan oppijaminäkuva oli yhteydessä muun muassa käyttäytymiseen koulussa, koulutukseen liittyviin valintoihin ja tavoitteisiin sekä akateemisiin saavutuksiin. Banduran (1997) mukaan oppijaminäkuva vaikuttaa muun muassa siihen, millaisia ja kuinka vaikeita tehtäviä lapset koulussa valitsevat, kuinka paljon he panostavat tietynlaisiin asioihin, sekä millaisia odotuksia omalle suoriutumiselle asetetaan. Burns (1982) puolestaan on todennut, että oppijaminäkuva koulussa ennustaa myös myöhempää koulusuoriutumista jopa älykkyyttä enemmän.

Tässä tutkimuksessa oppijaminäkuva ja sen kehitystä tarkastellaan ensimmäisellä vuosiluokalla. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että koulu-uran alussa oppilaiden oppijaminäkuva on melko positiivinen, mutta se laskee hyvin voimakkaasti jo ensimmäisen luokan aikana (esim. Chapman, Tunmer & Prochnow 2000; Nikkinen & Aunola 2013; Wigfield & Eccles 2000). Chapmanin ja kollegoiden (2000) mukaan muutokset ja sitä myötä lasten väliset erot oppijaminäkuvassa ilmenivät jo parin ensimmäisen kuukauden kuluessa ensimmäi-

sellä luokalla. Sama havaittiin Nikkisen ja Aunolan (2013) tutkimuksessa erityisluokalla opiskelevien oppilaiden kohdalla. Erityisluokalla opiskelevien oppilaiden oppimisminäkäsitys suhteessa taitotasoon heikkeni ensimmäisen vuosiluokan aikana, kun yleisopetuksessa olevien oppimisminäkäsitys puolestaan muuttui aiempaa myönteisemmäksi. Aunola, Leskinen, Onatsu-Arvilommi ja Nurmi (2002) sen sijaan totesivat, että ensimmäisen luokan ensimmäisten kuukausien aikana oppijaminäkuvassa tapahtui muutoksia, mutta sen jälkeen se pysyi suhteellisen vakaana.

Oppijaminäkuvan on todettu olevan yhteydessä koulutaitoihin. Esimerkiksi Aunolan ja kollegoiden (2002) mukaan niillä oppilailla, joilla ensimmäisen luokan alussa oli parempi lukutaito, oli heikompia lukijoita parempi oppijaminäkuva. Hyvä oppijaminäkuva puolestaan oli yhteydessä parempaan oppijaminäkuvaan ja lukutaitoon myös ensimmäisen luokan lopussa. Viljarannan, Tolvasen, Aunolan ja Nurmen (2014) mukaan 1.-7.-luokkalaisten oppilaiden suoriutumisen niin lukemisessa kuin matematiikassa oli yhteydessä parempaan oppijaminäkuvaan myöhemmin koulupolulla. Hyvän oppijaminäkuvan ja akateemisten taitojen välinen yhteys todettiin kuitenkin Aunolan ja kollegoiden (2002) mukaan myös niin, että niillä ensimmäisen luokan oppilailla, joilla oli heikko lukutaito, mutta positiivinen oppijaminäkuva, tapahtui myönteistä kehitystä sekä oppijaminäkuvassa että lukutaidossa. Tämän on arveltu selittyvän esimerkiksi runsaammalla vanhemmilta saadulla tuella tai hyvän oppijaminäkuvan suojaavalla vaikutuksella: heikot lukijat kenties suhtautuivat omia taitojaan koskevaan kielteiseen palautteeseen rakentavammin hyvän oppijaminäkuvansa ansiosta.

Toisaalta ensimmäisellä luokalla lasten oppijaminäkuvan on todettu olevan vielä kovin epävakaa sekä suhteellisen epärealistinen todellisiin taitoihin nähden. Esimerkiksi Guayn, Boivin ja Marshin (2003) mukaan oppijaminäkuva oli koulu-uran alussa melko epärealistinen suhteessa taitoihin, mutta muuttui lasten kasvaessa pysyvämmäksi ja realistisemmaksi suhteessa akateemisiin taitoihin. Pesun, Viljarannan ja Aunolan (2016) tutkimuksessa sen sijaan ensimmäisen luokan alussa mitattu oppijaminäkuva ei ennustanut lainkaan sitä, millainen oppijaminäkuva oli ensimmäisen luokan lopussa.

Viljaranta (2015) onkin todennut, että oppimiskokemukset, niissä onnistuminen ja epäonnistuminen, suoriutumisesta saatava palaute sekä lapsen kognitiivinen kehitys muovaavat oppijaminäkuvaa vähitellen realistisemmaksi kouluuran edetessä. Ensimmäisen luokan aikana lapset saavat oppimiskokemuksia ja omaa toimintaansa koskevaa palautetta sekä vanhemmilta että opettajalta, mutta myös mahdollisuuden verrata itseä muihin saman ikäisiin. Se, että lapset vertaavat omia suorituksiaan luokkatovereidensa suoriutumiseen, antaa heille väliheitä oman osaamisensa realistisempaan arviointiin ja sitä kautta myöskin taitoja oman oppijaminäkuvansa muodostamiseen (Dweck 2002). Esimerkiksi Vasalampi kollegoineen (2020) on havainnut, että vertaisryhmän taitotaso on yhteydessä siihen, miten oppilaat arvioivat omaa oppijaminäkuvaansa. Opettajien oppilaisiin kohdistamalla odotuksilla ja uskomuksilla on myös todettu olevan jonkinlaista vaikutusta siihen, millaiseksi lapsen oppijaminäkuva muodostuu. Pesun ja kollegoiden (2016) tutkimuksessa opettajan lapseen kohdistamat korkeat odotukset olivat yhteydessä parempaan oppijaminäkuvaan niiden lasten kohdalla, jotka pärjäsivät lukemiseen liittyvissä tehtävissä hyvin. Niillä lapsilla, jotka pärjäsivät heikommin, opettajan odotuksilla ei sen sijaan ollut oppijaminäkuvaa vahvistavaa vaikutusta.

Oppijaminäkuva ennustaa aikaisempien tutkimusten perusteella myös koulussa pärjäämistä (esim. Chapman ym. 2000; Peura 2021; Quirk, Schwanenflugel & Webb 2009; Solheim 2011; Valentine ym. 2004). Chapmanin ja kollegoiden (2000) mukaan lapsilla, joilla oli ensimmäisen luokan alussa heikko lukemiseen liittyvä oppijaminäkuva, oli heikompi fonologinen tietoisuus sekä kirjainten nimeämisen taito kuin muilla oppilailta. Matala lukemiseen liittyvä oppijaminäkuva ensimmäisen luokan lopussa oli edelleen yhteydessä heikompaan lukuaitoon, sanojen tunnistamiseen sekä luetun ymmärtämiseen. Chapman kollegoineen (2000) totesi matalan lukemiseen liittyvän oppijaminäkuvan olevan yhteydessä myös kielteisempään asenteeseen lukemista kohtaan. Solheimin (2011) mukaan oppilaat, jotka uskoivat omaan pärjäämiseensä luetun ymmärtämisen tehtävissä, myös pärjäsivät niissä paremmin kuin oppilaat, joilla oli heikko oppi-

jaminäkuva, vaikka oppilaiden välillä ei ollut merkittäviä eroja esimerkiksi sanalukutaidossa tai kuullun ymmärtämisessä. Quirk kollegoineen (2009) puolestaan havaitsi, että oppilaiden lukemisen oppijaminäkuva ja lukusujuvuus olivat vastavuoroisessa yhteydessä toisella luokalla. Peura (2021) sen sijaan havaitsi arkielämän lukemistilanteisiin liittyvien pystyvyysuskomusten olevan yhteydessä lukemisen sujuvuuden kehitykseen 2.-5.-luokkalaisilla oppilailla.

Oppijaminäkuvan merkitys myös oppimismotivaation kannalta on keskeinen (Dweck 2002). Ecclesin (2005) odotusarvoteorian mukaan yksilön oppimismotivaation syntymiseen vaikuttavat tämän odotukset omasta onnistumisestaan, yksilön henkilökohtaiset tavoitteet, yhteiskunnan asettamat rooli-odotukset sekä arvio ajankäytön hyödyllisyydestä suhteessa muihin tarjolla oleviin vaihtoehtoihin. Oppimista koskevat odotukset liittyvät juuri oppijaminäkuvaan: jos yksilö uskoo selviävänsä tehtävästä, hän tarttuu siihen todennäköisesti kunnianhimoisemmin kuin uskoessaan sen olevan liian haastava taitoihinsa nähden (Salmela-Aro 2018). Näin ollen myönteinen oppijaminäkuva tyypillisesti heijastuu koulussa korkeampaan yritteliäisyyteen ja oppimiseen kiinnittymiseen. Viljaranta kollegoineen (2016) on kuitenkin havainnut, että kaikilla oppilailla motivaation, taitojen ja oppijaminäkuvan yhteys ei ole samanlainen vaan oppilailla on löydettävissä yksilöllisiä motivaatio- ja taitoprofiileja, joissa oppijaminäkuva ja kiinnostus oppimista kohtaan näyttäytyivät osalla oppilaista hiukan eri tavoin.

3.3 Oppijaminäkuvan ja temperamentin välinen yhteys

Vaikka oppijaminäkuva ja temperamenttia on erikseen tutkittu runsaasti erikäisillä oppilailla, niiden välistä yhteyttä ei ole juurikaan aiemmin selvitetty. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan oppilaan temperamentti- ja oppijaminäkuva- sekä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan välistä yhteyttä ensimmäisellä luokalla. Temperamentti ohjaa pitkälti sitä, kuinka koulunsa aloittava lapsi sopeutuu uudenlaisen ympäristön hänelle asettamiin tavoitteisiin ja vaatimuksiin (Keogh 2003). Lapsi pyrkii sopeutumaan erilaisiin häneen kohdistettuihin vaatimuksiin

ja saavuttaa pyrkimystensä tuloksena joko onnistumisen tai epäonnistumisen kokemuksia, jotka vaikuttavat keskeisesti hänen käsityksiinsä itsestään (Rothbart & Jones 1998). Temperamentilla ja oppijaminäkuvalla voidaan siis olettaa olevan yhteyttä. Esimerkiksi Hirvonen kollegoineen (2013) havaitsi, että temperamentilla oli merkitystä ensimmäisen luokan oppilaiden tehtäviin suuntautumisessa ja niiden välttelemisessä suoritustilanteissa.

Thomas ja Chess (1977) korostavat temperamenttiteoriassaan yksilön temperamentin ja ympäristön välisen yhteensopivuuden tärkeyttä minäkuvan kehittymisen kannalta. He käyttävät ympäristön ja yksilön temperamentin välisestä yhteensopivuudesta käsitettä *goodness-of-fit*. Jos kouluympäristö ja lapsen temperamentti ovat keskenään yhteensopivia, opettaja pystyy tukemaan lapsen työskentelyä ja toiminnanohjausta ja auttamaan näin tavoitteiden saavuttamista parhaalla mahdollisella tavalla, mikä vahvistaa lapsen uskomusta omiin kykyihinsä eli oppijaminäkuvaa (Thomas & Chess 1977). Jos taas opettajan on vaikea ymmärtää lapsen temperamenttia ja lapsen yksilöllisiä tarpeita, ei hän välttämättä osaa tukea lasta oppimisessa optimaalisesti eikä lapsi todennäköisesti saavuta häneen kohdistettuja odotuksia. Lapsen saaman tuen epäsopivuus ja odotusten toteutumattomuus puolestaan heikentää Thomasin ja Chessin (1977) teorian mukaan lapsen oppijaminäkuvaa, eli uskoa omiin kykyihin ja onnistumisen mahdollisuuksiin myöhemmin oppimisessa. Opettajan ja oppilaan välisessä suhteessa yhteensopivuudella viitataan siihen, miten hyvin oppilaan temperamentti- ja opettajan toiminta sopivat yhteen (LaBillois & Lagace-Seguin 2009). Temperamentin rinnalla toki myös lapsen muut ominaisuudet, kuten motivaatio ja älykkyys, vaikuttavat yksilön temperamentin ja ympäristön yhteensopivuuden laatuun, mutta temperamentilla on siinä keskeinen rooli (Chess & Thomas 1991).

