

**OPETTAJAN EMOOTIOT JA TOIMINTATAVAT
JA OPPILAAN OPPIAINEKOHTAINEN
OPPIMISMOTIVAATIO 1. KOULUVUODEN AIKANA**

**Johanna Puumala
Pro gradu -tutkielma
Psykologian laitos
Jyväskylän yliopisto
Kesäkuu 2012**

PUUMALA, JOHANNA: Opettajan emootiot ja toimintatavat ja oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio 1. kouluvuoden aikana
Pro gradu -tutkielma, 40 s.
Ohjaaja: professori PsT Kaisa Aunola
Psykologia
Kesäkuu 2012

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisiä vastavuoroisia yhteyksiä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Tutkimus toteutettiin osana laajempaa Vanhemmat, opettajat ja lapsen oppiminen -tutkimushanketta, jossa seurattiin lasten oppimismotivaation ja koulutaitojen kehitystä perhe- ja kouluympäristöissä ensimmäisen kouluvuoden aikana vuosina 2006–2009. Tutkimuksessa oli mukana 152 oppilasta ja heidän opettajansa, joilta kerättiin tutkimusaineisto ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä. Oppilaiden oppiainekohtaista oppimismotivaatiota tarkasteltiin lukemiseen ja laskemiseen liittyvien mieltymysten kautta. Opettajien emootioita ja toimintaa oppimistilanteissa arvioitiin viikon ajan päiväkirjamenetelmää hyödyntäen. Tilastollisena analyysimenetelmänä tutkimuksessa käytettiin hierarkkista regressioanalyysiä. Tutkimustulokset osoittivat, että opettajan oppimistilanteissa kokemat emootiot olivat yhteydessä oppilaan oppimismotivaation kehittymiseen ensimmäisen kouluvuoden aikana. Opettajan positiiviset tunteet heijastuivat myönteisesti oppilaan myöhemmän matematiikkaan liittyvään motivaatioon ja negatiiviset tunteet taas kielteisesti erityisesti tyttöjen lukemiseen liittyvään motivaatioon. Sen sijaan opettajan toiminnalla ei ollut merkitsevää yhteyttä oppilaan oppimismotivaation kehittymiseen. Edelleen tulokset osoittivat, että oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio ensimmäisen kouluvuoden syksyllä selitti opettajan emootioita ja toimintaa oppimis- ja vuorovaikutustilanteissa myöhemmin kouluvuoden aikana. Ensinnäkin mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen syksyllä, sitä enemmän opettaja koki myönteisiä tunteita oppilaan onnistuessa keväällä. Lisäksi oppilaan oppimismotivaatio syksyllä ennusti opettajan käyttämän rohkaisun määrää keväällä: opettaja näytti rohkaisevan vähemmän lukemiseen motivoituneita tyttöjä ja enemmän matematiikkaan motivoituneita poikia. Tulokset osoittavat myös, että oppilaan lukemotivaatio oli viitteellisesti yhteydessä opettajan avunantoon: mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen ensimmäisen kouluvuoden syksyllä, sitä vähemmän opettaja tarjosi hänelle apua keväällä. Yhteenvetona voidaan todeta, että oppilaan ja opettajan välisellä vuorovaikutuksella on mitä todennäköisimmin keskeinen merkitys lapsen oppimismotivaation kehittymisessä. Koska opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation väliltä on löydettävissä vastavuoroisia yhteyksiä, näiden yhteyksien tunnistaminen ja huomioiminen arjen oppimistilanteissa koulutapaaleen alkumetreiltä lähtien on ensiarvoisen tärkeää.

Avainsanat: oppimismotivaatio, opettajan emootiot, opettajan toimintatavat

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	1
1.1. Oppimismotivaatio.....	2
1.2. Opettajan emootiot oppimistilanteissa	3
1.3. Opettajan toimintatavat oppimistilanteissa	4
1.4. Opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppimismotivaation väliset yhteydet	6
2. MENETELMÄT	10
2.1. Tutkittavat ja tutkimusasetelma	10
2.2. Muuttujat ja mittarit	11
2.2.1. Oppilaat.....	11
2.2.2. Opettajat.....	13
2.3. Tilastolliset analyysit	14
3. TULOKSET	17
3.1. Opettajan emootiot ja toimintatavat selittävinä tekijöinä	17
3.2. Oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio selittävänä tekijänä.....	19
4. POHDINTA	23
4.1. Opettajan emootioiden ja toimintatapojen yhteys oppilaan oppiainekohtaiseen oppimismotivaatioon.....	23
4.2. Oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation yhteys opettajan emootioihin ja toimintatapoihin	26
4.3. Tutkimuksen vahvuudet, rajoitukset ja jatkotutkimuksen tarve	29
4.4. Johtopäätökset.....	32
LÄHTEET	33

1. JOHDANTO

Ensimmäisiä kouluvuosia voidaan pitää merkittävänä lapsen oppimismotivaation kehityksen kannalta. Vaikka oppimismotivaatiota ja sen taustalla vaikuttavia tekijöitä on tutkittu suhteellisen paljon (esim. Aunola, 2002; Murphy & Alexander, 2000; Nurmi & Aunola, 2005; Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000; Ryan & Deci, 2000a), huomattavasti vähemmän tiedetään edelleen oppilaan ja opettajan välisen vuorovaikutuksen merkityksestä oppimisessa ja oppimismotivaation kehittymisessä kouluympäristössä (Aunola & Nurmi, 2006). Aiempi oppilaan ja opettajan vuorovaikutukseen liittyvä tutkimus on osoittanut, että opettaja voi vahvistaa oppilaidensa oppimismotivaatiota esimerkiksi tukemalla oppilaan itsenäisiä työskentelytapoja ja autonomiaa (Nix, Ryan, Manly, & Deci, 1999; Nolen & Nicholls, 1994; Reeve & Jang, 2006; Ryan ja Deci, 2000a; Schweinle, Meyer, & Turner, 2006). Lisäksi tutkimuksissa on todettu oppilaiden olevan sitä innostuneempia ja motivoituneempia oppimisesta, mitä innostuneempi, lämpimämpi ja huomioonottavampi opettaja on (Frenzel, Goetz, Lüdtke, Pekrun, & Sutton, 2009; Hughes, Wu, Kwok, Villarreal, & Johnson, 2011; Skinner & Belmont, 1993; Sutton & Wheatley, 2003). Koska aiempi tutkimus on keskittynyt pääosin varhaisnuoriin tai nuoriin (Reeve & Jang, 2006; Ryan ja Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993), opettajan merkityksestä oppimismotivaation kehitykselle koulunkäynnin alkuvaiheessa ei juurikaan tiedetä. Aiempien tutkimusten rajoituksena on myös se, että ne ovat olleet etupäässä poikittaistutkimuksia. Näin ollen ei ole tietoa siitä, missä määrin opettajan emootiot ja toimintatavat ohjaavat oppilaan oppimismotivaation kehitystä ja missä määrin puolestaan oppilas ja hänen motivoituneisuutensa ohjaavat opettajan toimintaa ja emootioiden kokemista oppimis- ja vuorovaikutustilanteissa (Brophy, 1983; Irvine, 1986; Puumala, 2007; Skinner & Belmont, 1993) pikemminkin kuin päinvastoin.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisiä vastavuoroisia yhteyksiä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Yhtäältä ollaan kiinnostuneita siitä, missä määrin opettajan emootiot ja toiminta selittävät oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation kehitystä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Toisaalta yhtä lailla ollaan myös kiinnostuneita siitä, missä määrin oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio selittää opettajan emootioita ja toimintaa myöhemmin ensimmäisen kouluvuoden aikana.

1.1. Oppimismotivaatio

Oppimismotivaatiota on lähestytty useasta eri näkökulmasta käsin. Motivaatiotutkimuksen eräänä hallitsevana lähestymistapana on ollut piirrenäkökulma (Murphy & Alexander, 2000). Motivaatio on nähty yleisenä yksilölle tyypillisenä suuntautumisena koulunkäyntiin, eikä sitä ole eritelty aihealueittain. Erityisesti nuoremmilla oppilailta motivaation on ajateltu olevan juuri yleisempää kiinnostusta koulunkäyntiä kohtaan (Eccles, Wigfield, Harold, & Blumenfeld, 1993; Harter, 1983; Jacobs, Lanza, Oswood, Eccles, & Wigfield, 2002). Viime vuosina huomio on kuitenkin siirtynyt entistä enemmän oppiainekohtaisen oppimismotivaation tarkasteluun (Murphy & Alexander, 2000).

Ecclesin (1983) tutkijaryhmän odotusarvoteorian mukaan motivoituneen toiminnan taustalla vaikuttaa keskeisellä tavalla se, kuinka arvokkaaksi tai kiinnostavaksi opeteltavat asiat koetaan. Tällaista oppimismotivaatiota voidaan tarkastella oppiainekohtaisten mieltymysten kautta (Eccles ym., 1993; Murphy & Alexander, 2000). Jos jokin kouluaine miellyttää oppilasta ja sen opiskelminen koetaan kiinnostavana, sen eteen tehdään enemmän töitä, mikä näkyy edelleen hyvinä arvosanoina ja oppimistuloksina (Gottfried, 1990). Ecclesin ja kumppaneiden (1983) odotusarvoteorian mukaan eri koulutehtävien ja oppiaineiden arvostus muodostuu kolmesta arvostuksen eri puolesta (ks. myös Wigfield & Eccles, 2000). Saavutusarvo koostuu siitä, kuinka tärkeäksi oppilas kokee menestymisen eri tehtävissä. Kiinnostusarvo tarkoittaa sitä, missä määrin oppilas tekee tehtävää mielellään. Hyötyarvolla taas viitataan siihen, kuinka hyödylliseksi oppilas kokee tehtävän. Nuorilla nämä arvostukset ovat jo eriytyneet sen mukaan, kuinka tärkeänä, kiinnostavana ja hyödyllisenä koulutehtävää ja oppiainetta pidetään (ks. esim. Aunola, 2002). Sen sijaan nuorempien lasten kohdalla koulutehtävien ja oppiaineiden arvostusta kuvastaa yleinen mieltymys tiettyyn tehtävään tai oppiaineeseen.

Ryan ja Deci (2000a) ovat jakaneet oppimismotivaation sisäsyntyiseen ja ulkosyntyiseen motivaatioon. Näistä sisäsyntyinen motivaatio tarkoittaa motivoitumista asian ja toiminnan itsensä takia. Oppilas nauttii tehtävien teosta, hän on utelias ja sinnikäs sekä valmis sitoutumaan opiskeluun (Deci & Ryan, 1985; Eccles & Wigfield, 2002; Gottfried, Fleming, & Gottfried, 2001; Ryan & Deci, 2000a). Sisäsyntyisen motivaation käsite on lähellä odotusarvoteorian (Eccles ym., 1983; Wigfield & Eccles, 2000) kiinnostusarvoa ja voi vaihdella oppiaineesta toiseen. Ulkosyntyinen motivaatio tarkoittaa puolestaan sitä, että tehtävän tekoa ohjaavat ulkoapäin tulevat yllykkeet, kuten erilaiset palkkiot (Deci & Ryan, 1985). Ulkoisesti motivoitunut oppilas pyrkii saavuttamaan jonkin lopputuloksen tai sitten hän tekee tehtävän esimerkiksi opettajan käskystä (Aunola, 2002; Sweet,

Guthrie, & Ng, 1998). Ulkosyntyinen motivaatio käsitteenä vastaa odotusarvoteorian hyötyarvoa (Eccles ym., 1983; Wigfield & Eccles, 2000).

Tyttöjen ja poikien oppiainekohtaisten mieltymysten on havaittu olevan erilaisia. Näitä sukupuoleen liittyviä eroja on havaittavissa jo ensimmäisellä koululuokalla (Wigfield ym., 1997). Aiempien tutkimusten mukaan tytöt ovat poikia kiinnostuneempia lukemisesta, kun taas pojat pitävät tyttöjä enemmän matematiikasta (Eccles ym., 1983; Wigfield, Battle, Keller, & Eccles, 2002). Toisaalta joidenkin tutkimusten mukaan tytöt ja pojat eivät eroa kiinnostuksessaan matematiikkaan vielä näin varhaisessa vaiheessa (Eccles ym., 1993; Wigfield ym., 1997). Mahdollisesti sukupuolierojen taustalta onkin löydettävissä sukupuolistereotyyppisiä näkemyksiä eri kouluaineista ja niissä suoriutumisesta (Eccles & Bryant, 1987; Eccles ym., 1993) sekä havainto siitä, että tytöt kypsyvät poikia varhemmin erottelemaan motivaationsa oppiaineittain (Bouffard, Marcoux, Vezeau, & Bordeleau, 2003).

Tutkimukset osoittavat, että oppimismotivaatio (Ryan & Deci, 2000a) kahteen keskeisimpään oppiaineeseen, lukemiseen (Eccles & Wigfield, 2002; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001; Wigfield ym., 1997) ja matematiikkaan (Aunola, Leskinen, & Nurmi, 2006; Eccles & Wigfield, 2002; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001; Wigfield ym., 1997), kehittyy pysyväksi melko nopeasti jo ensimmäisestä kouluvuodesta lähtien (Aunola, 2002). Samalla lapsen kiinnostus eri oppiaineisiin muokkautuu pitkälti sen mukaan, miten hän niissä suoriutuu ja minkälaista palautetta hän saa suoriutumisestaan (Aunola, 2002; Eccles ym., 1993; Good & Nichols, 2001; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001; Ryan & Deci, 2000a). Oppimismotivaation on myös havaittu olevan kiinteästi yhteydessä koulutaitojen kehitykseen, ja koulutaitojen sekä niihin liittyvien onnistumis- ja epäonnistumiskokemusten myöhempään oppimismotivaatioon (Aunola, 2002; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001): korkea oppimismotivaatio edesauttaa taidoissa kehittymistä ja ennustaa myöhempää hyvää koulusuoriutumista, mikä vahvistaa edelleen oppilaan oppimismotivaatiota.

1.2. Opettajan emootiot oppimistilanteissa

Emootiot eli tunteet ovat moninaisia ja vaikeasti määriteltävissä olevia ilmiöitä, jotka ohjaavat ja motivoivat ihmisen toimintaa ja käyttäytymistä (Izard & Ackerman, 2004; Keltner & Gross, 1999; Kokkonen & Pulkkinen, 1996) sekä suhtautumista toisiin ihmisiin (Johnson-Laird & Oatley, 2004; Moore, 1985). Tunteiden ajatellaan vaihtelevan positiivisista negatiivisiin, miellyttävistä epämiellyttäviin tunteisiin (Oatley & Jenkins 1996; Weiner, 2007). Tunteiden positiivisen ja negatiivisen

luonteen on puolestaan katsottu olevan seurausta yksilön ja ympäristön välisestä vuorovaikutusprosessista (Izard, 1977; Lazarus, 1991). Suotuisan vuorovaikutuksen nähdään johtavan positiivisiin tunteisiin, kun taas negatiivisten tunteiden oletetaan syntyvän yksilön ja ympäristön välisen haitallisen vuorovaikutuksen seurauksena (Lazarus, 1991). Tutkimusten mukaan myönteiset emootiot tukevat yksilön tunnetta pätevyydestä, tehostavat luovuutta ja sosiaalista vuorovaikutusta sekä lisäävät joustavuutta tietojenkäsittelytoiminnoissa ja päätöksenteossa (Fredrickson & Branigan, 2005; Isen, 1999, 2004; Moore, 1985; Moore, Underwood, & Rosenhan 1988; Rader & Hughes, 2005). Sen sijaan kielteiset emootiot heikentävät yksilön tunnetta pätevyydestä ja suuntaavat havaitsemisen itseensä, vaikuttaen yksilön oppimiskykyyn ja tapaan olla vuorovaikutuksessa toisten kanssa (Keltner & Kring, 1998; Moore 1985; Moore ym., 1988).

Tutkimuksissa opettajien raportoimien positiivisten tunteiden kuten ilon, tyytyväisyyden, mielihyvän sekä mielenkiinnon (Sutton & Wheatley, 2003) on todettu tulevan esille vuorovaikutuksessa oppilaan kanssa esimerkiksi silloin, kun oppilas oppii jonkin uuden asian tai onnistuu oppimistilanteessa (Hargreaves, 1998; Hatch, 1993; Nias, 1989; Puumala, 2007) tai kun opettaja kokee saavansa jotakin aikaiseksi (Hatch, 1993; Lasky, 2000). Opettajan kokemat negatiiviset tunteet kuten viha, turhautuminen, ahdistus, pelko, syyllisyys, avuttomuus ja sääli (Sutton & Wheatley, 2003) ilmenevät puolestaan tyypillisesti esimerkiksi tilanteissa, joissa oppilas käyttäytyy huonosti ja on tottelematon (Hargreaves, 2000) tai oppilas epäonnistuu uuden asian opettelussa (Puumala, 2007). Opettajan kokemat negatiiviset tunteet voivat myös johtua työn haasteellisuudesta, yhteistyön toimimattomuudesta kollegojen ja vanhempien kanssa tai opettajan omasta väsymyksestä ja stressistä (Bullough, Knowles, & Crow, 1991; Lasky, 2000; Nias, 1989; Sutton & Wheatley, 2003). Sen sijaan oppilaan sukupuolen vaikutuksesta opettajan kokemiin emootioihin oppimistilanteissa ei ole juurikaan tehty tutkimusta. Poikkeuksena olevassa Puumalan (2007) tutkimuksessa opettajan kokemien emootioiden ei havaittu riippuvan oppilaan sukupuolesta.

1.3. Opettajan toimintatavat oppimistilanteissa

Tutkittaessa opettajien toimintatapoja koululuokassa on usein lähdetty liikkeelle siitä, missä määrin opettaja palkitsee tai rankaisee oppilasta (Aunola, 2002; Hirsto, 2001b; Ryan ja Deci, 2000a), missä määrin opettaja tarjoaa oppilalle positiivista tai kielteistä palautetta (Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000b; Simpson & Erickson, 1983) sekä missä määrin opettaja tukee oppilaan autonomiaa tai vastaavasti pyrkii kontrolloimaan oppilaan itsenäistä toimintaa ja oppimista (Deci & Ryan, 1985;

Hirsto 2001a, 2001b; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a). Lähestymistapojen taustalla on vaikuttanut keskeisesti motivaatiopsykologian teoria (Deci & Ryan, 1985), jonka mukaan lapsen kolmea psykologista perustarvetta – tarve pätevyyteen, yhteenkuuluvuuteen ja autonomiaan – tyydyttävä sosiaalinen ympäristö edistää lapsen motivoitunutta toimintaa ja näin ollen myös oppimista (Connell & Wellborn, 1991; Ryan & Deci, 2000a, 2000b). Esimerkiksi oppilaan itsenäisten valintojen ja oman yrittämisen rohkaisemisen on ajateltu tukevan erityisesti oppilaan autonomian kokemuksesta (Assor, Kaplan, & Roth, 2002; Aunola, 2002; Connell & Wellborn, 1991; Deci, Eghrari, Patrick, & Leone, 1994; Grolnick, Ryan, & Deci, 1991; Reeve & Halusic, 2009; Reeve & Jang, 2006), ja autonomian tukemisen olevan edelleen myönteisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon (Assor ym., 2002; Reeve, 2006; Ryan & Deci, 2000a). Vastaavasti oppilaan toimintojen ylenpalttinen kontrollointi (esim. jatkuva avun tarjoaminen) näyttäisi olevan kielteisesti yhteydessä oppilaan autonomian kokemukseen (Aunola, 2002; Deci ym., 1994; Deci, Koestner, & Ryan, 1999) ja oppimismotivaatioon (Eccles ym., 1993; Reeve, 2009; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006).

Pomerantz kumppaneineen (2006) on tutkinut lapsen oppimisen tukemista kotiympäristössä. Heidän tutkimuksessaan äidin hallintasuuntautunut toiminta, joka näkyi muun muassa lapsen rohkaisemisena ja itsenäiseen yrittämiseen kannustamisena äidin avustaessa lastaan kotitehtävissä (ks. myös Gottfried, Fleming, & Gottfried, 1994; Mueller & Dweck, 1998), tuki myönteisesti lapsen koulutaitojen kehitystä. Vaikka Pomerantzin (2006) tutkimusryhmän tutkimukset keskittyivät kotiympäristöön, voidaan samanlaisen hallintasuuntautuneen toiminnan aikuisen taholta ajatella tukevan lapsen autonomiaa ja oppimista myös opettaja-oppilas vuorovaikutustilanteissa. Onkin ehdotettu, että luokkahuoneen kasvatusilmasto voi olla joko opettajajohtoinen tai oppilasjohtoinen (Hirsto, 2001a). Opettajajohtoisessa ilmapiirissä opettaja on auktoriteetti, joka ohjaa ja kontrolloi oppilaan oppimista (Deci & Ryan, 1985; Reeve & Halusic, 2009; Reeve & Jang, 2006; Schweinle ym., 2006). Tällaisessa ympäristössä korostetaan perustaitojen oppimista sekä tuodaan esille oppilaiden välisiä kykyeroja (Aunola, 2002; Ryan & Deci, 2000a). Sen sijaan oppilaskeskeisessä luokkaympäristössä oppilaalla on autonomia ja vapaus oman oppimisensa suhteen opettajan tukiessa oppilaan itsenäisiä työskentely- ja ongelmanratkaisutapoja (Deci & Ryan, 1985; Hirsto, 2001b; Reeve & Halusic, 2009; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a).

Oppilaan sukupuolella näyttää olevan oma vaikutuksensa siinä, miten opettaja toimii ja kohottaa oppilaan luokkaympäristössä. Tutkimuksissa on havaittu, että opettajat käyttävät vuorovaikutustilanteissa enemmän aikaa poikien kuin tyttöjen huomioimiseen (Brophy & Good, 1970; Burr, 1998; Irvine, 1986; Jones & Dindia, 2004). Opettajat esimerkiksi antavat pojille enemmän positiivista ja/ tai negatiivista palautetta kuin tytöille (Burr, 1998; Irvine, 1986; Jones & Dindia, 2004;

Puumala, 2007; Simpson & Erickson, 1983). Lisäksi opettajat auttavat ja ohjaavat oppimistilanteissa useammin poikia kuin tyttöjä (Garrett, 1987; Serbin, O'Leary, Kent, & Tonick, 1973). Toisaalta tutkimuksissa on saatu myös päinvastaisia tuloksia. Esimerkiksi Fagotin (1973) tutkimuksessa opettajien todettiin osoittavan huomionsa ja ohjauksensa poikien sijaan tytöille. Myöskin Puumalan (2007) tutkimuksessa tyypillisempää oli, että erityisesti epäonnistumistilanteissa opettajat yrittivät opettaa pikemminkin tyttöoppilaita kuin poikaoppilaita.