Clem, Rudasill, Hirvonen, Aunola ja Kiuru (2021) ovat todenneet temperamentin ja oppijaminäkuvan välillä yhteyden, joka heijastuu äidinkieltä kohtaan koettuun ahdistuneisuuteen. Heidän tutkimuksessaan lapset, joilla oli heikko tahdonalainen itsesäätely, kärsivät muita lapsia enemmän nimenomaan matalan

oppijaminäkuvan vaikutuksista: matala oppijaminäkuva oli heikomman itsesääntelyn omaavilla lapsilla yhteydessä voimakkaampaan ahdistuneisuuteen äidinkieltä kohtaan. Viljarannan ja kollegoiden (2020) tutkimuksessa puolestaan tarkasteltiin estyneisyyden, matematiikkaan liittyvän oppijaminäkuvan sekä matematiikassa suoriutumisen yhteyttä ensimmäisen luokan oppilailla. Tutkijat totesivat, että oppilaan estyneisyys oli yhteydessä heikompaan oppijaminäkuvaan ja edelleen heikompaan suoriutumiseen matematiikassa.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan temperamentin yhteyttä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan oppilailla. Aikaisempaa tutkimusta aiheesta on toistaiseksi vain vähän. Liew, McTigue, Barrois ja Hughes (2008) totesivat ensimmäisellä luokalla mitatun sopeutuvuuden ja tahdonalaisen säätelyn olevan yhteydessä minäpystyvyyssuskomuksiin toisella luokalla sekä lukutaidon tasoon kolmannella luokalla. Gumora ja Arsenio (2002) puolestaan ovat tutkineet temperamentin ja oppijaminäkuvan yhteyttä yläkouluikäisillä oppilailla. Heidän tutkimuksessaan negatiivinen emotionaalisuus oli yhteydessä matalampaan akateemiseen minäpystyvyyteen. Näissä tutkimuksissa temperamentin ja oppijaminäkuvan välistä yhteyttä on selvitetty kuitenkin hieman eri näkökulmista kuin tässä tutkimuksessa.

Suomessa temperamenttipiirteiden ja lukemisen oppijaminäkuvan välistä yhteyttä ensimmäisen luokan oppilailla ovat tarkastelleet Hankonen ja Tuomas (2015) pro gradu -tutkielmassaan. Hankonen ja Tuomas (2015) totesivat temperamenttipiirteistä matalan tehtäväorientaation olevan yhteydessä matalaan lukemisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. He selvittivät myös lasten temperamenttipiirteiden yhteyttä lukemiseen liittyvään oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan keväällä, mutta totesivat, että yhteyttä ei ollut minkään temperamenttipiirteen osalta (Hankonen ja Tuomas 2015). Sen sijaan matematiikan oppijaminäkuvaan löydettiin yhteyksiä temperamenttipiirteistä estyneisyyden ja negatiivisen emotionaalisuuden osalta. Opettajan arvioima estyneisyys oli sekä tytöillä että pojilla negatiivisesti yhteydessä matematiikan oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Ensimmäisen luokan keväällä estyneisyys oli yhteydessä matematiikan oppijaminäkuvaan vain tytöillä, kun oppijaminäkuvan

taso syksyllä oli huomioitu. Negatiivinen emotionaalisuus puolestaan oli positiivisesti yhteydessä matematiikan oppijaminäkuvaaan keväällä sekä tytöillä että pojilla, kun syksyn oppijaminäkuvan taso oli huomioitu. Hankosen ja Tuomaan (2015) Hankosen ja Tuomaan (2015) tutkimuksessa käytetyt temperamenttipiirteet poikkeavat kuitenkin jonkin verran tässä tutkimuksessa käytetystä Martinin (2014) temperamenttijaottelusta. Kyseessä on pro gradu -tutkielma, joten aiheesta tarvitaan lisää tutkimusta. Tämä tutkimus pyrkii osaltaan täyttämään aiemmassa kirjallisuudessa olevan aukon selvittämällä temperamenttipiirteiden ja lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan välistä yhteyttä.

4 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tehtävänä oli selvittää lasten temperamentti- ja oppijaminäkuvan yhteyksiä lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvän oppijaminäkuvan yhteyksiä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Yhteyksiä selvitettiin ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä. Tutkimuksessa haluttiin selvittää myös mahdollisia sukupuolten välisiä eroja näissä yhteyksissä. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin, onko lasten temperamentti- ja oppijaminäkuvan eroja sukupuolten välillä.

Tarkemmat tutkimuskysymykset olivat:

- 1) Onko lasten temperamentti- ja oppijaminäkuvan eroja 1. luokan syksyllä?
- 2) Ovatko lasten temperamentti- ja oppijaminäkuvan yhteydessä lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvään oppijaminäkuvaan 1. luokan syksyllä? Onko yhteydessä eroja sukupuolten välillä?
- 3) Ovatko temperamentti- ja oppijaminäkuvan yhteydessä lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvään oppijaminäkuvaan 1. luokan keväällä, kun oppijaminäkuvan taso syksyllä on huomioitu? Onko yhteydessä eroja sukupuolten välillä?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimusaineisto

Tämä tutkimus on osa Teacher and Student Stress and Interaction in Classroom (TESSI; Lerkkanen & Pakarinen 2017–2022) -tutkimushanketta, jonka pyrkimyksenä on selvittää opettajien ja oppilaiden hyvinvointia ja niihin yhteydessä olevia tekijöitä sekä opetustyön kuormittavuuden heijastumista luokan vuorovaikutukseen ja oppilaiden motivaatioon ja oppimiseen. TESSI-hankkeen ensimmäisen luokan oppilaita (n = 865) ja opettajia (n = 54) koskeva aineistonkeruu toteutettiin syksyllä 2017 ja keväällä 2018, jolloin aineisto kerättiin kahdeksalla paikkakunnalla Keski-Suomessa.

Ennen varsinaisen tutkimuksen aloittamista, yliopiston eettiseltä toimikunnalta pyydettiin tutkimuksen eettinen ennakoarviointi. Syksyllä 2017 tutkimukseen osallistuvilta paikkakunnilta kartoitettiin ne ensimmäisen luokan opettajat, jotka olivat halukkaita osallistumaan laajempaan tutkimukseen. Opettajilta pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisestaan. Tutkimukseen osallistuvien opettajien luokista lähestyttiin kirjallisesti jokaisen oppilaan vanhempia ja pyydettiin suostumusta lapsen tutkimukseen osallistumisesta. Vanhempia tiedotettiin tutkimuksen tarkoituksesta sekä aineiston käytöstä ja säilyttämisestä. Tähän tutkimukseen osallistuivat vain ne oppilaat, joiden vanhempi antoi lapselleen luvan osallistua tutkimukseen.

Tässä tutkimuksessa käytetty oppilaiden temperamenttipiirteitä koskeva aineisto kerättiin ensimmäisen luokan syksyllä opettajien tekemien oppilaskohtaisten arvioiden perusteella. Oppilaiden lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaa koskeva aineisto puolestaan kerättiin ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä koulupäivän aikana toteutettujen yksilötestien avulla. Nämä aineistot yhdistettiin, minkä jälkeen aineistosta poistettiin sellaisten oppilaiden tiedot, joilta puuttui joko temperamenttiarviota tai syksyn tai kevään oppijaminäkuvaa

koskeva aineisto. Tämän tutkimuksen lopullinen otos koostui yhteensä 781 lapsesta. Otoksen sukupuolijakauma oli hyvin tasainen: tutkituista lapsista 395 oli tyttöjä ja 386 poikia.

5.2 Mittarit ja muuttujat

Temperamenttipiirteet. Tutkimuksessa oppilaiden temperamenttia arvioitiin Martinin (2014) The Survey Individual Differences of Children and Adolescents (SIDCA) -mittariin pohjautuvalla suomenkielisellä versiolla, joka on lasten temperamentin ja persoonallisuuden arvioimiseen tarkoitettu mittari. Opettajat täyttivät kustakin tutkimukseen osallistuvasta oppilaasta 59 väittämää sisältävän kyselylomakkeen, jossa kartoitettiin näiden temperamenttipiirteitä ja persoonallisuutta. Väittämiin vastattiin seitsenportaisella Likert-asteikolla, jossa pienin arvo kuvasi sitä, että kyseistä piirrettä esiintyi lapsen työskentelyssä ja toiminnassa keskivertoa vähemmän, ja suurin arvo puolestaan sitä, että kyseistä piirrettä esiintyi paljon keskivertoa enemmän.

Tässä tutkimuksessa SIDCA-mittarin 59 kysymyksestä tarkastelun ulkopuolelle jätettiin pois ne 29 kysymystä, joilla pyrittiin kartoittamaan tutkittavien persoonallisuutta. Tutkimuksessa keskityttiin siis ainoastaan temperamentin arvioimiseen liittyviin kysymyksiin, joita oli yhteensä 30. Näistä 30 kysymyksestä muodostettiin Martinin (2014) ohjeiden mukaan kuusi eri temperamenttipiirteitä kuvaavaa keskiarvosummamuuttujaa, joille laskettiin reliabiliteettikertoimet eli Cronbachin alfat. Temperamenttimuuttujat reliabiliteettikertoimien olivat positiivinen emotionaalisuus .75 (4 kysymystä, esim. *"Lapsi on iloinen."*), seurallisuus .91 (5 kysymystä, esim. *"Lapsi on ulospäin suuntautunut."*), aktiivisuus .82 (6 kysymystä, esim. *"Lapsi on koko ajan liikkeessä."*), negatiivinen emotionaalisuus .87 (5 kysymystä, esim. *"Lapsi järkyttyy helposti."*), häirittevyys .90 (5 kysymystä, esim. *"Lapsen on vaikea keskittyä asioihin."*) sekä estyneisyys .85 (5 kysymystä, esim. *"Lapsi vaatii aikaa uusia ihmisiä tai tilanteita kohdatessaan."*). Häirittevyyttä koskevista kysymyksistä yksi (*"Lapsi jaksaa keskittyä asioihin."*) käännettiin ennen summamuuttujan muodostamista, jotta vastaukset olisivat samansuuntaisia

muiden samaa temperamenttipiirrettä mittaavien kysymysten kanssa. Summamuuttujissa oli joitain niiden reliabiliteettia lievästi heikentäviä kysymyksiä, mutta koska ero ei ollut suuri eikä tutkimuksen tavoitteena ollut kehittää temperamenttimittaria, kysymykset säilytettiin summamuuttujissa. Lisäksi Cronbachin alfat olivat kaikkien temperamenttipiirteiden osalta suurempia kuin hyvän reliabiliteetin raja-arvona pidetty .60 (Metsämuuronen 2009), joten muodostettuja summamuuttujia voidaan pitää luotettavina.

Lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva. Oppilaiden luku- ja kirjoitustaitoon liittyvää oppijaminäkuvaa tutkittiin sekä syksyllä että keväällä suomennetun Self-concept of ability scale -mittarin (Nicholls 1978; Viljaranta ym. 2016) avulla. Lapselle esitettiin kolme väittämää, joihin lapsi vastasi osoittamalla viidestä erikokoisesta neliöstä (viisiportainen Likert-tyyppinen vastausasteikko) sitä, joka kuvaa hänen näkemystään itsestään lukijana ja kirjoittajana. Ensimmäisessä kysymyksessä kartoitettiin sitä, kuinka hyvä lapsi omasta mielestään on lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvissä tehtävissä. Vastausvaihtoehdot olivat pienimmästä neliöstä suurimpaan: "1 = huono/en kovin hyvä ... 5 = erittäin hyvä". Toisessa kysymyksessä lasta pyydettiin arvioimaan, kuinka hyvä tämä on lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvissä tehtävissä verrattuna oman luokkansa muihin lapsiin. Vastausvaihtoehdot olivat tällöin pienimmästä neliöstä suurimpaan: "1 = heikoimpien joukossa ... 5 = parhaimpien joukossa". Kolmas kysymys puolestaan selvitti sitä, kuinka vaikeana lapsi lukemista ja kirjoittamista piti. Vastausvaihtoehdot olivat tällöin pienimmästä suurimpaan: "1 = ei ollenkaan vaikeaa (ihan helppoa) ... 5 = oikein vaikeaa". Analyysia varten kolmas kysymys käännettiin, jotta se olisi samansuuntainen muiden kysymysten kanssa.

Näistä kolmesta oppijaminäkuvaa mittaavasta kysymyksestä muodostettiin lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan keskiarvosummamuuttuja erikseen sekä syksyille että keväälle. Syksyn oppijaminäkuvan reliabiliteetti Cronbachin alfa -kertoimella oli .70 ja kevään oppijaminäkuvan .66. Sekä syksyn että kevään lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvän oppijaminäkuvan reliabiliteettikerrointa voidaan pitää riittävän hyvänä, sillä se ylittää raja-arvona pidetyn .60 kummassakin mittapisteessä (Metsämuuronen 2009). Vastaavia Cronbachin alfa-

kertoimia on saatu myös aiemmassa suomalaisessa tutkimuksessa (Viljaranta ym. 2016).

Oppilaan sukupuoli. Muuttujien välisen yhteyden tarkastelussa käytettiin myös lapsen sukupuoli-muuttujaa (0 = tyttö, 1 = poika).

5.3 Aineiston analyysi

Tutkimusaineiston analyysi toteutettiin IBM SPSS Statistics 26 -ohjelmalla. Ennen varsinaista analyysiä aineistosta tarkasteltiin tutkimuksessa käytettyjen keskiarvoistettujen summamuuttujien keskiarvoja ja keskihajontoja sekä niiden normaalijakautuneisuutta. Normaalijakautuneisuus tarkistettiin vinous- ja huipukkuuslukuja sekä muuttujien histogrammeja tarkastelemalla. Tutkimuksessa käytetyt muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita, joten aineiston analyysissä käytettiin pääasiassa epäparametrisia testejä (Metsämuuronen 2009; Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2020).

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli, onko lasten temperamentti- ja oppimistilaisissa sukupuolieroja ensimmäisellä luokalla. Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltiin vertailemalla temperamentti- ja oppimistilaisien keskiarvoja tytöillä ja pojilla. Keskiarvojen erojen tilastollista merkitsevyyttä selvitettiin Mann-Whitney U -testillä, jota voidaan *t*-testin asemesta käyttää ei-normaalisti jakautuneiden aineistojen tutkimisessa (Metsämuuronen 2009; Tähtinen ym. 2020).

Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli selvittää, ovatko lasten temperamentti- ja oppimistilaisien yhteydessä lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvään oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Yhteyttä selvitettiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla. Spearmanin korrelaatiokerroin ei ole niin herkkä muuttujien jakaumien epänormaalisuudelle (Metsämuuronen 2009; Tähtinen ym. 2020), joten sitä käytettiin useimmiten käytetyn Pearsonin korrelaatiokertoimen asemesta. Tutkimuksessa haluttiin myös selvittää mahdollisia sukupuolten välisiä eroja temperamentti- ja oppimistilaisien sekä lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvän oppijaminäkuvan välisissä yhteyksissä. Aineisto jaettiin siis kahteen

ryhmään sukupuolen mukaan (tytöt ja pojat), ja Spearmanin korrelaatiokerrointarkastelut tehtiin erikseen kummallekin ryhmälle. Yhteyden voimakkuutta tulkittiin korrelaatiokertoimien perusteella seuraavasti: $.10 < r < .30$ heikko korrelaatio, $.30 \leq r < .50$ kohtalainen korrelaatio ja $r \geq .50$ vahva korrelaatio (Cohen 1988).

Kolmantena tutkimuskysymyksenä oli, ovatko lasten temperamenttipiirteet yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan keväällä, kun oppijaminäkuvan taso syksyllä on huomioitu. Koska tutkimuksessa käytettyjen muuttujien väliset korrelaatiot eivät olleet kovin voimakkaita ($r < .70$, ks. taulukko 3) eikä muuttujien välillä todettu multikollineaarisuutta, aineiston analyysissä hyödynnettiin parametrisiin testeihin kuuluvaa hierarkkista lineaarista regressioanalyysiä (Metsämuuronen 2009; Tähtinen ym. 2020). Regressioanalyysiä käytettiin, koska se mahdollistaa useamman selittävän muuttujan tarkastelun samanaikaisesti. Tässä tutkimuksessa pystyttiin tarkastelemaan samassa mallissa useamman temperamenttipiirteen yhteyttä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan.

TAULUKKO 3. Tutkimuksessa käytettyjen temperamenttipiirteiden väliset korrelaatiot (Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin).

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Temperamenttipiirre						
1. Positiivinen emotionaalisuus						
2. Seurallisuus	.596***					
3. Aktiivisuus	.309***	.674***				
4. Negatiivinen emotionaalisuus	-.340***	-.052	.096*			
5. Häirittävyys	-.310***	-.061	.229***	.555***		
6. Estyneisyys	-.331***	-.646***	-.445***	.396***	.215***	

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Muuttujien jakaumien vinouden vuoksi p -arvot laskettiin lineaarisessa hierarkkisessa regressioanalyysissä kuitenkin Bootstrapping-korjauksella, joka vähentää vinouden vaikutusta tuloksiin (Tähtinen ym. 2020). Selitettävänä muuttujana regressioanalyysissä oli lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva keväällä, ja selittävinä muuttujina olivat syksyn oppijaminäkuva sekä temperamentti piirteet. Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin ensimmäisellä askeleella mallin selittäjäksi lisättiin aikaisempi, syksyllä mitattu, lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva. Toisella askeleella analyysiin lisättiin temperamentti piirteiden summamuuttujat, eli positiivinen emotionaalisuus, seurallisuus, aktiivisuus, negatiivinen emotionaalisuus, häirittevyys ja estyneisyys. Myös tämän tutkimuskysymyksen kohdalla haluttiin tarkastella sukupuolen mahdollista yhteyttä tuloksiin, eli selvittää, onko temperamentti piirteiden yhteydessä kevään oppijaminäkuvaan eroja sukupuolten välillä, joten hierarkkiset lineaariset regressioanalyysit tehtiin koko otoksen lisäksi myös erikseen tytöille ja pojille.

5.4 Eettiset ratkaisut

Tässä tutkimuksessa on sitouduttu noudattamaan hyvän tieteellisen käytännön ohjeistuksia tutkimuksen teossa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, TENK 2012). Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimus toteutettiin rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti aina aiempaan tutkimukseen perehtymisestä tutkimuksen tulosten arviointiin sekä esittelyyn noudattaen tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja. Tutkimus toteutettiin osana laajempaa Jyväskylän yliopiston Teacher and Student Stress and Interaction in Classroom (TESSI; Lerikkanen & Pakarinen 2017–2022) -hanketta, jolle on myönnetty Jyväskylän yliopiston eettisen toimikunnan myönteinen lausunto ennen tutkimuksen aloittamista. Tässä vaiheessa tutkimuksessa käytetyt mittarit ja tutkimuksen tietosuojailmoitus on tarkastettu. Käytettyjen mittareiden tulee olla sellaisia, että ne on aiemmassa tutkimuksessa hyväksi havaittu, eikä tutkimukseen osallistumisesta aiheudu tutkittaville mitään haittaa.

Tutkimusaineiston keruun lähtökohtana tulisi olla ihmisarvon kunnioittaminen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009), mikä otettiin tässä tutkimuksessa huomioon ennen kaikkea tutkittavien itsemääräämisoikeuden ja anonymiteetin suojelemisena. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että tutkimukseen osallistuminen oli tutkimuseettisten suositusten mukaisesti tutkittaville täysin vapaaehtoista ja heillä on ollut mahdollisuus jättäytyä pois tutkimuksesta missä vaiheessa tahansa ilman mitään seuraamuksia (Kuula 2015). Aineistosta jouduttiin myös analyysivaiheessa poistamaan useita tutkittavia, sillä etenkin syksyllä oppijaminäkuvaa koskeviin yksilötesteihin osallistuneiden määrä oli suurempi kuin testeihin osallistuneiden määrä keväällä. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta aineistossa haluttiin säilyttää vain tutkittavat, joilta oli olemassa sekä syksyn että kevään oppijaminäkuva-arviot. Tutkimukseen osallistuneet opettajat ja oppilaiden kohdalla heidän huoltajansa allekirjoittivat myös asianmukaiset kirjalliset suostumukset tutkimukseen osallistumisesta, mikä vahvistaa niin tutkimukseen osallistuneiden kuin sen tekijöidenkin oikeusturvaa (TENK 2012). Tässä vaiheessa tutkimukseen osallistuneille annettiin tietosuojailmoituksen muodossa tietoa tutkimuksen kulusta, aineistonkeruusta, aineiston käsittelystä ja säilyttämisestä. Koska tutkittavat olivat alaikäisiä lapsia, kirjallinen suostumus pyydettiin heidän huoltajiltaan, mutta oppilailla oli itsellään mahdollisuus päättää tutkimukseen osallistumisestaan yksilötestausvaiheessa. On tärkeää, että lapsille annetaan tietoa tutkimuksesta heidän ikätasonsa mukaisella tavalla ja heillä on viime kädessä oikeus itse päättää tutkimukseen osallistumisestaan (Rutanen & Vehkalahti 2019).

Lasten temperamentti-aiheita koskeva aineisto kerättiin heidän opettajiltaan teetettyjen kyselylomakkeiden avulla ensimmäisen luokan syksyllä. Lasten lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaa koskeva aineisto puolestaan kerättiin lasten yksilötestien avulla kahdessa mittauspisteessä, ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä. Oppijaminäkuvaa koskevan aineiston keräämisessä hyödynnettiin koulutettuja tutkimusavustajia, jotka kävivät tekemässä yksilötestit lasten omalla koululla. Tutkimusavustajien kouluttaminen on tutkimuseettisesti tär-

keää, sillä näin voidaan vaikuttaa tutkimustilanteiden yhdenmukaiseen ja tutkimuksen eettisesti vastuulliseen toteutumiseen (Kuula 2015). Myös tämän tutkimuksen tekijä osallistui itse aineistonkeruuseen, mikä lisäsi tutkijan ymmärrystä oppijaminäkuvaan koskevan aineiston luonteesta. Tutkijalla ei ollut kuitenkaan henkilökohtaista suhdetta tutkittaviin, ja hänen analysoidessaan tutkimusaineistoa, kaikki tutkittavien yksilöivät tiedot oli poistettu aineistosta. Näin ollen tutkija ei pystynyt päättämään, kenestä oppilaasta oli kyse. Yksilötestit toteutettiin lasten ja tutkimusavustajien kahdenkeskinä testaustilanteina rauhallisissa paikoissa koulupäivän aikana. Aarnos (2015) korostaakin, että lapsia tutkittaessa testaustilanteiden turvalliseksi kokemisen lisäksi se, että testaustilanteet häiritsevät tavallista elämää mahdollisimman vähän, lisää tutkimuksen eettistä vastuullisuutta. Tutkimusavustajien koulutuksessa korostettiin lasten kuuntelemasta ja testaustilanteen tekemistä mahdollisimman rennoksi ja miellyttäväksi.

Tutkittavien oikeuksien toteutumiseen liittyy keskeisesti myös heidän henkilöllisyytensä suojaaminen (Hirsjärvi ym. 2009). Vaikka tutkimus kuuluu muuten esittää niin, että sen luotettavuuden arviointi on yksityiskohtaisen raportoinnin ansiosta mahdollista, ei yksittäisiä tutkittavia kuitenkaan tule voida tutkimuksesta tunnistaa (Tuomi & Sarajärvi 2018). Tässä tutkimuksessa aineisto koodattiin niin, että kullekin tutkittavalle annettiin numerokoodi, jolla häneen liittyvät tiedot voitiin eri aineistoista yhdistää toisiinsa. Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden henkilötiedoista ainoastaan heidän sukupuolensa yhdistettiin temperamenttia ja oppijaminäkuvaan koskeviin arvioihin, sillä se oli tutkimuskysymysten kannalta olennaista. Tutkimusaineistoa säilytetään Jyväskylän yliopiston tietoturvakäytänteiden mukaisesti salasanasuojatulla yliopiston verkkolevyllä. Lisäksi tutkimukseen osallistuneiden yksityisyydensuoja varmistettiin sillä, että aineistoa säilytettiin Jyväskylän yliopiston ulkopuolella ainoastaan asianmukaisesti salasanasuojatulla ulkoisella kovalevyllä, johon ulkopuolisilla ei ollut pääsyä. Tutkimuksen tekijä on sitoutunut hävittämään käytössään olevan aineiston tutkimuksen valmistuttua.

Tutkimuksen teossa pyrittiin hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen myös tulosten raportoinnissa ja analysoinnissa (TENK 2012). Tutkimuksen analyysin vaiheet ja tulokset pyrittiin kuvaamaan näiden ohjeistusten mukaisesti mahdollisimman avoimesti ja tarkasti. Tutkimuksen tekijä perehtyi tilastollisiin analyysimenetelmiin ja niiden vaatimiin oletuksiin. Hän pyrki valitsemaan aineistoon sopivat tutkimusmenetelmät tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi ja noudattamaan määrällisen aineiston raportointikäytänteitä. Tulosten pohdinnassa tavoiteltiin kriittistä ja arvioivaa otetta. Tuloksia peilattiin suhteessa aikaisempiin tutkimuksiin ja teorian tietoon. Muiden tutkijoiden työtä ja saavutuksia kunnioitettiin viittaamalla heidän julkaisuihinsa asianmukaisesti ja kunnioittavasti (TENK 2012).

6 TULOKSET

6.1 Sukupuolten väliset erot temperamentti-*piirteissä*

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli, onko lasten temperamentti-*piirteissä* sukupuolten välisiä eroja ensimmäisen luokan aikana. Sukupuolieroja tarkasteltiin vertailemalla tyttöjen ja poikien saamien arvojen keskiarvoja. Keskiarvojen tilastollista merkitsevyyttä tarkasteltiin Mann-Whitney U -testin avulla.

Tulokset osoittivat, että tilastollisesti merkitseviä sukupuolieroja löytyi opettajan arvioimissa temperamentti-*piirteissä* aktiivisuuden ja häiritävyyden osalta (taulukko 4). Aineistossa pojat saivat keskimäärin korkeampia arvoja aktiivisuuden ($ka = 4,58, n = 386$) osalta kuin tytöt ($ka = 4,05, n = 395$). Mann-Whitney U -testin mukaan tyttöjen ja poikien välinen ero aktiivisuudessa oli tilastollisesti merkitsevä ($Z = 7.83, p < .001$). Aktiivisuuden lisäksi temperamentti-*piirteistä* häiritävyys oli pojilla ($ka = 3,96$) yleisempää kuin tytöillä ($ka = 3,14$). Mann-Whitney U -testin mukaan tämäkin ero oli tilastollisesti merkitsevä ($Z = 8.26, p < .001$). Muiden opettajien arvioimien temperamentti-*piirteiden*, eli positiivisen emotionaalisuuden, seurallisuuden, negatiivisen emotionaalisuuden ja esytyneisyyden, osalta sukupuolten väliset erot eivät olleet Mann-Whitney U -testillä mitattuna tilastollisesti merkitseviä. Positiivisen emotionaalisuuden osalta sukupuolten välinen ero oli kuitenkin suuntaa antava ($p < .10$). Opettajat arvioivat tytöillä ($ka = 4,58, n = 395$) esiintyvän hiukan enemmän positiivista emotionaalisuutta kuin pojilla ($ka = 4,48, n = 386$).