1.4. Opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppimismotivaation väliset yhteydet

Opettajan emootioiden ja toimintatapojen on havaittu olevan yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon. Tutkimuksissa on ensinnäkin todettu oppilaiden olevan sitä innostuneempia ja motivoituneempia oppimisesta, mitä innostuneempi, lämpimämpi ja huomioonottavampi opettaja on (Frenzel ym., 2009; Hughes ym., 2011; Skinner & Belmont, 1993; Sutton & Wheatley, 2003). Myös Stipekin (1998) tutkimusryhmä havaitsi, että opettajan herkkyys ja ystävällisyys oppilasta kohtaan olivat myönteisesti yhteydessä erityisesti oppilaan oppimismotivaatioon matematiikassa. Vastavasti opettajan oppilasta kohtaan osoittamien kielteisten emootioiden on nähty olevan negatiivisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatiota (Deci & Ryan, 1985; Turner, Midgley, Meyer, & Patrick, 2003). Edelleen on ehdotettu, että opettaja voi vahvistaa oppilaidensa oppimismotivaatiota ylläpitämällä tukea antavaa vuorovaikutusta oppilaan kanssa (Hughes, Luo, Kwok, & Loyd, 2008; Hughes ym., 2011). Skinnerin ja Belmontin (1993) alakoulun kolmannen, neljännen ja viidennen luokan oppilaille tehdyssä tutkimuksessa opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus riippui puolestaan merkittävästi siitä, kuinka paljon opettaja osoitti positiivisia tunteita oppilaalle ja kuinka paljon opettaja piti oppilaasta. Lisäksi opettajan huomioidessa oppilaansa ja osoittaessa tätä kohtaan rakkautta ja luottamusta oppilas saattoi kokea omien tarpeidensa tulevan huomioiduksi (Skinner & Belmont, 1993).

Connell ja Wellborn (1991) ovat ehdottaneet, että oppilaan oppimismotivaatio ja osallisuus luokahuoneessa ovat pitkälle riippuvaisia siitä, missä määrin sosiaalinen ympäristö täyttää lapsen kolme psykologista perustarvetta (tarve pätevyyteen, yhteenkuuluvuuteen ja autonomiaan) (ks. myös Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000a, 2000b). Tutkimustulokset ovat tukeneet tätä käsitystä. Esimerkiksi Ryan ja Deci (2000a) havaitsivat, että luokissa joissa opettaja pyrki omalla toiminnallaan tukemaan oppilaiden autonomiaa ja kehittämään oppilaiden itsenäisiä työskentelytapoja,

oli motivoituneita ja omiin kykyihinsä luottavia oppilaita. Sen sijaan niissä luokissa, joissa opettaja pyrki säilyttämään kontrollin itsellään, oli vähemmän motivoituneita oppilaita (Ryan & Deci, 2000a; ks. myös Reeve & Jang, 2006; Schweinle ym., 2006).

Lapsen koulumenestyksen on havaittu riippuvan myös siitä, kuinka paljon aikuinen osallistuu lapsen koulunkäyntiin (Grolnick ym., 1991; Pomerantz, Ng, & Wang, 2006) sekä missä määrin aikuinen auttaa ja tukee lasta koulutehtävissä (Keith ym., 1993; Pomerantz & Eaton, 2001; Pomerantz ym., 2006). Toisaalta Chenin ja Stevensonin (1989) sekä Levinin ja kumppaneiden (1997) tutkimusten mukaan apu ja tuki esimerkiksi koulutehtävissä eivät olleet aina ratkaisevia tekijöitä lapsen koulumenestyksen kannalta. Joissakin tapauksissa lapsen koulunkäynnin liiallinen ohjaus ja kontrolli voivat jopa viestiä lapselle, ettei hänen omiin kykyihinsä luoteta (Aunola, 2002), minkä voidaan taas nähdä olevan negatiivisesti yhteydessä oppimismotivaation kehitykseen (Aunola, 2002; Eccles ym., 1993; Ryan & Deci, 2000a). Onkin ehdotettu, että lapsen täytyy saada kokea riittävästi autonomiaa oman toimintansa ja oppimisensa suhteen (Connell & Wellborn, 1991; Grolnick ym., 1991; Reeve 2006; Reeve & Halusic, 2009; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993).

Traditionaalisesti on ajateltu, että opettajan emootiot ja toiminta vaikuttavat oppilaan oppimismotivaatioon. Kuitenkin myös oppilas ja hänen käyttäytymisensä ja motivoituneisuutensa voivat vaikuttaa siihen, miten opettaja toimii vuorovaikutustilanteissa (Irvine, 1986; Nurmi, painossa; Sarrazin, Tessier, Pelletier, Troulloud, & Chanal 2006; Skinner & Belmont, 1993) ja minkälaisia emootioita vuorovaikutustilanteet oppilaan kanssa opettajassa herättävät. Esimerkiksi Sarrazin ja kumppaneiden (2006) tutkimuksessa opettajien havaittiin tukevan enemmän motivoituneiden oppilaiden itsenäistä työskentelyä ja autonomiaa ja kontrolloivan enemmän niiden oppilaiden oppimista ja toimintaa, jotka olivat vähemmän motivoituneita oppimiseen. Ylipäänsä aktiivisten ja oppimisesta innostuneiden oppilaiden näyttää olevan helpompi saada puoleensa opettajan huomio kuin vähemmän innokkaiden oppilaiden (Brophy, 1983; ks. myös Nurmi, painossa). Toisaalta oppilas voi saada opettajan huomion puoleensa myös ei-toivottavalla aktiivisuudella. Esimerkiksi Hirston (2001b) mukaan kiltit ja oppimisesta innostuneet tytöt saattavat jäädä selvästi vähemmälle huomiolle kuin äänekkäät, aggressiiviset ja oppimiseen motivoitumattomat pojat. Myös opettajan käsitysten oppilaan emotionaalisesta ja toiminnallisesta sitoutumisesta on havaittu ennustavan opettajan vuorovaikutusta oppilaan kanssa läpi kouluvuoden (Skinner & Belmont, 1993). Opettajat näyttävät osoittavan enemmän huomiota ja läheisyyttä sellaisille oppilaille, jotka ovat motivoituneita ja sitoutuneita oppimiseen ja toimintaan luokkahuoneessa (Brophy, 1983; Martin, 2004; Nurmi, painossa; Skinner & Belmont, 1993). Sen sijaan passiiviset oppilaat jäävät helpommin vaille opettajan huomiota, mikä lisää edelleen heidän passiivisuuttaan. Edelleen oppilaan koulutaitojen taso näyttää

olevan yhteydessä opettajan toimintaan koululuokassa. Esimerkiksi Nurmen, Viljarannan, Tolvasen ja Aunolan (painossa) tutkimuksessa havaittiin, että mitä heikommat taidot oppilaalla oli lukemisessa ja matematiikassa ensimmäisen kouluvuoden syksyllä, sitä enemmän opettaja antoi oppilaalle apua myöhemmin kouluvuoden aikana.

Vaikka opettajien emootioita (Hargreaves, 1998, 2000; Jeffrey & Woods, 1996; Lasky, 2000; Nias, 1989) ja toimintaa (Reeve & Jang, 2006; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993) on tutkittu jonkin verran, on aiemmilla tutkimuksilla useita rajoituksia. Ensinnäkin aiemmissä tutkimuksissa opettajien emootioiden ja toiminnan yhteyttä oppilaiden oppimismotivaatioon on tarkasteltu etupäässä varhaisnuorten ja nuorten kohdalla (esim. Reeve & Jang, 2006; Ryan ja Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993). Sen sijaan huomattavasti vähemmän tiedetään opettajan emootioista ja toimintatavoista alkuopetuksessa (Aunola, 2002). Oppilaan ja hänen oppimisensa näkökulmasta tarkasteltuna ensimmäisten kouluvuosien voidaan kuitenkin ajatella olevan ratkaisevan tärkeitä, sillä tällöin oppilaan näkemys itsestään oppijana ja hänen oppimismotivaationsa muotoutuvat ja muuttuvat pysyviksi (Aunola, 2002; Eccles & Wigfield, 2002; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001; Wigfield ym., 1997). Toiseksi aiemmat tutkimukset ovat olleet pääosin pitkittäistutkimuksia ja siitä, miten opettajan emootiot ja toimintatavat ovat yhteydessä oppilaan oppimismotivaation kehittymiseen esimerkiksi lukemisessa ja matematiikassa, ei juurikaan tiedetä. Pitkittäistutkimusten puuttuessa ei myöskään tiedetä, johtuvatko yhteydet opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppimismotivaation välillä siitä, että opettaja toiminnallaan vaikuttaa oppilaaseen vai siitä, että oppilaan motivaatio vaikuttaa opettajan toimintaan.

Aikaisemmissa tutkimuksissa opettajan emootioita ja toimintatapoja on tutkittu etupäässä kyselylomakkeiden avulla, haastattelemalla opettajia sekä havainnoimalla heidän toimintaansa (Hughes ym., 2008; Reeve & Halusic, 2009; Reeve & Jang, 2006; Skinner & Belmont, 1993; Sutton & Wheatley, 2003). Toisaalta näiden tutkimusmenetelmien avulla ei välttämättä saada todellista kuvaa opettajan emootioista ja toiminnasta nopeasti vaihtuvissa päivittäisissä oppimistilanteissa. Emootiotutkimuksissa on käytetty jonkin verran päiväkirjamenetelmää (Averill, 1982). Sen avulla tutkittavat voivat itse raportoida ja arvioida päivittäisiä tapahtumia, kokemuksia ja tunteita omassa elämässään sekä näissä tapahtuvia muutoksia (Bolger, Davis, & Rafaeli, 2003). Päiväkirjamenetelmää ei kuitenkaan ole vielä liiemmin hyödynnetty tarkasteltaessa opettajan emootioita ja toimintaa sekä näiden vaikutusta oppilaan oppimismotivaatioon ja koulutaitoihin arjen oppimistilanteissa (Sutton & Wheatley, 2003).

Tässä tutkimuksessa pyritään selvittämään päiväkirjamenetelmää hyödyntäen opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisiä vastavuoroisia yhteyksiä keskeisen ensimmäisen kouluvuoden aikana. Yhtäältä ollaan kiinnostuneita siitä,

(1) missä määrin opettajan emootiot ja toiminta selittävät oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation kehitystä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Toisaalta yhtä lailla ollaan myös kiinnostuneita siitä, (2) missä määrin oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio selittää opettajan emootioita ja toimintaa myöhemmin ensimmäisen kouluvuoden aikana. Koska aiemmassa tutkimuksessa on havaittu eroja tyttöjen ja poikien oppimismotivaatiossa sekä siinä, kuinka opettajat toimivat tyttöjen ja poikien kanssa, tarkastellaan tässä tutkimuksessa myös (3) mahdollisia sukupuolieroja opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisissä yhteyksissä.

Aiemman tutkimuksen pohjalta hypoteesina oletetaan, että oppilaan sukupuolesta riippumatta opettajan positiiviset tunteet ovat myönteisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon (Schweinle ym., 2006; Sutton & Wheatley, 2003) lukemisessa (Hughes ym., 2011) ja matematiikassa (Hughes ym., 2011; Stipek ym., 1998), kun taas opettajan negatiiviset tunteet ovat kielteisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon (Deci & Ryan, 1985; Turner ym. 2003). Lisäksi oletetaan, että oppilaan itsenäisiä työskentelytaitoja ja autonomiaa tukeva opettajan toiminta on myönteisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon (Nix ym., 1999; Nolen & Nicholls, 1994; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci 2000a; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993), kun taas opettajan kontrolloiva toiminta on kielteisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon (Aunola, 2002; Eccles ym., 1993; Reeve, 2009; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006). Koska aiemmissa tutkimuksissa opettajien on havaittu huomioivan, auttavan ja ohjaavan oppimistilanteissa useammin poikia kuin tyttöjä (Brophy & Good, 1970; Burr, 1998; Garrett, 1987; Irvine, 1986; Jones & Dindia, 2004; Serbin ym., 1973; Simpson & Erickson, 1983), opettajan toiminnan oletetaan olevan yhteydessä nimenomaan poikien oppimismotivaatioon oppiainekohtaisuudesta riippumatta. Aiheesta tehdyn pitkittäistutkimuksen puuttuessa opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisten yhteyksien suunnasta ei tehdä ennako-oletuksia.