TAULUKKO 4. Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien keskiarvot (*Ka*), keskihajonnat (*Kh*), minimi (*Min*) ja maksimit (*Max*) koko otoksen (n=781) tasolla ja sukupuolittain (tytöt n=395, pojat n=386) sekä sukupuolten välisten erojen merkitsevyys (*p*) Mann-Whitney U -testillä mitaattuna.

	<i>Ka</i>			<i>Kh</i>			<i>Min</i>			<i>Max</i>			<i>p</i>
	Koko otos	Tytöt	Pojat	Koko otos	Tytöt	Pojat	Koko otos	Tytöt	Pojat	Koko otos	Tytöt	Pojat	
Temperamenttipiirre													
1. Positiivinen emotionaalisuus	4.53	4.58	4.48	.761	.784	.735	2.25	2.25	2.25	7.00	7.00	6.75	.093+
2. Seurallisuus	4.36	4.41	4.32	.995	1.00	.985	1.00	1.20	1.00	7.00	7.00	7.00	.281
3. Aktiivisuus	4.31	4.05	4.58	.936	.826	.968	1.50	1.67	1.50	6.83	6.83	6.83	.000***
4. Negatiivinen emotionaalisuus	3.09	3.02	3.15	1.29	1.28	1.29	1.00	1.00	1.00	6.60	6.60	6.60	.165
5. Häirittävyys	3.55	3.14	3.96	1.35	1.31	1.26	1.00	1.00	1.20	7.00	7.00	7.00	.000***
6. Estyneisyys	3.38	3.38	3.37	1.12	1.18	1.05	1.00	1.00	1.00	6.60	6.60	6.60	.859
Lukemisen ja kirjoittamisen oppi-jaminäkuva													
Syksyllä	3.84	3.88	3.80	.970	.917	1.02	1.00	1.00	1.00	5.00	5.00	5.00	.381
Keväällä	4.05	4.09	4.01	.762	.725	.797	1.00	1.00	1.00	5.00	5.00	5.00	.279

Huom. +*p* < .19, **p* < .05, ***p* < .01, ****p* < .001.

6.2 Temperamentin yhteys oppijaminäkuvaan 1. luokan syksyllä

Toisena tutkimuskysymyksenä oli, ovatko oppilaan temperamentti piirteet yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Lisäksi haluttiin tarkastella, onko tässä yhteydessä sukupuolten välisiä eroja. Muuttujien välisiä yhteyksiä tarkasteltiin Spearmanin järjestyskorrelaatio kertoimen avulla. Korrelaatiotarkastelut tehtiin sekä koko otoksen tasolla että erikseen tytöille ja pojille.

Temperamentti piirteiden ja syksyn oppijaminäkuvan väliset korrelaatiotarkastelut koko otoksen tasolla osoittivat (taulukko 5), että temperamentti piirteistä positiivinen emotionaalisuus oli tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan syksyllä ($r = .131$, $p < .001$). Mitä korkeampia arvoja lapsi positiivisen emotionaalisuuden osalta sai, sitä myönteisemmäksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa. Lisäksi häiritävyys puolestaan oli tilastollisesti merkitsevästi ja negatiivisesti yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ($r = -.218$, $p < .001$). Eli mitä korkeampia arvoja lapsi häiritävyuden osalta sai, sitä heikommaksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa.

TAULUKKO 5. Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien väliset korrelaatiot (Spearman) syksyn lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan kanssa koko otoksen tasolla sekä sukupuolittain tarkasteltuna.

	Lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva syksyllä		
	Kaikki (n = 781)	Tytöt (n = 395)	Pojat (n = 386)
Temperamenttipiirre			
1. Positiivinen emotionaalisuus	.131***	.104*	.156**
2. Seurallisuus	.100*	.049	.148**
3. Aktiivisuus	.065	.031	.101*
4. Negatiivinen emotionaalisuus	-.061	-.046	-.076
5. Häirittävyys	-.218***	-.191***	-.238***
6. Estyneisyys	-.103*	-.083	-.122*

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Temperamenttipiirteistä myös seurallisuuden ja estyneisyyden osalta löytyi tilastollisesti merkitsevä yhteys lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä (taulukko 5). Seurallisuuden osalta yhteys oli positiivinen: mitä seurallisemmaksi opettaja arvioi lapsen oli, sitä myönteisemmäksi lapsi raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa ($r = .100$, $p < .05$). Estyneisyyden osalta yhteys puolestaan oli negatiivinen: mitä estyneempi lapsi oli opettajan arvioimana, sitä matalammaksi hän raportoi oppijaminäkuvansa ($r = -.103$, $p < .05$). Temperamenttipiirteistä aktiivisuus ja negatiivinen emotionaalisuus puolestaan eivät olleet tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä.

Erikseen tytöille ja pojille tehdyt korrelaatiotarkastelut osoittivat, että opettajan arvioimien temperamenttipiirteiden ja lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan välisissä yhteyksissä oli ensimmäisen luokan syksyllä joitakin sukupuolten välisiä eroja (taulukko 5). Temperamenttipiirteistä positiivinen emotio-

naalisuus ja häirittevyys olivat yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä sekä tytöillä että pojilla, mutta pojilla yhteydet olivat kummankin temperamenttiirteen osalta hieman voimakkaampia.

Pojilla temperamenttiirteenä seurallisuus, aktiivisuus ja estyneisyys olivat puolestaan yhteydessä oppijaminäkuvaan, kun tytöillä yhteyttä ei näiden temperamenttiirteen osalta oppijaminäkuvaan ollut (taulukko 5). Pojilla seurallisuuden ($r = .156, p < .01$) ja aktiivisuuden ($r = .148, p < .01$) yhteys lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan oli positiivinen: mitä seurallisempi tai aktiivisempi lapsi oli opettajan arvioimana, sitä myönteisemmäksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa. Opettajan arvioiman estyneisyyden yhteys oppijaminäkuvaan oli puolestaan negatiivinen ($r = -.122, p < .05$): mitä estyneempi lapsi opettajan arvion mukaan oli, sitä matalammaksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa. Tytöillä positiivinen emotionaalisuus oli positiivisesti yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä ($r = .104, p < .05$). Lisäksi häirittevyys oli negatiivisesti yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ($r = -.191, p < .001$). Eli mitä korkeammaksi opettaja arvioi tyttöjen kohdalla positiivisen emotionaalisuuden ja mitä matalammaksi häiritteyvyyden, sitä korkeampi oli oppilaan lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva. Kaikki löydetyt yhteydet olivat heikkoja korrelaatiokertoimien perusteella tulkittuna ($.10 < r < .30$; Cohen 1988). Negatiivinen emotionaalisuus ei sen sijaan ollut kummallakaan sukupuolella tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä.

6.3 Temperamentin yhteys oppijaminäkuvaan 1. luokan keväällä

Kolmantena tutkimuskysymyksenä oli, ovatko lasten temperamenttiirteen yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan keväällä, kun oppijaminäkuvan taso syksyllä on huomioitu. Lisäksi haluttiin selvittää

tää, onko tässä yhteydessä mahdollisesti sukupuolten välisiä eroja. Yhteyttä selvitettiin hierarkkisella lineaarisella regressioanalyysillä, jossa selitettävänä muuttujana oli kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva, ja selittävinä muuttujina syksyn lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva sekä opettajan syksyllä arvioimat temperamenttipiirteet. Regressiomallien p -arvojen tarkastelussa käytettiin Bootstrap-estimointia, koska muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita (Tähtinen ym. 2020). Tulosten mukaan koko otoksen osalta malli, eli sekä temperamenttipiirteet että syksyn lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva, selitti lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaa keväällä yhteensä 25,8 % (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Hierarkisen lineaarisen regressioanalyysin tulokset temperamentti- ja oppijaminäkuvaan keväällä koko otoksen tasolla sekä sukupuolittain tarkasteltuna.

	Lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvä oppijaminäkuva keväällä								
	Koko otos (n = 781)			Tytöt (n = 395)			Pojat (n = 386)		
	β	R ²	ΔR^2	β	R ²	ΔR^2	β	R ²	ΔR^2
Askel 1:		.245	.245***		.273	.273***		.214	.214***
Lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvä oppijaminäkuva syksyllä	.497**			.525**			.466**		
Askel 2:		.258	.024*		.307	.053*		.211	.022
Lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvä oppijaminäkuva syksyllä	.457**			.458**			.440**		
1. Positiivinen emotionaalisuus	.103			.194*			.006		
2. Seurallisuus	-.195*			-.285*			-.113		
3. Aktiivisuus	.083			.015			.140		
4. Negatiivinen emotionaalisuus	.003			-.066			.048		
5. Häirittävyys	-.066			.040			-.149		
6. Estyneisyys	-.003			-.066			.055		

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. β = standardoitu regressiokerroin, R² = sovitettu selitysaste, ΔR^2 = selitysasteen muutos.

Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin ensimmäisellä askelmalla analyysiin lisättiin lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva syksyllä. Syksyn lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva oli yhteydessä kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ($F(1, 473) = 154,78, p < .001$). Syksyn oppijaminäkuva selitti vajaan viidesosan eli 24,5 % kevään oppijaminäkuvan tasosta. Mitä korkeampi lapsen lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva oli syksyllä, sitä korkeampi se siis oli myös keväällä.

Toisella askelmalla malliin lisättiin temperamenttipiirteet. Temperamenttipiirteet lisäsivät mallin selitysosuutta koko otoksen tasolla tilastollisesti merkitsevästi ($F(8, 466) = 21,62, p < .001$). Temperamenttipiirteiden aiheuttama selityksasteen lisäys oli 2,4 prosenttiyksikköä. Kun tarkasteltiin temperamenttipiirteiden omavaikutuksia, koko otoksen tasolla ainoastaan seurallisuudella oli tilastollisesti merkitsevä omavaikutus (taulukko 6). Mitä seurallisempi lapsi oli opettajan arvioimana, sitä matalammaksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa keväällä, kun aikaisempi oppijaminäkuva oli huomioitu.

Lisäksi tarkasteltiin tyttöjen ja poikien välisiä eroja temperamentin ja oppijaminäkuvan välisessä yhteydessä. Sukupuolittain tehdyt hierarkkiset lineaariset regressioanalyysit osoittivat, että temperamenttipiirteiden sekä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan välisessä yhteydessä oli joitakin sukupuolten välisiä ensimmäisen luokan keväällä, kun syksyn oppijaminäkuvan taso oli huomioitu (taulukko 6). Tulokset osoittivat, että syksyn lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kevään oppijaminäkuvaan sekä tytöillä ($F(1, 245) = 93.37, p < .001$) että pojilla ($F(1, 226) = 62.74, p < .001$). Tytöillä syksyn lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuva selitti 23,7 % lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvasta keväällä, kun pojilla vastaava selityksaste oli 21,4 %. Tytöillä aikaisemman oppijaminäkuvan selityksaste oli siis hiukan voimakkaampi kuin pojilla. Kun hierarkkiseen lineaariseen regressiomalliin lisättiin toisella askelmalla opettajan arvioimat temperamenttipiirteet, mallin selityksaste nousi tytöillä 5,3 prosenttiyksikköä ($F(8, 238) = 14.61, p < .001$) ja pojilla 2,2 prosenttiyksikköä ($F(8, 219) = 8.601, p < .001$). Temperamenttipiirteiden muokanaan tuoma selityksasteen muutos oli kuitenkin tilastollisesti merkitsevä ainoastaan tytöillä, eli temperamenttipiirteet selittivät tilastollisesti merkitsevästi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaa keväällä ainoastaan tytöillä.

Myös temperamenttipiirteiden omavaikutusten tarkastelu erikseen tytöillä ja pojilla osoitti, että sukupuolella oli merkitystä sen osalta, kuinka temperamenttipiirteet selittävät lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaa keväällä (taulukko 6). Pojilla temperamenttipiirteet eivät olleet tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan, kun aikaisempi

oppijaminäkuva oli huomioitu. Tyttöillä sen sijaan temperamentti- ja positiivinen emotionaalisuus ja seurallisuus olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan, kun syksyllä arvioitu oppijaminäkuva oli huomioitu. Positiivinen emotionaalisuus oli tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti yhteydessä oppijaminäkuvaan: mitä korkeampia arvioita lapsi positiivisen emotionaalisuuden osalta sai, sitä myönteisemmäksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa keväällä. Seurallisuuden yhteys oppijaminäkuvaan sen sijaan oli tilastollisesti merkitsevä ja negatiivinen: mitä seurallisempi lapsi opettajan arvioimana oli, sitä matalammaksi hän raportoi kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa, kun aikaisemmin mitattu oppijaminäkuva oli huomioitu.