2. MENETELMÄT

2.1. Tutkittavat ja tutkimusasetelma

Tutkimus on osa Vanhemmat, opettajat ja lapsen oppiminen -tutkimushanketta (VALO-tutkimus; Aunola & Nurmi, 2006), jossa seurattiin lasten koulutaitojen ja oppimismotivaation kehitystä perhe- ja kouluympäristöissä ensimmäisen kouluvuoden ajan. Tutkimuksen kohdejoukkona olivat kolmen kaupungin (Lappeenranta, Mikkeli ja Pori) kaikki ensimmäiset luokat vuosina 2006–2009. Tutkimukseen pyydettiin alkujaan mukaan kaikki tutkimuskaupunkien ensimmäisten luokkien opettajat (N = 334), joista 166 antoi suostumuksensa tutkimukselle. Jokaisen tutkimukseen osallistuvan opettajan luokalta valittiin satunnaisesti yksi oppilas mukaan tutkimukseen. Elleivät oppilaan vanhemmat antaneet suostumusta tutkimukseen osallistumiseen, satunnaistettiin luokalta toinen oppilas. Ensimmäisen satunnaistamisen tuloksena tutkimukseen osallistui 114 lasta, toisen satunnaistamisen tuloksena 33 lasta, kolmannen satunnaistamisen tuloksena 15 lasta ja neljännen satunnaistamisen tuloksena 4 lasta. Satunnaistetuista oppilaista 14 oli erityisluokalla. Nämä oppilaat jätettiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Kaiken kaikkiaan tässä tutkimuksessa tutkittavina olivat 152 ensimmäisen luokan oppilasta (79 tyttöä ja 73 poikaa; ikä ka = 7,5 vuotta, kh = 3,61 kk) sekä heidän opettajansa (n = 152).

Käytettävissä olleiden taustatietojen perusteella tutkimukseen osallistuneista opettajista naisia oli 144 ja miehiä 8. Heidän opetuskokemuksensa vaihteli nollan ja 37 vuoden välillä (ka = 16,01 vuotta; kh = 10,48 vuotta). Alle viisi vuotta opettajana toimineita oli 16 %, viidestä kymmeneen vuotta opettajana toimineita 23 %, yhdestätoista kahteenkymmeneen vuotta opettajana toimineita 27 % ja kahdestakymmenestäyhdestä kolmeenkymmeneen vuotta opettajana toimineita 25 %. Yli kolmekymmentä vuotta opettajina toimineita oli 9 %.

Tässä tutkimuksessa aineistona käytettiin opettajien täyttämää strukturoitua päiväkirjaa, jota opettajat olivat täyttäneet viikon ajan koulupäivän päätyttyä sekä lukuvuoden alussa (syys-lokakuu) että lopussa (huhtikuu). Päiväkirja käsitteli opettajan vuorovaikutusta päivittäisissä oppimistilanteissa yhden tutkimuksessa mukana olevan lapsen kanssa. Lisäksi opettajat täyttivät tutkimuksen alussa kyselylomakkeen, jolla kartoitettiin erilaisia luokkaympäristöön ja opettajan taustaan liittyviä tekijöitä. Tutkimukseen osallistuneet lapset haastateltiin yksilötilanteessa liittyen muun muassa heidän oppimismotivaatioonsa. Lisäksi yksilötilanteessa tehtyjen testien avulla kartoitettiin lasten kognitiivisten valmiuksien ja koulutaitojen taso. Kaikki lasten tutkimukset toteutettiin koulun ti-

loissa kouluaikana lukuvuoden alussa (syys-lokakuu) ja lopussa (huhtikuu). Tutkijoina toimivat tähän tarkoitukseen koulutetut tutkimusavustajat.

2.2. Muuttujat ja mittarit

2.2.1. Oppilaat

Oppimismotivaatio. Lapsen oppiainekohtaista oppimismotivaatiota arvioitiin ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä Ecclesin (1983) tutkimusryhmän tutkimusten pohjalta kehitetyllä mittarilla (Aunola ym., 2006; Nurmi & Aunola, 2005), joka koostui kirjoittamiseen, lukemiseen, laskemiseen ja piirtämiseen liittyvistä mieltymyksiä kartoittavista kysymyksistä. Tutkijalla oli käytössä lomake, jossa oli 12 kysymystä. Vastaamisessa käytettiin kuvataulua, jossa oli erilaisia naamakuvia. Tutkija luki kysymykset lapselle ääneen ja pyysi lasta vastaamaan osoittamalla sormella sen naaman kuvaa, joka kuvasi parhaiten sitä kuinka paljon lapsi pitää asiasta. Naamat olivat viisiportaisessa järjestyksessä niin, että mitä iloisempi naama, sitä kivempaa on tehdä tehtäviä (1 = oikein tylsää / en tee mielelläni; 5 = oikein kivaa / oikein mielelläni). Oppimismotivaatiota eri oppimisalueisiin mitattiin kutakin kolmella kysymyksellä (esimerkiksi: ”Kuinka kivaa sinusta koulussa on laskutehtävät?”, ”Miten mielelläsi teet koulussa laskutehtäviä?”, Miten mielelläsi teet kotona laskutehtäviä?”).

Tässä tutkimuksessa käytettiin lukemiseen ja matematiikkaan liittyviä osioita. Sekä lukemiseen että matematiikkaan liittyvälle motivaatiolle muodostettiin molemmille summamuuttujat kummallekin mittauskerralle laskemalla keskiarvo kolmesta kyseistä motivaatiota mittaavasta kysymyksestä. Cronbachin alfa reliabiliteetti lukemiseen liittyvälle motivaatiolle oli ensimmäisellä mittauskerralla .79 ja toisella .74, ja laskemiseen liittyvälle motivaatiolle vastaavasti .69 ja .88.

Lukutaito. Lapsen taitoja lukemiseen liittyvissä tehtävissä arvioitiin ensimmäisen luokan syksyllä kahdella osatestillä. (1) *Sanojen lukemisen testissä* lasta pyydettiin lukemaan ääneen yksitellen 20 sanaa, jotka muuttuivat sana sanalta vaikeammiksi (Normaalikoulu, 1985). Vaikeutta lisäsi ensisijaisesti sanojen piteneminen (esimerkiksi ”ja”, ”isä”, ”ikkuna”, ”tulitikku”). Testaamista jatkettiin, kunnes lapsi luki neljä peräkkäistä sanaa väärin tai jätti vastaamatta. Jokaisesta oikein lue- tusta sanasta annettiin yksi piste, jolloin suurin mahdollinen kokonaispistemäärä oli 20. Testin puolitusmenetelmällä laskettu (split-half) reliabiliteetti oli .80. Lapsen testissä saaman pistemäärän on

osoitettu korreloivan opettajan tekemän arvion kanssa .47- .85 (Aunola & Nurmi, 2002). Osatestin tiedetään myös olevan herkkä mittari lukutaidon varhaisvaiheeseen ajoittuvassa arvioinnissa.

(2) *Ääneen lukemisen sujuvuuden testissä* (Onatsu & Nurmi, 1999) lasta pyydettiin lukemaan ääneen lyhyt tarina niin nopeasti ja tarkasti kuin mahdollista. Tarinassa oli 57 sanaa. Testin pistemäärä laskettiin jakamalla oikein luettujen sanojen lukumäärä ajalla (sekunneissa), jonka lapsi käytti tarinan lukemiseen. Testistä saadun pistemäärän ja opettajan arvion lapsen lukemisen sujuvuudesta on osoitettu korreloivan .66- .79 (Parrila, Aunola, Leskinen, Nurmi, & Kirby, 2005). Osatestin tiedetään olevan herkkä mittari edistyneempien lukemiseen liittyvien taitojen arvioinnissa.

Lapsen lukutaidon kokonaispisteet ensimmäisen kouluvuoden syksyllä muodostettiin laskeamalla keskiarvo standardisoiduista (z-pisteet) osatestien tuloksista. Aineiston jatkokäsittelyn vuoksi summamuuttujan poikkeavat havainnot (2 kpl) muutettiin vastaamaan paremmin muuta jakaumaa käyttämällä muun otoksen ääripäiden arvoja. Pistemäärän korrelaatio opettajan arvioiman lukutaidon kanssa oli .69.

Matematiikan taito. Lapsen matemaattisia taitoja ensimmäisen luokan syksyllä arvioitiin myös kahdella osatestillä. (1) Lapsen *tuntemusta matematiikan perusluvuista ja keskeisistä käsitteistä* (esimerkiksi ”yhtä suuri kuin”, ”enemmän”, ”vähemmän”) mitattiin 11 tehtävällä, jotka vaikeutuivat tehtävien edetessä. Jokaisessa tehtävässä lapselle näytettiin kuva palloista ja lasta pyydettiin piirtämään oikean määrän palloja annettuun tilaan (esimerkiksi ”Piirrä viisi palloa vähemmän kuin on mallissa.”; ”Piirrä yhtä monta palloa kuin on mallissa.”). Jokaisesta oikeasta vastauksesta annettiin yksi piste. Testi on osa matemaattisten käsitteiden diagnostista testistöä (Ikäheimo, 1996; Aunola, Leskinen, Lerkkanen, & Nurmi, 2004).

(2) Lisäksi lapsen *aritmeettisia perustaitoja matematiikan* osalta arvioitiin visuaalisesti esitetyillä yhteen- ja vähennyslaskutehtävillä (esimerkiksi ” $9 + 3 = _$ ”; ” $11 - 2 = _$ ”). Tehtäviä oli yhteensä 20 ja ne vaikeutuivat tehtävien edetessä. Lasta pyydettiin laskemaan niin monta tehtävää kuin hän osasi. Jokaisesta oikeasta vastauksesta annettiin yksi piste.

Ensimmäisen ja toisen matemaattisen osion pisteistä laskettiin summapistemäärä kuvaamaan lapsen matemaattisia taitoja. Cronbachin alfa reliabiliteettikerroin summamuuttujalle oli .85. Testin tuloksen ja opettajan arvioiman lapsen taitotason välinen korrelaatio oli .55 ($p < .001$).

2.2.2. Opettajat

Opettajan toimintaa ja emootioita arjen oppimistilanteissa ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä tutkittiin Pomerantzin ja kumppaneiden (2006) tutkimusten pohjalta kehitetyn (Aunola & Nurmi, 2006) päiväkirjamenetelmän avulla. Opettajaa pyydettiin arvioimaan viikon ajan päivittäin omaa toimintaansa ja emootioitaan vuorovaikutuksessa oppilaan kanssa neljässä eri tilanteessa, jotka olivat (1) koulutehtävien tekemiseen liittyvä tilanne (*"Pyysikö oppilas sinua auttamaan jossakin koulutehtävissä"? ja/ tai "Tarjositko oppilaalle apua koulutehtävissä?"*), (2) uuden asian opetteluun liittyvä tilanne (*"Opetitko tai opettelitteko tänään jotain uutta tai oppilaalle vaikeaa?"*), (3) onnistumistilanne (*"Onnistuiko oppilas päivän aikana hyvin jossakin koulutehtävissä tai uuden asian opettelussa?"*) ja (4) epäonnistumistilanne (*"Oliko oppilaalla päivän aikana vaikeuksia jossakin koulutehtävissä tai oppimistilanteessa?"*).

Opettajan toiminta. Mikäli tietty edellä kuvattu vuorovaikutustilanne oli tapahtunut päivän aikana, pyydettiin opettajaa arvioimaan omaa toimintaansa tilanteessa (*"Miten toimit tässä tilanteessa?"*) erilaisten väittämien suhteen kyllä- tai ei-vastauksilla (1 = ei, 2 = kyllä).

Tässä tutkimuksessa opettajan toimintaa kuvaavista väittämistä käytettiin kahden ensimmäisen vuorovaikutustilanteen väittämiä: a) *"Autoin häntä tai tarkistin tehtävät"* ja b) *"Rohkaisin häntä yrittämään tehtäviä itse tai tarkistamaan tehtävät itse"*. Näiden väittämien avulla pyrittiin selvittämään, kuinka tyypillistä opettajalle on tukea oppilaan autonomiaa rohkaisemalla yrittämään itse tai kontrolloida oppilaan itsenäistä toimintaa ja oppimista apua tarjoamalla.