7 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, ovatko lasten temperamenttipiirteet yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan aikana. Aluksi tutkimuksessa tarkasteltiin myös, onko lasten temperamenttipiirteissä sukupuolieroja. Tutkimuksen varsinaisena tavoitteena oli selvittää, ovatko lasten temperamenttipiirteet yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä sekä keväällä, kun oppijaminäkuvan taso syksyllä on huomioitu. Lisäksi kaikkien tutkimuskysymysten kohdalla selvitettiin, onko mahdollisissa muuttujien välisissä yhteyksissä eroja sukupuolten välillä. Tutkimuksen tuloksia esitellään ja pohditaan tutkimuskysymys kerrallaan. Lopuksi tarkastellaan vielä tutkimuksen luotettavuutta sekä mahdollisia jatkotutkimushaasteita.

7.1 Tyttöjen ja poikien väliset erot temperamenttipiirteissä

Aluksi tutkimuksessa tarkasteltiin, onko opettajan arvioimissa lasten temperamenttipiirteissä sukupuolieroja. Tutkimuksessa käytetty Martinin (2014) temperamenttimittari on verrattain uusi, eikä sillä sen vuoksi ole vielä tehty kovinkaan monia tarkasteluita ainakaan Suomessa. Sukupuolten välisten erojen tarkastelu tämän tutkimuksen aineistosta antaa siis lisätietoa käytetystä mittarista, ja saatuja tuloksia voidaan verrata muihin sen avulla tehtyihin temperamenttitutkimuksiin. Lisäksi ensimmäisellä tutkimuskysymyksellä saadaan myös lisätietoa tässä tutkimuksessa käytetystä TESSI-hankkeen aineistosta, josta ei ole vielä lainkaan tarkasteltu oppilaiden temperamenttipiirteitä ja niihin yhteydessä olevia tekijöitä. Lasten temperamenttipiirteitä kartoitettiin tässä tutkimuksessa ensimmäisen luokan syksyllä heidän opettajiensa täyttämien kyselylomakkeiden avulla.

Tulokset osoittivat, että sukupuolten väliset erot temperamenttipiirteiden ilmaantuvuudessa olivat tilastollisesti merkitseviä vain aktiivisuuden ja häiritävyyden osalta. Tulokset ovat samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa. Aiemmissä tutkimuksissa sukupuolten väliset erot temperamenttipiirteiden ilmaantuvuudessa ovat pääosin olleet pieniä tai olemattomia (ks. Else-Quest ym. 2006), eikä tässä tutkimuksessa löydetty tilastollisesti merkitseviä sukupuolieroja opettajan arvioiman positiivisen emotionaalisuuden, seurallisuuden, negatiivisen emotionaalisuuden tai estyneisyyden osalta. Opettajan arvioiman aktiivisuuden ja häiritävyyden kohdalla tilastollisesti merkitsevä ero tyttöjen ja poikien välillä kuitenkin oli. Kummankin temperamenttipiirteen osalta poikien saamat arviot olivat keskimäärin tyttöjen saamia arvioita korkeampia. Myös aikaisemmissä tutkimuksissa eroja sukupuolten välillä on löydetty näiden temperamenttipiirteiden kohdalla, ja niissäkin aktiivisuus ja häiritävyys ovat olleet tyypillisempiä pojilla kuin tytöillä (esim. Buss 1989; Hirvonen ym. 2013; Kohnstamm 1989).

Martinin (1989) mukaan juuri aktiivisuus ja häiritävyys ovat temperamenttipiirteitä, joiden merkitys oppimisessa on etenkin ensimmäisten kouluvuosien aikana erityisen keskeinen. Ensimmäisen luokan aikana aktiivisuuden ja häiritävyyden on todettu vaikuttavan muun muassa lapsen käyttäytymiseen, vuorovaikutussuhteisiin opettajan kanssa, lukutaitoon sekä äidinkielen ja matematiikan arvosanoihin (Martin 1983; Martin & Holbrook 1985). Korkean aktiivisuuden ja häiritävyyden yhteys näihin oppimiseen liittyviin prosesseihin on yleensä ollut negatiivinen. On myös todettu, että opettaja palkitsee ja jopa suosii helposti sellaisia oppilaita, jotka ovat temperamentiltaan sopeutuvaisia, ja jotka eivät häiriinny helposti (Keogh 2003). Koska lasten temperamenttipiirteiden on todettu vaikuttavan opettajien tekemiin opetusta koskeviin ratkaisuihin jopa enemmän kuin lasten todellisten kykyjen, motivaation tai sosiaalisten taitojen (Pullis & Cadwell 1982), olisi tärkeää, että opettajat ja opettajankouluttajat olisivat tietoisia tästä tyypillisestä temperamenttierosta sukupuolten välillä, joka aikaisempien tutkimusten perusteella voisi johtaa siihen, että koulu suosii enemmän tytöille tyypillisiä temperamenttipiirteitä (Mullola ym. 2010).

Keltikangas-Järvinen (2004) on huomauttanut, että tyttöjen ja poikien väliset erot temperamenttipiirteiden ilmenemisessä voivat olla myös heijastumia yhteiskunnan ja siinä vallitsevan kulttuurin luomista sukupuolirooleja koskevista odotuksista. Esimerkiksi Goldsmith (1989) sekä Thomas ja Chess (1989) ovat todenneet, että ympäristö vaikuttaa keskeisesti temperamentin ilmenemiseen ja kehittymiseen. Tässä tutkimuksessa esille tulleet eroavaisuudet tyttöjen ja poikien temperamenttipiirteissä voivatkin selittyä osin sillä, että poikien usein oletetaan olevan aktiivisempia, kun taas tyttöjen odotetaan käyttäytyvän rauhallisesti ja keskittyvän kuuliaisesti annettuihin tehtäviin oppitunneilla (Koch 2003). Ympäristö saattaa siis esimerkiksi kasvatuksen kautta vahvistaa poikien temperamenttipiirteissä aktiivisuutta ja häirittevyyttä, jolloin se korostuu heidän temperamenteissaan tyttöjä enemmän. On myös todettava, että tässä tutkimuksessa temperamenttia koskevat arviot on teetetty lasten opettajilla ensimmäisen luokan syksyllä, jolloin he eivät ole vielä ehtineet tekemään kovinkaan perusteellisia havaintoja ja päätelmiä lasten temperamenttien eroista. Opettajien tulkintoihin voivat siis tässä vaiheessa vaikuttaa enemmän kulttuurisidonnaisista sukupuolirooli-odotuksista nousevat mielikuvat kuin lasten varsinaiset temperamenttipiirteet.

7.2 Temperamentin yhteys oppijaminäkuvaan 1. luokan syksyllä

Toisena tutkimuskysymyksenä oli, ovatko lasten temperamenttipiirteet yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Lisäksi haluttiin kartoittaa mahdollisia sukupuolieroja näissä yhteyksissä. Tuloksissa havaittiin, että koko otoksen tasolla temperamenttipiirteistä positiivinen emotionaalisuus, seurallisuus, häirittevyys sekä estyneisyys olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä syksyn lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan. Erikseen tytöille ja pojille tehdyt korrelaatiotarkastelut osoittivat, että opettajan arvioimien temperamenttipiirteiden ja oppijaminäkuvan väliset yhteydet olivat pojilla hiukan voimakkaampia. Tyttöillä ainoastaan positiivinen emotio-

naalisuus ja häirittevyys olivat yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä, kun taas pojilla siihen olivat yhteydessä näiden lisäksi opettajan arvioima seurallisuus, estyneisyys ja aktiivisuus.

Positiivinen emotionaalisuus oli sekä tytöillä että pojilla tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Positiivinen emotionaalisuus ilmenee lapsen käyttäytymisessä iloisuutena ja onnellisuutena, ja tällaisen lapsen seurassa on usein helppo viihtyä (Martin 2014). Tuloksen voidaan katsoa olevan samansuuntainen Gumoran ja Arsenion (2002) tutkimuksen kanssa, jossa positiivisen emotionaalisuuden vastakohtana pidetyn negatiivisen emotionaalisuuden havaittiin olevan yhteydessä matalampaan akateemiseen minäkuvaan yläkouluikäisillä oppilailla. Positiivisen emotionaalisuuden yhteyttä oppijaminäkuvaan voisi selittää esimerkiksi Shavelsonin ja kollegoiden (1976) teoriolla siitä, että minäkuva rakentuu kokemusten tulkinnan kautta. Lapsi, joka suhtautuu ympärillään tapahtuviin asioihin temperamenttinsa ohjaamana lähtökohtaisesti myönteisesti, rakentaa todennäköisesti myös positiivisempaa näkemystä itsestään ja omasta osaamisestaan kuin negatiivisesti asioihin suhtautuva lapsi. Burns (1982) teorian mukaan minäkuva pitää sisällään yksilön käsityksen siitä, millainen hän on, sekä sen, millaisia tunteita hän tähän käsitykseen liittää. Voisi siis olettaa, että lapsi, jonka temperamentissa korostuu positiivinen emotionaalisuus, liittää minäkäsitykseensä lähtökohtaisesti myönteisempiä tunteita kuin lapsi, jonka temperamentissa korostuu negatiivinen emotionaalisuus.

Positiivisen emotionaalisuuden yhteyttä oppijaminäkuvaan voidaan selittää positiivisten tulkintojen lisäksi esimerkiksi oppilaan ja opettajan välisen vuorovaikutuksen laadulla. Viljarannan ja kollegoiden (2015) tutkimuksessa lapsen positiivinen emotionaalisuus ensimmäisellä luokalla oli yhteydessä runsaampaan lasta kohtaan koetun kiintymyksen määrään opettajilla. Poikien kohdalla positiivinen emotionaalisuus oli Viljarannan ja kollegoiden (2015) tutkimuksessa yhteydessä myös vähäisempään behavioraaliseen ja psykologiseen kontrolliin. Koska yksilön minäkuvaan vaikuttavat voimakkaasti käsitykset siitä, millaisina muut hänet näkevät (Burns 1982), opettajan lapsen kohdistamalla myönteisillä

tunteilla on varmasti vaikutusta myös oppijaminäkuvan kehittymiseen. Opettajan lapsen kohdistamat myönteiset tunteet voivat näyttäytyä myös korkeampina odotuksina tämän osaamista kohtaan, joiden on puolestaan todettu olevan yhteydessä lapsen parempaan oppijaminäkuvaan (Pesu ym. 2016).

Positiivisen emotionaalisuuden lisäksi häirittevyys oli ensimmäisen luokan syksyllä tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan sekä tytöillä että pojilla. Häiritteyvyyden kohdalla yhteys oppijaminäkuvaan oli negatiivinen. Mitä korkeampi lapsen häirittevyys oli, sitä matalammaksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa. Koulussa temperamentti ilmenee usein muun muassa siinä, kuinka lapsi aloittaa työskentelyn ja pystyy pitämään tarkkaavaisuuden ja huomion annetuissa tehtävissä (Keogh 2003). Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että korkea häiriintyneisyys on yhteydessä runsaampaan tehtäviin liittyvään välttämiskäyttäytymiseen (esim. Hirvonen ym. 2013; Hirvonen ym. 2016). Lapsen kokemus kyvystään tehdä annettuja tehtäviä ohjeiden ja odotusten mukaan vaikuttaa siihen, millaiseksi hänen oppijaminäkuvansa muodostuu (Viljaranta 2015). On näin ollen ymmärrettävää, että lapsi, joka häiriintyy helposti, saattaa saada kielteistä palautetta opettajilta, luokkatovereilta ja vanhemmilta ja pitää itseään huonompana oppilaana ja kokea oppijaminäkuvansa heikompana kuin lapsi, joka pystyy vaihtamaan huomionsa ja keskittymisensä annetuissa tehtävissä. Tässä yhteydessä on muistettava, että tutkittavina oli ensimmäisen luokan oppilaita, jotka vielä ensimmäisen luokan syksyllä osittain opettelevat koulussa toimimista ja luokan pelisääntöjä. Osa oppilaista tarvitsee koulun alussa tähän enemmän opettajan ohjausta ja tukea kuin toiset.

Tässä tutkimuksessa seurallisuuden havaittiin olevan pojilla tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti yhteydessä oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Mitä seurallisempi poika oli opettajan arvioimana, sitä korkeammaksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa. Seurallisuus tässä yhteydessä tarkoittaa sitä, kuinka mielellään ja paljon lapsi viettää aikaa muiden ihmisten kanssa sekä kuinka helppoa hänen on ystävystyä muiden kanssa (Martin 2014). Dweckin (2002) mukaan ensimmäiselle luokalle tullessaan

lapset saavat mahdollisuuden verrata omia suorituksiaan muihin oppilaisiin, mikä antaa heille mahdollisuuksia myöskin oman oppijaminäkuvansa muokkaamiseen. Lapset, joiden temperamentissa korostuu seurallisuus, saattavat olla muita lapsia enemmän vuorovaikutuksessa ikätovereidensa kanssa ja saada näin enemmän mahdollisuuksia verrata omaa osaamistaan ikätovereihin. Tämän tutkimuksen mukaan näyttäisi siltä, että sosiaalinen vertailu vaikuttaa pojilla lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan positiivisesti. Voi olla, että onnistuminen sosiaalisissa suhteissa heijastuu pojilla yleiseen pystyvyyden ja pärjäämisen kokemukseen koulussa, ja seurallisuus on siis tätä kautta yhteydessä positiivisempaan kuvaan itsestä oppijana.