Tilastollista analyysiä varten koulutehtävien tekemiseen liittyvän tilanteen ja uuden asian opetteluun liittyvän tilanteen *"auttoi"*-väitteistä ja *"rohkaisi"*-väitteistä muodostettiin molemmista summamuuttujat yli kahden tilanteen ja viikonpäivien (viisi päivää) kuvaamaan opettajan tarjoamaa apua ja opettajan käyttämää rohkaisemista. Koska kyseiset summamuuttujat olivat niin kutsuttuja count-muuttujia eli kuvasivat tietyn tapahtuman esiintyvyyttä viikon aikana, ei näille muuttujille ollut mielekästä laskea Cronbachin alfa reliabiliteettikertoimia.

Opettajan emootiot. Opettajan emootioita arvioitiin edellä kuvattujen vuorovaikutustilanteiden yhteydessä pyytämällä opettajaa arvioimaan tilanteissa ilmenneitä tunteitaan (*"Miltä sinusta tilanteesta tuntui? Olitko: ..."*) 5-portaisella Likert-asteikolla (1 = ei ollenkaan, 5 = erittäin paljon).

Opettajan positiivisten emootioiden mittana käytettiin tässä tutkimuksessa opettajan arvioita positiivisten emootioiden esiintymisestä oppilaan onnistumistilanteessa. Onnistumistilanteen tapahtuessa opettajaa pyydettiin arvioimaan positiivisia tunteitaan seuraavien tunteiden osalta: a) iloinen/innostunut, b) ylpeä ja c) kiitollinen. Vastauksista muodostettiin summamuuttuja erikseen

kummallekin mittauskerralle kuvaamaan opettajan positiivisia tunteita. Summamuuttujan muodostamiseksi laskettiin ensin keskiarvo kolmesta osiosta ja tämän jälkeen keskiarvo eri viikonpäivien arvioinneista. Cronbachin alfan mukaiset reliabiliteettikertoimet olivat positiivisille emootioille syksyllä .75 ja keväällä .76.

Opettajan negatiivisten emootioiden mittana käytettiin opettajan arvioita negatiivisista emootioistaan oppilaan epäonnistumistilanteessa: a) ärtynyt/vihainen/turhautunut, b) ahdistunut ja d) surullinen. Epäonnistumistilanteiden kielteisille tunteille laskettiin keskiarvosummamuuttujat yli osioiden ja viikonpäivien kuvaamaan opettajan kokemia negatiivisia emootioita vuorovaikutustilanteissa. Cronbachin alfan mukaiset reliabiliteettikertoimet negatiivisille emootioille olivat syksyllä .65 ja keväällä .65.

2.3. Tilastolliset analyysit

Tutkimusaineiston tilastollinen analysointi toteutettiin IBM SPSS Statistics 19 -ohjelmalla. Analysointimenetelmänä käytettiin hierarkkista regressioanalyysiä. Analyysejä tehtiin kahdenlaisia. Ensimmäisissä analyyseissä tutkittiin, missä määrin opettajan emootiot ja toiminta selittävät oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation kehitystä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Selitettävänä muuttujana oli oppilaan kevään oppiainekohtainen motivaatio erikseen lukemisen ja matematiikan osalta. Koska tässä tutkimuksessa tutkittiin oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation kehitystä ensimmäisen kouluvuoden aikana, selittäviksi muuttujiksi regressiomalleihin asetettiin ensimmäisellä askelmalla selitettävän muuttujan lähtötaso syksyllä. Toisella askelmalla kontrolloitiin taitotaso vastaavassa oppiaineessa (syksyn luku- tai matematiikan taito). Kolmannella askelmalla malliin lisättiin lapsen sukupuoli. Neljännellä askelmalla selittäjiksi lisättiin opettajan emootiot (onnistumistilanteessa koetut positiiviset tunteet ja epäonnistumistilanteessa koetut negatiiviset tunteet) ja toimintatavat (rohkaiseminen ja auttaminen). Kukin emootio- ja toimintatapamuuttuja testattiin omassa mallissaan, koska muuttujat korreloivat keskenään. Viimeisellä askelmalla testattiin lapsen sukupuolen ja opettajan emootioiden / toimintatapojen interaktiotermit. Kukin interaktiotermit testattiin omassa mallissaan. Mikäli sukupuoli-yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä tai viitteellisesti merkitsevä ($p < .10$), analyysi tehtiin erikseen tytöille ja pojille.

Toisissa analyyseissä tutkittiin, missä määrin oppilaan oppimismotivaatio ja koulutaitojen taso selittää opettajan emootioita ja toimintaa myöhemmin ensimmäisen kouluvuoden aikana. Tällöin selitettävänä muuttujana olivat opettajan kevään emootiot ja toimintatavat. Selittäviksi muuttu-

jiksi regressiomalleihin asetettiin ensimmäisellä askelmalla selitettävän muuttujan lähtötaso syksyllä. Toisella askelmalla selittäjäksi lisättiin lapsen sukupuoli, kolmannella lapsen taidot lukemisessa ja matematiikassa syksyllä ja neljännellä lapsen oppiainekohtainen motivaatio lukemiseen ja matematiikkaan. Viimeisellä askelmalla testattiin lapsen sukupuolen ja motivaation yhdysvaikutustermit (kumpikin omassa mallissaan).

Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien keskiarvot (\bar{x}), keskihajonnat (s) ja korrelaatiot on esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Käytettyjen muuttujien keskiarvot (ka), keskihajonnat (kh) ja korrelaatiot.

	Ka	Kh	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Oppimismotivaatio lukemiseen/ syksy	4.06	0.98	-											
2. Oppimismotivaatio lukemiseen/ kevät	4.24	0.79	.340**	-										
3. Oppimismotivaatio matematiikkaan/ syksy	4.28	0.86	.148	.121	-									
4. Oppimismotivaatio matematiikkaan/ kevät	4.31	0.94	.064	.057	.388**	-								
5. Positiiviset emootiot/ syksy	3.59	0.69	-.018	.003	-.070	.115	-							
6. Positiiviset emootiot/ kevät	3.58	0.69	.132	.013	-.027	.040	.611**	-						
7. Negatiiviset emootiot/ syksy	1.35	0.54	-.009	.015	.012	.033	.078	.054	-					
8. Negatiiviset emootiot/ kevät	1.33	0.51	-.050	.019	-.006	-.165	-.003	.228	.517**	-				
9. Rohkaiseminen/ syksy	0.64	0.28	-.003	-.086	-.116	.079	-.124	-.080	.128	.055	-			
10. Rohkaiseminen/ kevät	0.63	0.31	-.098	-.211**	.042	.037	.019	.041	.001	-.078	.262**	-		
11. Auttaminen/ syksy	0.78	0.24	-.192*	-.034	-.094	-.052	-.016	.066	.024	.206	.301**	.031	-	
12. Auttaminen/ kevät	0.78	0.27	-.188*	-.075	-.008	-.075	-.125	.022	-.028	-.193	.156	.314**	.262**	-

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

3. TULOKSET

3.1. Opettajan emootiot ja toimintatavat selittävinä tekijöinä

Ensimmäisenä tutkimusongelmana oli, missä määrin opettajan emootiot ja toiminta oppimistilanteissa oppilaan kanssa selittävät oppilaan myöhempää oppimismotivaatiota lukemiseen ja matematiikkaan ensimmäisen kouluvuoden aikana. Lisäksi oltiin kiinnostuneita siitä, missä määrin opettajan emootioiden ja toimintatapojen yhteys oppilaan oppimismotivaatioon on erilainen riippuen oppilaan sukupuolesta. Kysymyksiin vastaamiseksi tehtiin hierarkkiset regressioanalyysit erikseen lukemiseen ja matematiikkaan liittyvälle oppimismotivaatiolle. Analyysien tulokset on esitetty taulukossa 2.

Oppimismotivaatio lukemiseen. Selitettäessä oppilaan ensimmäisen kouluvuoden kevään oppimismotivaatiota lukemiseen motivaation aiempi taso selitti tilastollisesti merkitsevästi myöhempää motivaatiota: mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen kouluvuoden alussa, sitä motivoituneempi hän oli lukemiseen myös kouluvuoden lopulla. Näin ollen lukemiseen liittyvässä oppimismotivaatiossa ilmeni pysyvyyttä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Lukutaidon taso tai lapsen sukupuoli eivät selittäneet lukemiseen liittyvää oppimismotivaatiota aiemman motivaation tason kontrolloinnin jälkeen. Myöskään opettajan emootiot tai toimintatavat eivät lisänneet mallin selitysosuutta tilastollisesti merkitsevästi, kun oppilaan aiempi motivaatio oli kontrolloitu. Sen sijaan interaktiotermeistä oppilaan sukupuolen ja opettajan epäonnistumistilanteessa kokemien negatiivisten emootioiden yhdysvaikutus lisäsi mallin selitysosuutta tilastollisesti merkitsevästi (ks. Taulukko 2), jonka vuoksi analyysi tehtiin seuraavaksi erikseen tytöille ja pojille. Tulokset osoittivat, että opettajan negatiiviset tunteet epäonnistumistilanteessa selittivät tyttöjen motivaation kehitystä lukemisessa viitteellisesti negatiivisesti ($\Delta R^2 = .07$, $p < .10$; $\beta = -.26$, $p < .10$; $r = -.18$, $p < .05$). Toisin sanoen mitä enemmän opettajalla oli negatiivisia tunteita epäonnistumistilanteissa ensimmäisen luokan syksyllä, sitä kielteisemmäksi tyttöjen motivaatio lukemiseen kehittyi ensimmäisen kouluvuoden aikana. Tai päinvastoin eli mitä vähemmän opettajalla oli negatiivisia tunteita epäonnistumistilanteessa, sitä myönteisemmäksi tyttöjen motivaatio lukemista kohtaan kehittyi. Poikien kohdalla vastaavaa yhteyttä ei ollut havaittavissa ($\Delta R^2 = .02$, $p = .37$; $\beta = .14$, $p = .37$; $r = .11$).

TAULUKKO 2. Opettajan emootioiden ja toimintatapojen yhteys oppilaan kevään oppiainekohtaiseen oppimismotivaatioon (hierarkkinen regressioanalyysi).

Selittävät muuttujat	Motivaatio lukemiseen		Motivaatio matematiikkaan	
	β	ΔR^2	β	ΔR^2
Lähtötaso (syksy)	.34***	.12***	.39***	.15***
Vastaava taitotaso	-.05	.00	.12	.01
Oppilaan sukupuoli	-.03	.00	.19*	.04*
Opettajan emootiot				
A. Positiiviset emootiot	.01	.00	.15*	.02*
B. Negatiiviset emootiot	.02	.00	-.00	.00
Opettajan toiminta				
C. Rohkaiseminen	-.10	.01	.11	.01
D. Auttaminen	.02	.00	-.02	.00
A X sukupuoli	.34	.00	-.67	.01
B X sukupuoli	3.99***	.41***	1.15	.01
C X sukupuoli	-.20	.01	-.15	.00
D X sukupuoli	.09	.00	-.24	.00

Huom 1. β = standardoitu regressiokerroin, ΔR^2 = selitysasteen muutos.

Huom 2. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$.

Huom 3. Kukin emootio- ja toimintamuuttuja (A, B, C, D) interaktiotermeineen testattiin omassa mallissaan. Tulokset on raportoitu kunkin selittävän muuttujan osalta siltä askelmalta, millä muuttuja on malliin lisätty.