Seurallisuuden ja oppijaminäkuvan välinen positiivinen yhteys voi selittyä myös lapsen ja opettajan välisen vuorovaikutuksen määrällä ja laadulla. Rudasill ja Rimm-Kaufman (2009) totesivat tutkimuksessaan, että mitä vähemmän ujoski oppilas on arvioitu, sitä vähemmän konflikteja tämän ja opettajan välillä on, ja sitä läheisempi näiden välinen vuorovaikutussuhde on. Tällaiset lapset olivat myös muita lapsia enemmän vuorovaikutuksessa opettajan kanssa. Voidaan siis ajatella, että seurallisempi lapsi saa koulussa osakseen enemmän opettajan huomiota ja palautetta kuin ujut tai kovin estyneet lapset, ja sitä kautta he saavat myös tukea lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvien taitojen kehittämiseen. Voi olla, että seurallinen lapsi myös hakeutuu itse helpommin opettajan seuraan ja pyytää muita lapsia rohkeammin apua ja palautetta, jolloin hänen taitonsa kehittyvät. Koska taitojen on todettu olevan yhteydessä parempaan oppijaminäkuvaan (esim. Aunola ym. 2002), voi seurallisuuden ja oppijaminäkuvan välillä tätä kautta olla yhteys toisiinsa.

Tuloksista osoittivat edelleen, että estyneisyys oli pojilla tilastollisesti merkitsevästi ja negatiivisesti yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Mitä estyneempi lapsi oli opettajan arvioimana, sitä matalammaksi hän raportoi oppijaminäkuvansa. Viljarannan ja kollegoiden (2020) sekä Hankosen ja Tuomaan (2015) tutkimuksissa sama tulos ilmeni ensimmäisen luokan oppilaille matematiikkaan liittyvän oppijaminäkuvan koh-

dalla. Hirvosen ja kollegoiden (2013) tutkimuksessa estyneisyys näytti olevan yhteydessä oppilaiden avuttomuuden ja ahdistuneisuuden kokemuksiin tehtävätilanteissa. Lapsen, jonka temperamentissa estyneisyys korostuu, saattaa olla vaikeaa pyytää opettajalta apua haastavalta tuntuviissa tehtävissä ja tilanteissa, jolloin vaikeiden asioiden kanssa yksin jäädessä usko omaan pärjäämiseen ja osaamiseen voi olla vähäinen ja oppijaminäkuva tästä johtuen matalampi. Tämä vahvistaa myös edellä esitettyä ajatusta seurallisuuden ja oppijaminäkuvan välisestä positiivisesta yhteydestä. Pojilla vuorovaikutuksen määrä opettajan kanssa saattaa siis olla oppijaminäkuvaa määrittävä tekijä.

Myös opettajan arvioima aktiivisuus oli pojilla tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti yhteydessä oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Mitä aktiivisempi lapsi oli opettajan arvioimana, sitä korkeammaksi hän raportoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa. Tulos on mielenkiintoinen, sillä esimerkiksi Mullolan ja kollegoiden (2010) tutkimuksessa korkea aktiivisuus oli yhteydessä mataliin arvosanoihin niin äidinkielessä kuin matematiikassa. Tämän tutkimuksen tulosta voitaisiin selittää kenties myös aktiivisuuden osalta sillä, että aktiivinen lapsi saa osakseen enemmän opettajan huomiota ja tukea oppimisessa, mikä heijastuu myös myönteiseen näkemykseen omasta osaamisesta.

Tyttöillä opettajan arvioimat temperamenttipiirteet eivät positiivista emotionaalisuutta ja häirittevyyttä lukuun ottamatta olleet yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan syksyllä. Temperamenttipiirteet olivat siis ensimmäisen luokan syksyllä voimakkaammin yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan pojilla kuin tyttöillä. Temperamenttipiirteiden ja oppijaminäkuvan väliset yhteydet erosivat temperamentpiirteistä seurallisuuden, estyneisyyden ja aktiivisuuden osalta, joiden tilastollisesti merkitsevää yhteyttä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan voidaan tiivistettynä selittää opettajalta saadun huomion määrällä. Pojilla temperamentin ja oppijaminäkuvan välisissä yhteyksissä korostuvat siis ne temperamenttipiirteet, joiden kohdalla opettajan antamalla huomiolla on eniten merkitystä. Tässä tutkimuksessa todettiin, että poikien temperamentissa korostuvat tyttöjä enem-

män aktiivisuus ja häirittevyys. Voi olla, että pojat saavat näiden temperamentti-
piirteidensä vuoksi lähtökohtaisesti tyttöjä enemmän opettajan huomiota luokassa, ja sen vuoksi myös seurallisuus, estyneisyys ja aktiivisuus ovat pojilla voimakkaammin yhteydessä oppijaminäkuvaan kuin tytöillä, joiden kenties ajatellaan pärjäävän enemmän omillaan vähäisemmän aktiivisuutensa ja häirittevyytensä vuoksi. Opettajan on tärkeää pohtia oppilaille antamansa tuen ja huomion määrää ja laatua sekä millaisia tulkintoja hän tekee eri temperamentti-
piirteistä. Esimerkiksi Pakarisen ja kollegoiden (2014) tutkimuksessa ensimmäisellä luokalla opettajan antama tunnetuki luokassa oli yhteydessä oppilaiden vähäisempään passiivisuuteen ja opittuun avuttomuuteen vuotta myöhemmin.

7.3 Temperamentin yhteys oppijaminäkuvaan 1. luokan keväällä

Kolmantena tutkimuskysymyksenä selvitettiin, ovatko lasten temperamentti-
piirteet yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan keväällä, kun syksyn oppijaminäkuvan taso on huomioitu. Tulokset osoittivat, että koko otoksen tasolla temperamentti-
piirteet selittivät kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan tilastollisesti merkitsevästi, mutta yhteys oli melko heikko. Koko otoksen tasolla temperamentti-
piirteistä ainoastaan seurallisuus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan, kun aikaisempi oppijaminäkuva oli huomioitu. Tulos voidaan tulkita siten, että vaikka oppilaan käsitys omista kyvyistään on suhteellisen pysyvä, temperamentti-
piirteistä seurallisuudella oli yhteys myöhemmin samana lukuvuonna mitattuun oppijaminäkuvaan.

Yhteyksiä tarkasteltiin myös tämän tutkimuskysymyksen kohdalla erikseen tytöillä ja pojilla. Mielenkiintoinen tulos oli, että keväällä temperamentti-
piirteiden ja oppijaminäkuvan väliset yhteydet olivat niin yhdessä kuin melkein kaikkien temperamentti-
piirteiden osalta erikseen voimakkaampia tytöillä, kun taas syksyllä ne olivat olleet voimakkaampia pojilla. On kuitenkin huomattava, että syksyn osalta tarkasteltiin ainoastaan muuttujien välisiä korrelaatioita sa-

massa mittapisteessä, kun taas regressioanalyysillä selvitetiin tarkemmin oppijaminäkuvan ja temperamenttipiirteiden välisiä yhteyksiä niin, että kontrolloitiin aikaisempi oppijaminäkuva ja tarkasteltiin kaikki temperamenttipiirteitä samanaikaisesti. Tyttöillä temperamenttipiirteet selittivät yhdessä kaiken kaikkiaan 5,3 % kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvasta, ja yksittäisistä temperamenttipiirteistä positiivinen emotionaalisuus ja seurallisuus olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan keväällä, kun aikaisempi oppijaminäkuvan taso oli huomioitu. Pojilla temperamenttipiirteet selittivät yhdessä ainoastaan 2,2 % kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvasta, eikä tämä yhteys tai mikään temperamenttipiirre erikseen ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kevään oppijaminäkuvaan, kun aikaisempi syksyllä mitattu oppijaminäkuvan taso ja muut temperamenttipiirteet oli huomioitu. Temperamenttipiirteiden yhteydet kevään lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan olivat siis sekä tyttöillä että pojilla heikkoja, mutta tyttöillä ne olivat kuitenkin hieman voimakkaampia.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan positiivinen emotionaalisuus on tyttöillä myös keväällä tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan. Tulos vahvistaa syksyllä löydettyä yhteyttä, koska kevään tarkasteluissa aikaisempi syksyllä mitattu oppijaminäkuvan taso ja muut temperamenttipiirteet oli huomioitu. Tulosta voidaan siten pitää vahvempana näyttönä muuttujien välisestä yhteydestä kuin pelkkää korrelaatiota. Voidaan olettaa, että myönteisten tunteiden heijastuminen oppimista koskevien prosessien tulkintaan, positiiviseen oppilas-opettajavuorovaikutukseen sekä opettajan oppilaaseen kohdistamiin myönteisiin odotuksiin selittävät oppijaminäkuvan ja positiivisen emotionaalisuuden yhteyttä myös keväällä. On kuitenkin mielenkiintoista, että positiivisten tunteiden merkitys mahdollisena oppijaminäkuvan muokkaajana säilyy vain tyttöillä, kun huomioidaan aikaisempi oppijaminäkuvan taso ja muut temperamenttipiirteet. Koska ympäristö vaikuttaa temperamenttipiirteiden ilmaisuun ja kehittymiseen (Thomas & Chess 1989), voi olla, että koulun toimintakulttuuri ja sukupuoleen liitetyt rooliodotukset kannustavat tyttöjä positiivisempaan tunneilmasuun, jolloin he myös hyötyvät poikia enemmän

positiivisen emotionaalisuuden vaikutuksesta oppijaminäkuvaansa. Sukupuolesta riippumatta omien tunteiden tunnistamiseen ja niiden rakentavaan ilmaisuun tulisi kiinnittää koulussa huomiota, sillä tunne- ja vuorovaikutustaidot ovat keskeisiä taitoja myöhemmän oppimisen ja hyvinvoinnin kannalta (Taylor, Oberle, Durlak & Weissberg 2017).

Positiivisen emotionaalisuuden lisäksi seurallisuus on tytöillä tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan ensimmäisen luokan keväällä, kun huomioitiin aikaisempi oppijaminäkuvan taso ja muut temperamenttipiirteet. Syksyllä seurallisuuden yhteys oppijaminäkuvaan oli korrelaatioiden valossa tytöillä positiivinen, muttei tilastollisesti merkitsevä. Sen sijaan keväällä seurallisuuden yhteys oppijaminäkuvaan oli negatiivinen. Mitä seurallisempi tyttö oli opettajan arvioimana, sitä matalammaksi hän raporttoi lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvansa keväällä. Myös pojilla seurallisuus oli samansuuntaisesti yhteydessä oppijaminäkuvaan, mutta keväällä yhteys oli tilastollisesti merkitsevä ainoastaan tytöillä.

Seurallisuuden ja oppijaminäkuvan välisen yhteyden muuttumista positiivisesta negatiiviseksi ensimmäisen luokan aikana voidaan kenties selittää sillä, että omien suoritusten vertaaminen muihin ikätovereihin antaa lapselle välineitä oman osaamisen realistiseen arviointiin ja sitä kautta myös realistisemmän oppijaminäkuvan rakentamiseen (Dweck 2002). Useissa tutkimuksissa on todettu oppijaminäkuvan olevan ensimmäisen luokan alussa vielä melko epärealistinen todellisiin taitoihin nähden (esim. Guay ym. 2003; Pesu ym. 2016). Ensimmäisen luokan alussa oppijaminäkuva on yleensä hyvin positiivinen, ja vähitellen se muuttuu realistisemmaksi, eli useimmilla oppilailla heikkenee ensimmäisen luokan kuluessa (esim. Chapman ym. 2000; Nikkinen & Aunola 2013). Tämän tutkimuksen tuloksissa havaittu seurallisuuden sekä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan välinen negatiivinen yhteys voi siis johtua siitä, että seurallisemmillä lapsilla mahdollisuuksia sosiaaliseen vertailuun on enemmän, ja sitä kautta oppijaminäkuva laskee vastaamaan todellisempaa tasoa. Puolestaan mitä vähemmän seurallisuus lapsen temperamentissa korostuu, sitä vähemmän lapsen voidaan olettaa olevan vuorovaikutuksessa ikätovereidensä kanssa ja saavan näin

vähemmän mahdollisuuksia realistisen oppijaminäkuvan muodostamiseen, jolloin oppijaminäkuva säilyy positiivisempänä ja mahdollisesti joissain tapauksissa myös epärealistisempänä. Esimerkiksi Vasalampi kollegoineen (2020) on todennut, että vertaisryhmän koulutaitojen taso on yhteydessä siihen, miten oppilaat arvioivat omaa oppijaminäkuvaansa.

Syksyllä kaikkien temperamenttipiirteiden yhteys lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan oli pojilla voimakkaampi kuin tytöillä, ja tilastollisesti merkitsevä yhteys oli positiivisen emotionaalisuuden, seurallisuuden, aktiivisuuden, häiritävyyden ja estyneisyyden osalta. Keväällä mikään temperamenttipiirre ei enää ollut pojilla tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan kanssa, kun syksyn oppijaminäkuvan taso ja muut temperamenttipiirteet oli huomioitu. Temperamentin ja oppijaminäkuvan välisen yhteyden heikkenemistä pojilla ensimmäisen luokan syksyn ja kevään välillä voidaan mahdollisesti selittää sillä, että kouluvuoden kuluessa opettaja oppii tuntemaan oppilaansa sekä huomioimaan paremmin heidän yksilölliset, temperamenteista kumpuavat tarpeensa. Thomas ja Chess (1977) kuvaavat tätä ympäristön ja yksilön välistä yhteensopivuutta käsitteellä *goodness-of-fit* eli yksilön piirteiden ja ympäristön tarjoumien välinen yhteensopivuus. Kun opettaja tuntee lapsen temperamentin ja osaa huomioida sen ohjatesaan lapsen työskentelyä ja toiminnanohjauksen kehittymistä, voi olla, että temperamentti piirteet eivät niin voimakkaasti ohjaile oppilaan onnistumista ja pystyvyyden kokemuksia oppimisen osalta. Tulos voi heijastella myös sitä, että opettaja oppii lukuvuoden aikana tuntemaan oppilaansa ja osaa paremmin auttaa heitä etsimään itselleen sopivia haasteita ja saamaan sitä kautta onnistumisen kokemuksia ja kehittymään kukin omalla tasollaan. Tuloksia tulkittaessa on muistettava, että korrelaatio kertoo kahden muuttujan välisestä yhteydestä, kun taas regressioanalyysin avulla muuttujien välisiä yhteyksiä voidaan analysoida paljon tarkemmin.

Myös lasten sopeutuminen uuteen toimintakulttuuriin ensimmäisen luokan aikana voi vaikuttaa siihen, että temperamentti piirteiden ja oppijaminäkuvan välinen yhteys ei ollut niin voimakas tai enää lainkaan merkitsevä keväällä. Esimerkiksi estyneisyyden kohdalla se, että lapset oppivat ensimmäisen luokan

aikana tuntemaan opettajansa ja koulun toimintakulttuurin paremmin, voi mahdollisesti edesauttaa sitä, ettei temperamentti määritä niin voimakkaasti oppilaan kokemuksia omasta osaamisestaan. Hirvosen ja kollegoiden (2013) tutkimuksessa oppilaan estyneisyys oli yhteydessä hänen avuttomuuden ja ahdistuneisuuden kokemuksiinsa tehtävätilanteissa. Lapsen, jonka temperamentissa estyneisyys korostuu, voi olla vaikeaa pyytää vielä verrattain vieraalta aikuiselta apua vaikeisiin tehtäviin ensimmäisen luokan alussa. Ensimmäisen luokan keväeseen mennessä estynytkin lapsi kykenee luultavasti paremmin turvautumaan jo tutuksi tulleeseen opettajaan ja välttää näin estyneisyyden kielteiseltä heijastumiselta oppijaminäkuvaansa.

Koulun tehtävänä on tarjota jokaiselle oppilaalle tämän yksilölliset ominaisuudet huomioivaa opetusta sekä mahdollisuuksia onnistumisen kokemuksiin (Opetushallitus 2014). Temperamentti ohjaa hyvin pitkälti sitä, millainen on lapsen yksilöllinen taipumus reagoida erilaisiin asioihin ja tilanteisiin koulussa (Rothbart & Hwang 2005), kun taas oppijaminäkuva vaikuttaa hyvin kauaskantoisesti yksilön oppimisen ja myöhempään menestymiseen (Burns 1982). Tämä tutkimus vastasi osaltaan tutkimuksessa olevaan tarpeeseen ymmärtää paremmin näiden kahden oppimiseen vaikuttavan ilmiön välisiä yhteyksiä alkuopetusikäisillä lapsilla. Se, että opettaja ymmärtää, millainen temperamentti- ja oppijaminäkuva vaikuttaa oppijaminäkuvaan voi olla, voi auttaa häntä toteuttamaan paremmin opetussuunnitelman (Opetushallitus 2014) mukaista, lasten yksilöllisyyden huomioivaa sekä elinikäisen oppimisen taitojen kartuttamiseen ohjaavaa opetusta. Tämän vuoksi temperamentti- ja oppijaminäkuvaisten yhteyksien tarkastelu täydennyskoulutuksessa sekä jo opettajankoulutuksessa olisi tärkeää.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014) painotetaan oppimisen aikana saatavan rohkaisevan palautteen ja kannustavan ohjauksen roolia oppijaminäkuva vahvistamisessa. Yksilöllisen, myönteisen ja kohdennetun palautteen katsotaan vahvistavan oppilaan luottamusta omiin kykyihinsä ja tätä kautta edistävän positiivisen oppijaminäkuva syntymistä. Tässä tut-

kimuksessa lasten temperamentin sekä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan välillä ilmeni yhteys etenkin sellaisten temperamenttipiirteiden kohdalla, joiden osalta opettajan lapselle osoittaman huomion määrällä saattaa olla oppijaminäkuvan kannalta keskeinen merkitys. Yksilöllisen ohjauksen tärkeyden ymmärtäminen erilaisten temperamenttipiirteiden kohdalla voi siis antaa opettajille tärkeitä välineitä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissakin (Opetushallitus 2014) peräänkuulutettuun oppilaiden myönteisen oppijaminäkuvan muodostumisen tukemiseen.

7.4 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimushaasteet

Tieteellisen tutkimuksen teossa pyritään aina hyvälle tieteelliselle käytännölle ominaiseen eettisesti hyväksyttävään, luotettavaan ja uskottavaan toteutustapaan (TENK 2012). Virheiden syntymistä pyritään välttämään, mutta mahdollisuuksia niiden syntymiselle on kuitenkin arvioitava (Hirsjärvi ym. 2009). Tämän tutkimuksen raportoinnissa pyrittiin mahdollisimman tarkkaan ja selkeään ilmaisuun, minkä tavoitteena on juuri tutkimuksen luotettavuuden arvioimisen mahdollistaminen ja takaaminen (Hirsjärvi ym. 2009). Myös tutkimuksessa käytetyt analyysimenetelmät ja niihin liittyvät valinnat on perusteltu ja kuvattu tarkasti.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää temperamentin sekä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan välisiä yhteyksiä ensimmäisen luokan aikana. Tutkimuksessa käytettiin valmista Teacher and Student Stress and Interaction in Classroom (TESSI) -tutkimushankkeeseen kuuluvaa aineistoa. TESSI-tutkimuksen aineisto on kerätty kahdeksalla paikkakunnalla Keski-Suomessa. Tutkimuksen otoksen sijoittuminen suhteellisen pienelle maantieteelliselle alueelle saattaa heikentää tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä (Hirsjärvi ym. 2009). Keski-Suomessa esimerkiksi lasten vanhempien koulutustausta on hieman korkeampi kuin joissakin muissa kaupungeissa. Tuloksia ei voi siten yleistää koskemaan kaikkia suomalaisia ensimmäisen luokan oppilaita. Tutkittavien oppilaiden poimiminen satunnaisesti useammista kouluista ympäri Suomen voisi antaa

todenmukaisempaa kuvaa suomalaisista ensimmäisen luokan oppilaista (Hirsjärvi ym. 2009).

Lasten temperamenttia koskeva aineisto muodostui opettajien SIDCA-mittarilla (Martin 2014) tekemistä arvioista, jotka toteutettiin ensimmäisen luokan syksyllä. SIDCA-mittaria on käytetty jo aikaisemmissakin temperamenttitutkimuksissa, mikä parantaa tutkimuksen tulosten vertailtavuutta. Temperamenttiarvioiden toteutusajankohta puolestaan voi heikentää tutkimuksen luotettavuutta, sillä ensimmäisen luokan syksyllä opettajat ovat ehtineet tehdä havainnot oppilaidensa temperamenttipiirteistä vain hetken aikaa. Jatkossa olisikin hyvä toistaa myös temperamenttia koskevat arvioinnit ensimmäisen luokan keväällä, jotta nähtäisiin, pysyvätkö opettajien käsitykset lasten temperamenttipiirteistä ennallaan. Lisäksi jatkotutkimuksessa voitaisiin hyödyntää TESSI-hankkeessakin teetettyjä vanhempien lapsistaan täyttämiä temperamenttiarvioita ja tarkastella, millainen rooli niillä on oppijaminäkuvan kehityksessä. Tässä tutkimuksessa vanhempien tekemät arvioinnit jätettiin tarkoituksella pois, sillä temperamenttia haluttiin tarkastella nimenomaan kouluympäristössä, jossa opettajien arvioita voidaan pitää validimpina. Temperamenttiarvioiden validiteetin näkökulmasta opettajien ja vanhempien tekemien temperamenttiarvioiden yhteneväisyyden tarkastelu olisi kuitenkin jatkotutkimuksen kannalta arvokasta. Jatkossa olisi mielenkiintoista selvittää myös esimerkiksi opettajan ja oppilaan välisen temperamentin yhteensopivuutta ja opettaja-oppilassuhteen merkitystä oppijaminäkuvan muovautumisessa.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta arvioidessa on todettava, että tuloksissa löydetyt temperamenttipiirteiden sekä lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvan väliset yhteydet olivat kaiken kaikkiaan melko heikkoja, sillä muuttujien välisten yhteyksien efektikoot olivat pieniä ($|r| < .30$) (Cohen 1988; Metsämuuronen 2009). Myös Hankosen ja Tuomaan (2015) tutkimuksessa temperamenttipiirteiden ja oppijaminäkuvan väliltä löydetyt yhteydet olivat heikkoja. Tähän osasy syy voi olla se, että koulutaipaleen alussa lasten oppijaminäkuva on yleisesti ottaen melko epävakaa ja epärealistinen suhteessa todellisiin taitoihin (mm. Guay ym. 2003; Pesu ym. 2016). Esimerkiksi Pesun ja kollegoiden (2016)

tutkimuksessa ensimmäisen luokan alussa mitattu oppijaminäkuva ei ennustanut lainkaan sitä, millainen oppijaminäkuva oli ensimmäisen luokan lopussa. On siis hyvin mahdollista, että ensimmäisen luokan oppilailla ei vielä ole kykyä arvioida luotettavasti ja realistisesti omaa osaamistaan, joten tässä ikävaiheessa oppijaminäkuvan tutkiminen ja tarkastelu esimerkiksi suhteessa temperamentti-piirteisiin ei ole vielä kovin luotettavaa. Aiheesta tarvitaan siis lisää tutkimusta. Oppijaminäkuvan mittaamisessa voi harkita myös muita mahdollisuuksia kuten haastattelua tai useampia mittareita, joiden avulla voidaan selvittää, millainen näkemys oppilailla on omista taidoistaan ja mihin näkemys perustuu. Tässä tutkimuksessa käytettyä oppijaminäkuvamittaria on kuitenkin käytetty aiemmissa tutkimuksissa tämän ikäisillä lapsilla (esim. Viljaranta ym. 2016).

Tässä tutkimuksessa luotettavuuden kannalta huomiota herättävää on myös se, että temperamentti-piirteiden yhteys lukemisen ja kirjoittamisen oppijaminäkuvaan muuttui etenkin pojilla ensimmäisen luokan syksyn ja kevään välillä. Syksyllä pojilla temperamentti-piirteistä viisi oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä oppijaminäkuvaan, kun taas keväällä temperamentti ei ollut enää lainkaan tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä oppijaminäkuvaan. Tosin syksyn ja kevään tuloksia ei voi täysin verrata toisiinsa, sillä syksyllä kyse oli vain kahden muuttujan korrelaatiosta ja keväällä tarkasteltiin muuttujien välistä yhteyttä, kun huomioitiin aikaisempi oppijaminäkuvan taso ja myös muut temperamentti-piirteet ja niiden vaikutus. Aikaisemman tutkimuksen niukkuus asettaa kuitenkin haasteen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnille tältä osin, sillä saatuja tuloksia ei voida laajasti verrata aikaisempien tutkimusten tuloksiin. Jatko-tutkimukselle aiheesta on siis edelleen tarvetta. Lisäksi olisi kiinnostavaa tarkastella temperamentin ja oppijaminäkuvan välisiä yhteyksiä matematiikassa ja muissa oppiaineissa, sillä lasten näkemys itsestään oppijana eriytyy oppiainekohtaiseksi jo varhaisessa vaiheessa (Aunola ym. 2002; Viljaranta 2015). Oppijaminäkuvan ja temperamentti-piirteiden välistä yhteyttä olisi kiinnostavaa selvittää myös isommilla oppilailla. Lisäksi on huomattava, että tässä tutkimuksessa ei otettu huomioon oppilaiden taitotasoa lukemisessa ja kirjoittamisessa.

Jatkossa olisi mielenkiintoista selvittää, onko oppijaminäkuvan ja temperamentin välinen yhteys erilainen koulutaidoiltaan erilaisilla oppilailla.

Viljaranta kollegoineen (2020) korostaa, että opettajan olisi tärkeää olla tietoinen jokaisen oppilaan yksilöllisistä vahvuuksista ja tarpeista, jotta hän voisi tarjota kullekin oppilaalle optimaalisen tasoisia haasteita sekä mahdollisuuksia onnistumisen kokemuksiin ja positiiviseen palautteeseen. Tämä tutkimus vahvistaa ajatusta siitä, kuinka tärkeää on huomioida oppilaiden mahdolliset haasteet, kuten estyneisyyden ja häiritävyyden merkitys oppimisprosesseissa. Marsh ja Craven (1997) ovat todenneet, että minäkäsityksen vahvistamisen pitäisi jo yksistään olla yksi opetuksen tavoitteista. Oppijaminäkuvalla on todettu olevan yksilön elämässä jopa älykkyyttä suurempi rooli akateemisen suoriutumisen ennustajana (Burns 1982), joten olisi tärkeää, että opetuksessa pystyttäisiin huomiomaan jokaisen, temperamentiltaan ainutlaatuisen oppilaan mahdollisuus osamisen ja pätevyyden kokemuksiin aina ensimmäisestä luokasta alkaen.