Oppimismotivaatio matematiikkaan. Selitettäessä oppilaan kevään oppimismotivaatiota matematiikkaan motivaation aiempi taso syksyllä ennusti tilastollisesti merkitsevästi myöhempää motivaatiota: mitä motivoituneempi oppilas oli matematiikkaan syksyllä, sitä motivoituneempi hän oli matematiikkaan myös keväällä. Myös sukupuoli lisäsi mallin selitysosuutta tilastollisesti merkitsevästi: pojat olivat tyttöjä motivoituneempia matematiikkaan ensimmäisen luokan keväällä aiemman motivaation kontrolloinnin jälkeen. Opettajan emootioihin ja toimintaan liittyvistä muuttujista opettajan positiiviset emootiot onnistumistilanteessa lisäsivät mallin selitysosuutta tilastollisesti merkitsevästi (ks. Taulukko 2) oppilaan aiemman motivaation ja matematiikan taitotason sekä sukupuolen kontrolloinnin jälkeen: mitä enemmän opettaja koki positiivisia tunteita oppilaan onnistuessa koulutehtävien tekemisessä tai uuden asian opettelussa ensimmäisen kouluvuoden syksyllä, sitä motivoituneempi oppilas oli matematiikkaan myöhemmin ensimmäisen kouluvuoden keväällä. Yhdysvaikutustermeistä mikään ei saavuttanut tilastollista merkitsevyyttä.

3.2. Oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio selittävänä tekijänä

Toisena tutkimusongelmana oli, missä määrin oppilaan oppimismotivaatio lukemiseen ja matematiikkaan selittää opettajan myöhempiä emootioita ja toimintatapoja oppimistilanteissa oppilaan kanssa ensimmäisen kouluvuoden aikana. Lisäksi oltiin kiinnostuneita siitä, missä määrin nämä yhteydet ovat erilaisia riippuen oppilaan sukupuolesta. Hierarkkisten regressioanalyysien tulokset koskien oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation yhteyttä opettajan emootioissa ja toimintatavoissa tapahtuviin muutoksiin ensimmäisen kouluvuoden aikana on esitetty taulukossa 3.

Kaikissa analyyseissa (ks. Taulukko 3) opettajan emootion/toimintatavan lähtötaso selitti tilastollisesti merkitsevästi myöhempää emootiota/toimintatapaa oppimistilanteissa. Näin ollen opettajan raportoimissa emootioissa ja toimintatavoissa oli havaittavissa pysyvyyttä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Emootioissa pysyvyyttä oli havaittavissa enemmän kuin toimintatavoissa. Myös oppilaan sukupuolella oli vaikutusta opettajan emootioihin ja toimintatapoihin: ensimmäisen kouluvuoden aikana opettajat enenevässä määrin rohkaisivat enemmän tyttöjä kuin poikia ja myös viitteellisesti auttoivat tyttöjä enemmän. Opettajat myös kokivat enenevässä määrin enemmän positiivisia tunteita oppimistilanteissa tyttöjen kanssa kuin poikien.

TAULUKKO 3. Oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation yhteys opettajan kevään emootioihin ja toimintatapoihin (hierarkkinen regressioanalyysi).

Selittävät muuttajat	Positiiviset emootiot		Negatiiviset emootiot		Rohkaisu		Auttaminen	
	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2
Lähtötaso (syksy)	.61***	.37***	.52***	.27***	.26**	.07**	.26**	.07**
Oppilaan sukupuoli	-.12†	.02†	.08	.01	-.25**	.06**	-.16†	.02†
Taidot		.01		.03		.01		.05*
Lukutaito	-.10		.01		.06		-.10	
Matematiikan taito	.05		-.17		-.13		-.18*	
Motivaatio		.02*		.00		.03†		.02
A. Lukemiseen	.16*		-.03		-.16*		-.15†	
B. Matematiikkaan	.00		.02		.12		.07	
A X sukupuoli	.15	.00	-.41	.01	.69†	.02†	.58	.02
B X sukupuoli	-.35	.00	-.95	.03	1.02*	.03*	.16	.00

Huom 1. β = standardoitu regressiokerroin, ΔR^2 = selityksasteen muutos.

Huom 2. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$.

Huom 3. Kumpikin interaktiotermeistä testattiin omassa mallissaan. Tulokset on raportoitu kunkin selittävän muuttujan osalta siltä askelmalta, millä muuttuja on malliin lisätty.

Kontrollimuuttujina olevat koulutaidot (lukutaito ja matematiikan taito) ennustivat ainoastaan opettajan myöhempää avun tarjoamista: mitä paremmat matematiikan taidot oppilaalla oli ensimmäisen kouluvuoden syksyllä, sitä vähemmän opettaja tarjosi oppilaalle apua myöhemmin keväällä.

Seuraavassa raportoidaan analyysien tulokset koskien mielenkiinnon kohteena olevan oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation yhteyttä opettajan emootioissa ja toimintatavoissa tapahtuviin muutoksiin.

Opettajan emootiot. Tutkittaessa opettajan positiivisia emootioita onnistumistilanteissa keväällä tulokset osoittivat, että motivaatiomuuttujien lisääminen malliin lisäsi mallin selitysosuutta tilastollisesti merkitsevästi (ks. Taulukko 3), kun opettajan aiemmat positiiviset emootiot sekä oppilaan sukupuoli ja taitotaso oli kontrolloitu. Oppilaan motivaatiolla lukemiseen oli omavaikutus: mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen syksyllä, sitä enemmän opettaja koki myönteisiä tunteita oppilaan onnistuessa keväällä. Yhdysvaikutustermit eivät saavuttaneet tilastollista merkitsevyyttä.

Selitettäessä opettajan negatiivisia emootioita epäonnistumistilanteissa oppilaan oppimismotivaatio ei ennustanut tilastollisesti merkitsevästi opettajan kokemia emootioita ensimmäisen kouluvuoden keväällä. Myöskään yhdysvaikutustermit (motivaatio lukemiseen X sukupuoli ja motivaatio matematiikkaan X sukupuoli) eivät saavuttaneet tilastollista merkitsevyyttä.

Opettajan toimintatavat. Selitettäessä opettajan käyttämää rohkaisemista oppimistilanteessa oppilaan oppimismotivaatio lisäsi mallin selitysosuutta viitteellisesti merkitsevästi (ks. Taulukko 3), kun opettajan vastaava aiempi toiminta sekä oppilaan sukupuoli ja lukutaito oli kontrolloitu. Motivaatiomuuttujista motivaatiolla lukemiseen oli tilastollisesti merkitsevä positiivinen omavaikutus: mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen syksyllä, sitä vähemmän opettaja rohkaisi häntä keväällä. Sekä oppilaan sukupuolen ja lukumotivaation että oppilaan sukupuolen ja matematiikkaan liittyvän motivaation yhdysvaikutustermit lisäsivät mallin selitysosuutta tilastollisesti viitteellisesti merkitsevästi tai merkitsevästi (ks. Taulukko 3). Tämän vuoksi analyysi tehtiin seuraavaksi erikseen tytöille ja pojille.

Tulokset osoittivat, että tyttöjen kohdalla opettajan käyttämää myöhempää rohkaisemista oppimistilanteessa selitti negatiivisesti tyttöjen motivaatio lukemiseen ($\Delta R^2 = .05$, $p = .13$; $\beta = -.22$, $p < .05$; $r = -.19$, $p < .05$). Toisin sanoen mitä motivoituneempi tyttö oli lukemiseen syksyllä, sitä vähemmän opettaja rohkaisi häntä yrittämään itse keväällä. Tyttöjen motivaatio matematiikkaan ei ollut yhteydessä opettajan myöhempään rohkaisuun ($\beta = .06$, $p = .59$; $r = -.03$). Poikien kohdalla taas matematiikkaan liittyvä motivaatio ennusti tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti opettajan myöhempää rohkaisua ($\Delta R^2 = .06$, $p = .11$; $\beta = .26$, $p < .05$; $r = .13$), kun taas poikien lukumotivaatio ei ollut yhteydessä opettajan käyttämään rohkaisuun ($\beta = -.14$, $p = .24$): mitä motivoi-

tuneempi poika oli matematiikkaan ensimmäisen luokan syksyllä, sitä enemmän opettaja häntä rohkaisi ensimmäisen luokan keväällä.

Selitettäessä opettajan tarjoamaa apua oppimistilanteessa oppilaan oppimismotivaatio ei lisääntynyt mallin selitysosuutta tilastollisesti merkitsevästi aiemman avunannon, oppilaan taitotason ja sukupuolen kontrolloinnin jälkeen. Motivaatiolla lukemiseen oli kuitenkin tilastollisesti viitteellinen omavaikutus opettajan tarjoamaan apuun: mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen ensimmäisen luokan syksyllä, sitä vähemmän opettaja tarjosi hänelle apua ensimmäisen luokan keväällä.

4. POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisiä vastavuoroisia yhteyksiä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Yhtäältä oltiin kiinnostuneita siitä, missä määrin opettajan emootiot ja toiminta selittävät oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation kehitystä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Toisaalta yhtä lailla oltiin myös kiinnostuneita siitä, missä määrin oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio selittää opettajan emootioita ja toimintaa myöhemmin ensimmäisen kouluvuoden aikana. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin huomioimaan mahdolliset sukupuolierot tutkituissa yhteyksissä. Tulokset osoittivat, että opettajan oppimistilanteissa kokemat emootiot olivat yhteydessä oppilaan oppimismotivaation kehittymiseen ensimmäisen kouluvuoden aikana: opettajan positiiviset emootiot heijastuivat myönteisesti oppilaan myöhempään matematiikkaan liittyvään motivaatioon ja negatiiviset tunteet taas kielteisesti erityisesti tyttöjen lukemiseen liittyvään motivaatioon. Sen sijaan opettajan toiminnalla ei ollut merkitsevää yhteyttä oppilaan oppimismotivaation kehittymiseen. Edelleen tulokset osoittivat, että oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio selitti opettajan emootioita ja toimintaa opettaja-oppilas vuorovaikutustilanteissa ensimmäisen kouluvuoden aikana. Nämä yhteydet olivat osin erilaisia riippuen oppilaan sukupuolesta.

4.1. Opettajan emootioiden ja toimintatapojen yhteys oppilaan oppiainekohtaiseen oppimismotivaatioon

Ensimmäisenä tutkimuksessa selvitettiin opettajan emootioiden ja toimintatapojen yhteyttä oppilaan oppiainekohtaiseen oppimismotivaatioon ensimmäisen kouluvuoden aikana. Tulokset osoittivat, että opettajan tunteet onnistumis- ja epäonnistumistilanteissa olivat yhteydessä oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation kehittymiseen. Ensinnäkin oletus opettajan osoittamien positiivisten tunteiden myönteisestä yhteydestä oppilaan oppimismotivaatioon (Frenzel ym., 2009; Hughes ym., 2011; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993; Stipek ym., 1998; Sutton & Wheatley, 2003) sai tukea tässä tutkimuksessa. Aiemmassa tutkimuksessa esimerkiksi Stipekin (1998) tutkimusryhmä havaitsi, että opettajan herkkyys ja ystävällisyys oppilasta kohtaan oli myönteisesti yhteydessä erityisesti oppilaan matematiikkaan liittyvään oppimismotivaatioon. Tässä tutkimuksessa opettajan onnistumistilanteessa kokemien positiivisten emootioiden havaittiin selit-

tävän myönteisesti oppilaan oppimismotivaation kehitystä juuri matematiikassa: mitä enemmän opettaja koki positiivisia tunteita oppilaan onnistuessa koulutehtävien tekemisessä tai uuden asian opettelussa ensimmäisen kouluvuoden syksyllä, sitä motivoituneempi oppilas oli matematiikkaan myöhemmin kouluvuoden aikana. Voidaankin ajatella, että koulunkäynnin alkuvaiheessa opettaja voi tukea ja vahvistaa oppilaidensa matematiikkaan liittyvän oppimismotivaation myönteistä kehittymistä oppimistilanteissa erityisesti positiivisia tunteita osoittamalla. Koska matematiikkaa on perinteisesti pidetty vaativana oppiaineena (Eccles, Adler, & Meece, 1984; Grouws & Lembke, 1996; Stodolsky, Salk, & Glaessner, 1991), siihen saattaa liittyä enemmän ahdistuksen ja pettymyksen tunteita kuin muihin oppiaineisiin. Tällöin opettajan osoittamat myönteiset tunteet, kuten hyväksyntä ja lämpimyys, saattavat vähentää oppilaan ahdistusta sekä matematiikkaan usein liittyvää epäonnistumisenpelkoa (ks. esim. Ho ym., 2000). Positiivisten emootioiden värittämässä ilmapiirissä oppilas voi myös tuntea olevansa kyvykäs ja pätevä (Fredrickson, 2001; Fredrickson & Branningan, 2005; Hughes ym., 2011) ja saada suoriutumisestaan onnistumisen kokemuksia, jotka voivat innostaa ja motivoida entisestään uusien asioiden opettelussa. Toisaalta mahdollista voi myös olla, että opettajan positiiviset tunteet heijastavat opettajan omaa hallintasuuntautuneisuutta ja innostusta matematiikkaan, minkä kautta oppilaillekin voi välittyä positiivinen malli suhtautua kiinnostuneesti matematiikkaan ja sen haastaviinkin tehtäviin (ks. myös Frenzel ym., 2009).