LÄHTEET

- Aarnos, E. 2015. Kouluun lapsia tutkimaan: havainnointi, haastattelu ja dokumentit. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Juva: PS-kustannus, 164–179.
- Aho, S. 1996. Lapsen minäkäsitys ja itsetunto. Helsinki: Edita.
- Al-Hendawi, M. 2013. Temperament, school adjustment, and academic achievement: Existing research and future directions. *Educational Review* 65 (2), 177–205.
- Alexander, K. L., Entwisle, D. R. & Dauber, S. L. 1993. First-grade classroom behaviour: Its short- and longterm consequences for school performance. *Child Development* 64 (3) 801–814.
- Aunola, K., Leskinen, E., Onatsu-Arviolommi, T. & Nurmi, J.-E. 2002. Three methods for studying developmental change: A case of reading skills and self-concept. *British Journal of Educational Psychology* 72 (3), 343–364.
- Bandura, A. 1997. Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology* 25 (1), 82–91.
- Bates, J. E. 1989. Concepts and measures of temperament. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd, 3–26.
- Burns, R. B. 1982. *Self-concept development and education*. Eastbourne, East Sussex: Holt, Rinehart and Winston Ltd.
- Buss, A. 1989. Temperaments as personality traits. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd, 49–58.
- Chapman, J. W., Tunmer, W. E. & Prochnow, J. E. 2000. Early reading-related skills and performance, reading self-concept, and the development of academic self-concept: a longitudinal study. *Journal of Educational Psychology* 92 (4), 703–708.

- Chess, S. & Thomas, A. 1991. Temperament and the concept of goodness of fit. Teoksessa J. Strelau & A. Angleitner (toim.) Explorations in temperament. Perspectives on individual differences. Boston: Springer, 15–28.
- Clem, A.-L., Rudasill, K. M., Hirvonen, R., Aunola, K. & Kiuru, N. 2021. The roles of teacher–student relationship quality and self-concept of ability in adolescents’ achievement emotions: temperament as a moderator. *European Journal of Psychology of Education* 36 (2), 263–286.
- Cohen, J. 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Routledge.
- Dweck, C. S. 2002. The development of ability conceptions. Teoksessa A. Wigfield & J. S. Eccles (toim.) *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press, 57–88.
- Eccles, J. S. 2005. Subjective task value and the Eccles et al. model of achievement-related choices. Teoksessa A. J. Elliot & C. S. Dweck (toim.) *Handbook of competence and motivation*. New York: The Guilford Press, 105–121.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H. & Van Hulle, C. A. 2006. Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 132 (1), 33–72.
- Goldsmith, H. H. 1989. Behavior-genetic approaches to temperament. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd, 111–132.
- Guay, F., Boivin, M. & Marsh, H. 2003. Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology* 95 (1), 124–136.
- Gumora, G., & Arsenio, W. F. 2002. Emotionality, emotion regulation, and school performance in middle school children. *Journal of School Psychology* 40 (5), 395–413.
- Hankonen, M. & Tuomas, A. 2015. Lapsen temperamenttipiirteiden yhteys oppijaminäkuvaan. Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos.

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirvonen, R., Aunola, K., Alatupa, S., Viljaranta, J. & Nurmi, J.-E. 2013. The role of temperament in children's affective and behavioral responses in achievement situations. *Learning and Instruction* 27 (1), 21-30.
- Hirvonen, R., Torppa, M., Nurmi, J.-E., Eklund, K. & Ahonen, T. 2016. Early temperament and age at school entry predict task avoidance in elementary school. *Learning and Individual Differences* 47, 1-10.
- Keltikangas-Järvinen, L. 2004. Temperamentti: ihmisen yksilöllisyys. Helsinki: WSOY.
- Keogh, B. K. 1986. Temperament contributions to goodness-of-fit in schooling. Teoksessa G. A. Kohnstamm (toim.) *Temperament discussed: temperament and development in infancy and childhood*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 115-121.
- Keogh, B. K. 2003. *Temperament in the classroom: Understanding individual differences*. Baltimore MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Koch, J. 2003. Gender issues in the classroom. Teoksessa M. Reynolds & G. E. Miller (toim.) *Handbook of psychology*. Hoboken, NJ: Wiley, 259-281.
- Kohnstamm, G. A. 1989. Temperament in childhood: Cross-cultural and sex differences. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltdy, 483-508.
- Kuula, A. 2015. *Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. Tampere: Vastapaino.
- LaBillois, J. M. & Lagace-Seguin, D. G. 2009. Does a good fit matter? Exploring teaching styles, emotion regulation, and child anxiety in the classroom. *Early Child Development and Care* 179 (3), 303-315.
- Lerikkanen, M.-K. & Pakarinen, E. 2017-2022. Stressi ja vuorovaikutus luokassa -tutkimus (TESSI). Jyväskylän yliopisto. Viitattu 6.7.2020
<https://www.jyu.fi/edupsy/fi/tutkimus/tutkimushankkeet/kotisivut/teessi>

- Liew, J., McTigue, E., Barrois, L. & Hughes, J. 2008. Adaptive and effortful control and academic self-efficacy beliefs on achievement: A longitudinal study of 1st through 3rd grades. *Early Childhood Research Quarterly* 23 (4), 515–526.
- Marsh, H. W. & Craven, R. 1997. Academic self-concept: beyond the dustbowl. Teoksessa G. D. Phye (toim.) *Handbook of classroom assessment: learning, achievement, and adjustment*. San Diego: Academic Press, 131–198.
- Marsh, H. W. & Shavelson, R. 1985. Self-concept: its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist* 20 (3), 107–123.
- Martin, R. P. 1989. Activity level, distractibility, and persistence: Critical characteristics in early schooling. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd, 451–461.
- Martin, R. P. 2014. *Survey of children's individual differences. User's manual: researchers*. Julkaisematon käsikirja.
- Martin, R. P. & Holbrook, J. 1985. Relationship of temperament characteristics to the academic achievement of first-grade children. *Journal of Psychoeducational Assessment* 3 (2), 131–140.
- Martin, R. P., Nagle, R. & Paget, K. 1983. Relationships between temperament and classroom behavior, teacher attitudes, and academic achievement. *Journal of Psychoeducational Assessment* 1 (4), 377–386.
- Metsämuuronen, J. 2009. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Jyväskylä: Gummerus Oy.
- Mullola, S., Rajava, N., Lipsanen, J., Hirstiö-Snellman, P., Alatupa, S. & Keltikangas-Järvinen, L. 2010. Teacher-perceived temperament and educational competence as predictors of school grades. *Learning and Individual Differences* 20 (3), 209–214.
- Nicholls, J. G. 1978. The development of the concepts of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development* 49 (3), 800–814.

- Nikkinen, E.-M. & Aunola, K. 2013. Erityisluokalla opiskelevien lasten oppimisminäkäsitys ensimmäisenä kouluvuotena. *Kasvatus* 44 (5), 494–507.
- Opetushallitus 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki: Opetushallitus.
- Pakarinen, E., Aunola, K., Kiuru, N., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Siekkinen, M. & Nurmi, J.-E. 2014. The cross-lagged associations between classroom interactions and children's achievement behaviors. *Contemporary Educational Psychology* 39 (3), 248–261.
- Pesu, L., Viljaranta, J. & Aunola, K. 2016. The role of parents' and teachers' beliefs in children's self-concept development. *Journal of Applied Developmental Psychology* 44 (May-June), 63–71.
- Peura, P. 2021. Children's reading self-efficacy: Specificity, trajectories of change and relation to reading fluency development. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Pullis, M. & Cadwell, J. 1982. The influence of children's temperament characteristics on teachers' decision strategies. *American Educational Research Journal* 19 (2), 165–181.
- Quirk, M., Schwanenflugel, P. & Webb, M.-Y. 2009. A short-term longitudinal study of the relationship between motivation to read and reading fluency skill in second grade. *Journal of Literacy Research* 41 (2), 196–227.
- Rothbart, M. K. 1989. Temperament and development. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd, 187–248.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A. & Evans, D. E. 2000. Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology* 78 (1), 122–135.
- Rothbart, M. K. & Bates, J. E. 2006. Temperament. Teoksessa W. Damon & N. Eisenberg (toim.) *Handbook of child psychology Vol 3. Social, emotional, and personality development*. New York: Wiley. 6. painos, 99–166.

- Rothbart, M. K. & Derryberry, D. 1981. Development of individual differences in temperament. Teoksessa M. E. Lamb & A. L. Brown (toim.) *Advances in developmental psychology*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 37–86.
- Rothbart, M. K. & Hwang, J. 2005. Temperament and the development of competence and motivation. Teoksessa A. J. Elliot & C. S. Dweck (toim.) *Handbook of competence and motivation*. New York: The Guilford Press, 167–184.
- Rothbart, M. K. & Jones, L. B. 1998. Temperament, self-regulation and education. *School Psychology Review* 27 (4), 479–491.
- Rudasill, K. M. 2011. Child temperament, teacher-child interactions, and teacher-child investigation from first to third grade. *Early Childhood Research Quarterly* 26 (2), 147–156.
- Rudasill, K. M. & Rimm-Kaufman, S. E. 2009. Teacher-child relationship quality: The roles of child temperament and teacher-child interactions. *Early Childhood Research Quarterly* 24 (2), 107–120.
- Rutanen, N. & Vehkalahti K. 2019. Lasten ja nuorten tutkimuseetiikan muuttuvat kentät. Teoksessa Niina Rutanen & Kaisa Vehkalahti (toim.) *Tutkimuseettisestä sääntelystä elettyyn kohtaamiseen. Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka II*, 7–31.
Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura, julkaisuja.
- Salmela-Aro, K. 2018. Motivaatio ja oppiminen kulkevat käsi kädessä. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-kustannus, 9–22.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. 1976. Self-concept: validation of construct interpretations. *Review of Educational Research* 46 (3), 407–441.
- Shiner, R. L., Buss, K. A., McClowry, S. G., Putnam, S. P., Saudino, K. J., & Zentner, M. 2012. What is temperament now? Assessing progress in temperament research on the twenty-fifth anniversary of Goldsmith et al. (1987). *Child Development Perspectives* 6 (4), 436–444.

- Solheim, O. J. 2011. The impact of reading self-efficacy and task value on reading comprehension scores in different item formats. *Reading Psychology* 32 (1), 1-27.
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A. & Weissberg, R. P. 2017. Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child development* 88 (4), 1156-1171.
- TENK 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta.
- Thomas, A. & Chess, S. 1977. *Temperament and development*. Oxford: Brunner/Mazel.
- Thomas, A. & Chess, S. 1989. Temperament and personality. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd, 249-261.
- Toste, J. R., Didion, L., Peng, P., Filderman, M. J. & McClland, A. M. 2020. A meta-analytic review of the relations between motivation and reading achievement for K-12 students. *Review of Educational Research* 90 (3), 420-456.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. 2020. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja. C: 22, 2. uudistettu painos. Turun yliopisto.
- Valentine, J. C., DuBois, D. L. & Cooper, H. 2004. The relation between self-beliefs and academic achievement. *Educational Psychologist* 39 (2), 111-133.
- Vasalampi, K., Pakarinen, E., Torppa, M., Viljaranta, J., Lerkkanen, M.-K. & Poikkeus, A.-M. 2020. Classroom effect on primary school students' self-concept in literacy and mathematics. *European Journal of Psychology of Education* 35 (3), 625-646.

- Viljaranta, J. 2015. Pystynksmä muka siihen? Oppijaminäkuvan kehitys ja rooli koulutuspoluilla. Teoksessa A.-L. Karjalainen ym. (toim.) Verkottumista ja vertaiskehittelyä: 10 vuotta tutkimus- ja aluekehitystyötä. Helsinki: Diakonia-ammattikorkeakoulu. Diakonia-ammattikorkeakoulun julkaisuja. C. katsauksia ja aineistoja, 40, 18–21.
- Viljaranta, J., Aunola, K. & Hirvonen, R. 2016. Motivation and academic performance among first-graders: A person-oriented approach. *Learning and Individual Differences* 49 (July), 366–372.
- Viljaranta, J., Aunola, K., Mullola, K., Luonua, M., Tuomas, A. & Nurmi, J.-E. 2020. Temperamentally inhibited children are at risk for poorer maths performance: self-concept as mediator. *Social Psychology of Education* 23, 641–651.
- Viljaranta, J., Tolvanen, A., Aunola, K. & Nurmi, J.-E. 2014. The developmental dynamics between interest, self-concept of ability, and academic performance. *Scandinavian Journal of Educational Research* 58 (6), 734–756.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. 2000. Expectancy-value theory of achievement motivation. *Educational Psychology Review* 6 (1), 48–78.