Toiseksi tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että opettajan negatiiviset tunteet epäonnistumistilanteissa olivat yhteydessä tyttöjen motivaation kehittymiseen lukemisessa. Mitä enemmän opettaja koki negatiivisia tunteita tyttöjen epäonnistuessa koulutehtävien tekemisessä tai uuden asian opettelussa ensimmäisen kouluvuoden alussa, sitä kielteisemmäksi tyttöjen motivaatio lukemiseen kehittyi myöhemmin kouluvuoden aikana. Näin ollen aiempaan tutkimukseen pohjautuva oletus, jonka mukaan opettajan negatiiviset emootiot ovat kielteisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon (Deci & Ryan, 1985; Turner ym. 2003), sai myös tässä tutkimuksessa tukea tyttöjen kohdalla, kun taas poikien kohdalla vastaavaa yhteyttä ei havaittu. Näyttääkin siltä, että tyttöjen kiinnostus ja motivaatio erityisesti lukemista kohtaan muokkautuu osin sen mukaan, millä tavalla opettaja reagoi tyttöjen epäonnistumiseen. Epäonnistumistilanteissa opettajan osoittamat negatiiviset tunteet voivat vahvistaa tyttöjen epäonnistumisen kokemusta ja tämän vuoksi heikentää motivaatiota lukemiseen. Vastaavasti opettajan osoittamien positiivisten tunteiden epäonnistumistilanteissa voisi ajatella edistävän tyttöjen suoriutumista ja edelleen vahvistavan heidän motivaatiotaan lukemiseen. Opettajan kokemien emootioiden taustalta saattaa myös löytyä sukupuolistereotyyppinen näkemys siitä, että tyttöjen oletetaan olevan kiinnostuneita lukemisesta (Eccles & Bryant, 1987; Eccles ym., 1993) ja heidän odotetaan onnistuvan kyseisessä oppiaineessa. Jos tyttö epäonnistuu

eikä saavutakaan odotusten mukaisia tavoitteita, opettaja saattaa pettyä ja kokea negatiivisia tunteita, jotka heijastuvat edelleen tyttöoppilaaseen murenaen hänen motivaatiotaan lukemiseen.

Emootioiden ohella aiemmassa tutkimuksessa opettajan toiminnan on havaittu olevan yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon. Esimerkiksi oppilaan itsenäisiä työskentelytaitoja ja autonomiaa tukevan opettajan toiminnan on todettu olevan myönteisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon (Nix ym., 1999; Nolen & Nicholls, 1994; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci 2000a; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993). Sen sijaan opettajan taholta tulevan oppilaan toiminnan ja oppimisen ylenpalttisen kontrolloinnin on ajateltu olevan kielteisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon (Aunola, 2002; Eccles ym., 1993; Reeve, 2009; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006). Tässä tutkimuksessa opettajan toimintatapojen osalta tehdyt aiempaan tutkimukseen pohjautuvat oletukset eivät kuitenkaan saaneet tukea. Opettajan toiminta koulutehtävien tekemiseen ja uuden asian opetteluun liittyvissä tilanteissa ei selittänyt oppilaan oppimismotivaation kehittymistä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Tämä saattaa johtua siitä, että koulutaipaleen alkuvaiheessa oppilaan itsenäisen työskentelyn tukeminen ja oppimisen kontrollointi eivät vielä vaikuta yhtä merkittävästi oppilaan oppimismotivaatioon kuin myöhemmin koulunkäynnin edetessä. Esimerkiksi autonomian tukemisen voidaan ajatella nousevan keskeisemmäksi oppimismotivaatiota edistäväksi tekijäksi vasta nuoruudessa (Assor ym., 2002), jolloin käydään läpi itsenäistymisen ja identiteetin rakentamisen vaihetta (Blos, 1979; Erikson, 1963, 1964), kun taas koulunkäynnin alkuvuosina oppimismotivaation kehittymisen kannalta ratkaisevampaa näyttää olevan oppilaan yleinen mieltymys koulutehtäviä ja oppiaineita kohtaan (ks. esim. Aunola, 2002) sekä näissä suoriutuminen (Aunola, 2002; Eccles ym., 1993; Good & Nichols, 2001; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001; Ryan & Deci, 2000a).

Ylipäänsä tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että oppilaan oppimismotivaatiossa niin lukemisen kuin matematiikan osalta ilmeni pysyvyyttä läpi ensimmäisen kouluvuoden (vrt. Aunola, 2002). Mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen tai matematiikkaan kouluvuoden alussa syksyllä, sitä motivoituneempi hän oli lukemiseen ja matematiikkaan myös kouluvuoden loppupuolella keväällä. Lisäksi pojat näyttivät olevan tyttöjä motivoituneempia matematiikkaan ensimmäisen luokan keväällä, mikä tulos on yhdenmukainen aiempien havaittujen oppiainekohtaisiin mieltymyksiin liittyvien sukupuolierojen kanssa (Eccles ym., 1983; Eccles ym., 1993; Wigfield ym., 2002). Koska oppiainekohtaisen oppimismotivaation on todettu kehittyvän pysyväksi melko nopeasti koulunkäynnin edetessä (Aunola, 2002; Aunola ym., 2006; Eccles & Wigfield, 2002; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001; Ryan & Deci, 2000a; Wigfield ym., 1997), onkin erityisen tärkeä kiinnittää huomiota siihen, miten oppilaan oppimismotivaation myönteistä kehitystä voitaisiin entisestään tukea ja vahvistaa koulunkäynnin alkuvaiheesta lähtien. Tämän tutkimuksen valossa erityisesti

opettajan emootioilla pikemminkin kuin rohkaisun tai avun tarjoamisen määrällä opettaja-oppilas vuorovaikutustilanteissa näyttää olevan merkitystä sille, minkälaiseksi oppilaan oppimismotivaatio kehittyy ensimmäisen kouluvuoden aikana. Onkin mahdollista, että opettajan emootiot heijastavat opettajan omaa hallintasuuntautuneisuutta ja innostuneisuutta kouluoppimista kohtaan (ks. myös Frenzel ym., 2009). Tämänkaltaiset asenteet voivat puolestaan olla keskeisempiä oppilaan oppimismotivaatioon vaikuttavia tekijöitä kuin konkreettiset toimintatavat: olennaista ei siis välttämättä ole niinkään se, mitä opettaja tekee vaan pikemminkin se, millä asenteella opettaja sen tekee.

4.2. Oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation yhteys opettajan emootioihin ja toimintatapoihin

Tässä tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita myös siitä, missä määrin oppilaan oppiainekohtainen oppimismotivaatio ensimmäisen kouluvuoden syksyllä selittää opettajan emootioita ja toimintaan oppimistilanteissa oppilaan kanssa myöhemmin kouluvuoden aikana. Aiemmassa tutkimuksessa opettajan emootioiden ja toiminnan on havaittu olevan yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon ja sen kehittymiseen (esim. Frenzel ym., 2009; Hughes ym., 2011; Nix ym., 1999; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci 2000a; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993; Sutton & Wheatley, 2003), mutta yhtä lailla opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppimismotivaation välinen yhteys voi olla päinvastainen. Näin ollen myös oppilas ja hänen käyttäytymisensä ja motivoituneisuutensa voivat vaikuttaa siihen, minkälaisia emootioita opettaja kokee ja miten opettaja toimii erilaisissa oppimistilanteissa (Brophy, 1983; Irvine, 1986; Nurmi, painossa; Sarrazin ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993).

Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että oppilaan oppimismotivaatio lukemiseen oli yhteydessä opettajan onnistumistilanteissa kokemiin positiivisiin emootioihin. Mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen ensimmäisen kouluvuoden syksyllä, sitä enemmän opettaja koki myönteisiä tunteita oppilaan onnistuessa keväällä. Tulos on samansuuntainen aiempien vanhempia oppilaita koskevien tutkimusten kanssa, joissa opettajien on havaittu osoittavan muun muassa enemmän huomioita ja läheisyyttä sellaisille oppilaille, jotka ovat motivoituneita ja sitoutuneita oppimiseen ja toimintaan luokahuoneessa (ks. esim. Skinner & Belmont, 1993). Näyttääkin siltä, että opettajalle on luontevaa kokea myönteisiä tunteita erityisesti sellaisen oppilaan kanssa työskennellessään, joka on motivoitunut oppimisesta ja onnistuu vaivattomasti uusien asioiden opettelussa. Ylipäänsä motivoituneiden, aktiivisten ja oppimisesta innostuneiden oppilaiden voidaan ajatella saavan helpommin

puoleensa opettajan huomion (Brophy, 1983; Nurmi, painossa), kun taas motivoitumattomat ja passiiviset oppilaat saattavat jättäytyä herkemmin sivuun oppimistilanteissa ja herättää opettajassa sen takia enemmän kielteisiä tunteita. Tämän tutkimuksen tulos, että opettajan positiivisia emootioita selitti pikemminkin oppilaan motivaatio lukemiseen kuin matematiikkaan voi johtua puolestaan siitä, että ensimmäisen kouluvuoden aikana lukemista pidetään keskeisimpänä oppisisältönä ja oppilaan lukemaan oppiminen on ensisijainen opetustavoite (ks. esim. Leppänen, Niemi, Aunola, & Nurmi, 2004). Kun oppilas on motivoitunut keskeisimpään ensimmäisellä luokalla opetettavaan asiaan, voi opettaja kokea onnistuneensa tavoitteessaan, mikä näkyy edelleen myönteisinä tunteita opettajan ollessa vuorovaikutuksessa oppilaan kanssa. Mielenkiintoista olisi myös ollut tietää, missä määrin oppilaan oppimismotivaatio voi olla yhteydessä opettajan kokemiin negatiivisiin tunteisiin. Tässä tutkimuksessa oppilaan oppimismotivaation ei kuitenkaan havaittu ennustavan opettajan negatiivisia tunteita epäonnistumistilanteissa ensimmäisen kouluvuoden aikana.

Opettajan emootioiden lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation yhteyttä opettajan toimintaan oppimistilanteissa oppilaan kanssa. Aiemmassa tutkimuksessa opettajien on esimerkiksi havaittu tukevan enemmän motivoituneiden oppilaiden itenäistä työskentelyä ja autonomiaa ja kontrolloivan enemmän niiden oppilaiden oppimista ja toimintaa, jotka ovat vähemmän motivoituneita oppimiseen (Sarrazin ym., 2006). Tässä tutkimuksessa sekä oppilaan oppimismotivaatio lukemiseen että matematiikkaan ensimmäisen kouluvuoden syksyllä ennustivat molemmat opettajan käyttämää rohkaisemista koulutehtävien tekemiseen ja uuden asian opetteluun liittyvissä tilanteissa kevätlukukaudella. Tulokset olivat kuitenkin erilaisia riippuen oppilaan sukupuolesta. Ensinnäkin mitä motivoituneempi tyttöoppilas oli lukemiseen syksyllä, sitä vähemmän opettaja rohkaisi häntä keväällä. Poikien kohdalla opettajan käyttämää rohkaisemista ennusti puolestaan matematiikkaan liittyvä oppimismotivaatio. Huomionarvoista on edelleen se, että toisin kuin tyttöjen kohdalla, poikien oppimismotivaatio matematiikkaan oli positiivisesti yhteydessä opettajan myöhempään rohkaisuun: mitä motivoituneempi poika oli matematiikkaan ensimmäisen luokan syksyllä, sitä enemmän opettaja häntä rohkaisi ensimmäisen luokan keväällä. Ylipäänsä tämänkaltaiset tulokset ovat samansuuntaisia niiden aiempien tutkimusten kanssa, joissa opettajien on havaittu käyttävän oppimistilanteissa enemmän aikaa poikien kuin tyttöjen huomiointiin (Brophy & Good, 1970; Burr, 1998; Irvine 1986; Jones & Dindia, 2004). Toisaalta opettajan ajattelu saattaa myös olla varsin stereotyyppistä, ja poikien oletetaan tarvitsevan enemmän rohkaisua oppimismotivaationsa ylläpitämiseen kuin tyttöjen jo koulunkäynnin alkuvaiheesta lähtien (vrt. esim. Hirsto 2001b). Mahdollista on sekin, että kiltit ja oppimisesta innostuneet tytöt jäävät yksinkertaisesti vähemmälle huomiolle luokkaympäristössä, jossa opettajan huomio saattaa kohdistua äänekkäisiin ja oppimiseen vähemmän motivoituneisiin poikaoppilaisiin (Hirsto 2001b).

Opettajan käyttämän rohkaisemisen vastakohtana tässä tutkimuksessa tarkasteltiin opettajan oppimistilanteissa tarjoaman avun määrää. Tulokset osoittivat, että oppilaan motivaatio lukemiseen ensimmäisen luokan syksyllä ennusti ainoastaan viitteellisesti opettajan avunantoa ensimmäisen luokan keväällä: mitä motivoituneempi oppilas oli lukemiseen, sitä vähemmän opettaja tarjosi hänelle apua myöhemmin kouluvuoden lopulla. On mahdollista, että motivoituneen oppilaan kohdalla opettaja katsoo jatkuvan avun tarjoamisen jopa turhana. Toisaalta motivoitunut oppilas ei myöskään välttämättä itse kaipaa opettajalta apua oppimistilanteissa. Oppilaan oppimismotivaation kannalta tarkasteltuna juuri opettajan avun vähenemisen voidaankin ajatella olevan ainoastaan hyvä asia. Kuten aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, oppilaan toimintojen ylenpalttinen kontrollointi (esim. jatkuva avun tarjoaminen) näyttäisi nimittäin myöhemmin koulu-uran aikana olevan kielteisesti yhteydessä oppilaan autonomian kokemukseen (Aunola, 2002; Deci ym., 1994; Deci ym., 1999) ja oppimismotivaatioon (Eccles ym., 1993; Reeve, 2009; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006). Sitä vastoin autonomian kokemuksen ja oppimismotivaation vahvistaminen kannalta oleellista on tukea oppilaiden itsenäisiä työskentelytapoja ja rohkaista heitä yrittämään itse oppimistilanteissa (Assor ym., 2002; Aunola, 2002; Connell & Wellborn, 1991; Deci ym., 1994; Grolnick ym., 1991; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006; Skinner & Belmont, 1993). Vaikka tässä tutkimuksessa opettajan tarjoaman avun ja rohkaisun määrä eivät ennakoineet oppilaiden myöhempää motivaatiota, on mahdollista, että näiden vaikutukset alkavat näkyä ja voimistua myöhemmin koulu-uran aikana.

Opettajan raportoimat emootiot ja toimintatavat osoittautuivat tässä tutkimuksessa suhteellisen pysyviksi ensimmäisen kouluvuoden aikana. Erityisesti pysyvyyttä oli havaittavissa opettajan emootioissa, joiden voidaan toisaalta nähdä ohjaavan opettajan toimintaa oppimistilanteissa (vrt. Izard & Ackerman, 2004; Keltner & Gross, 1999; Kokkonen & Pulkkinen, 1996). Lisäksi ensimmäisen kouluvuoden aikana opettajan emootioihin ja toimintaan vaikutti osaltaan oppilaan sukupuoli. Ensinnäkin opettajat näyttivät kokevan enemmän positiivisia tunteita oppimistilanteissa tyttöjen kanssa kuin poikien kanssa. Opettajat näyttivät myös olevan kasvavassa määrin enemmän tekemisissä poikaoppilaiden sijaan tyttöoppilaiden kanssa rohkaisemalla ja auttamalla heitä oppimistilanteissa. Merkillepantavaa on se, että nämä tulokset ovat sekä yhdenmukaisia että erilaisia aiempien tutkimusten kanssa. Esimerkiksi Fagotin (1973) ja Puumala (2007) tutkimuksissa opettajien todettiin osoittavan ohjauksensa ja opetuksensa poikien sijaan pikemminkin tytöille, mikä myötäilee myös tämän tutkimuksen tulosta. Toisaalta toisissa tutkimuksissa opettajien on vastavasti havaittu huomioivan, auttavan ja ohjaavan oppimistilanteissa useammin poikia kuin tyttöjä (Brophy & Good, 1970; Burr, 1998; Garrett, 1987; Irvine, 1986; Jones & Dindia, 2004; Serbin ym.,

1973; Simpson & Erickson, 1983). Oletus, jonka mukaan opettajan toiminta olisi yhteydessä nimenomaan poikien oppimismotivaatioon, ei saanut lopulta täysin tukea tässä tutkimuksessa.

4.3. Tutkimuksen vahvuudet, rajoitukset ja jatkotutkimuksen tarve

Tämä tutkimus vahvistaa ja laajentaa aiempien tutkimusten havaintoja opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisistä yhteyksistä. Koska kyseessä on pitkittäistutkimus, se tarjoaa poikkileikkaustutkimukselle ominaisten korrelatiivisten tulosten sijaan tietoa erityisesti opettajan toiminnan ja emootioiden ja oppilaan oppimismotivaation muotoutumisesta keskeisen ensimmäisen kouluvuoden aikana. Lisäksi tämän tutkimuksen erityisenä vahvuutena voidaan pitää sitä, että sen puitteissa on mahdollista tarkastella aiemmista tutkimuksista poiketen sekä opettajan toiminnan ja emootioiden yhteyttä oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation kehittymiseen että oppilaan oppimismotivaation yhteyttä opettajan emootioissa ja toimintatavoissa tapahtuviin muutoksiin ensimmäisen kouluvuoden aikana. Ymmärrys opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisistä vastavuoroisista yhteyksistä on edelleen tärkeää siksi, että oppilaan ja opettajan välisellä vuorovaikutuksella voi olla merkittävä vaikutus kouluoppimisessa sekä oppimismotivaation ja koulutaitojen kehittymisessä koulunkäynnin alkuvaiheesta lähtien (ks. myös Aunola, 2002; Aunola & Nurmi, 2006).

Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa ja tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on syytä ottaa huomioon tutkimuksen rajoitukset. Ensinnäkin opettajan toimintatapojen osalta huomioitiin nyt ainoastaan opettajan koulutehtävien tekemiseen ja uuden asian opetteluun liittyvissä tilanteissa käyttämä rohkaiseminen ja avun tarjoaminen. Vaikka oppilaan itsenäiseen yrittämiseen rohkaisemisen on ajateltu tukevan oppilaan autonomian kokemusta ja vahvistan oppimismotivaatiota (esim. Assor ym. 2002; Aunola, 2002; Connell & Wellborn, 1991; Reeve & Halusic, 2009; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a) ja oppilaan oppimisen kontrolloinnin ja jatkuvan avun tarjoamisen puolestaan heikentävän autonomian kokemusta ja oppimismotivaatiota (esim. Aunola, 2002; Deci ym., 1999; Reeve & Jang, 2006; Ryan & Deci, 2000a; Schweinle ym., 2006), kokonaisvaltaisempi käsitys oppimismotivaation muotoutumisesta ja kehittymisestä erityisesti koulunkäynnin alkuvaiheessa edellyttäisi opettajan toiminnan ja emootioiden kattavampaa huomiointia. Aiemman tutkimuksen perusteella oppilaan oppimismotivaation on esimerkiksi havaittu olevan yhteydessä siihen, minkälaista palautetta oppilas saa suoriutumisestaan (Aunola, 2002; Deci ym., 1999; Eccles ym., 1993; Good & Nichols, 2001; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001; Ryan & Deci, 2000a) ja missä

määrin opettaja palkitsee tai rankaisee oppilasta (Aunola, 2002; Deci & Ryan, 1985; Hamre & Pianta, 2005; Ryan & Deci, 2000a, 2000b). Tämän tutkimuksen perusteella ei kuitenkaan voida tehdä päätelmiä siitä, mikä merkitys kehumisella ja palkitsemisella tai vastaavasti torumisella ja rankaisemisella opettajan toimintatapoina voi olla oppilaan oppimismotivaatioon. Jatkotutkimuksissa näiden yhteyksien selvittämisen lisäksi olisi hyvä tutkia myös sitä, missä määrin oppilaan oppimismotivaatio ohjaa opettajaa palautteenannossa ja palkkioiden ja rangaistusten käytössä ennen muuta ensimmäisten kouluvuosien aikana.

Opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation väliset vastavuoroiset yhteydet ilmenevät vuorovaikutustilanteissa, joissa on läsnä sekä oppilas että opettaja ominaisuuksineen. Ensinnäkin oppilaan ominaisuuksilla ja käyttäytymisellä on havaittu olevan selviä yhteyksiä erityisesti opettajan toimintaan opettaja-oppilas vuorovaikutustilanteissa (Brophy, 1983; Corno, 2008; Irvine, 1986; Nurmi, painossa; Skinner & Belmont, 1993). Tässä tutkimuksessa tulosten analysoinnissa otettiin kuitenkin huomioon oppilaan oppimismotivaation ja koulutaitojen lisäksi ainoastaan oppilaan sukupuoli, minkä osalta tulikin esille muutamia tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Sen sijaan jatkotutkimuksissa opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisten yhteyksien tarkastelussa olisi hyvä huomioida monipuolisemmin myös oppilaan persoonaan ja käyttäytymiseen liittyviä tekijöitä. Edelleen tässä tutkimuksessa on löydettävissä rajoituksia opettajan ominaisuuksien osalta, minkä huomiominen tulevissa tutkimuksissa voi sekin olla perusteltua. Nyt epäselväksi jää esimerkiksi opettajan sukupuolen ja opetuskokemuksen merkitys tarkasteltaessa opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisiä vasavuoroisia yhteyksiä. Lisäksi on hyvä muistaa, että opettajan emootioiden ja toiminnan on todettu riippuvan hyvin paljon opettajan omasta persoonasta ja omista kokemuksista ja työskentelyrutiineista (Nurmi, painossa; Sutton & Wheatley, 2003). Esimerkiksi toiset opettajat voivat olla temperamentiltaan avoimempia ja heidän on luontevampi näyttää tunteitaan ulospäin, kun taas toiset opettajat ovat sisäänpäin vetäytyvämpiä. Toisille opettajille saattaa puolestaan olla tyypillisempää antaa oppimistilanteissa mahdollisimman paljon tilaa oppilaan itsenäiselle työskentelylle. Vastaavasti toiset opettajat voivat kokea mielekkäämpänä oppilaan kontrolloidumman ohjauksen ja opettamisen. Työpäivän aikana koettujen omien tunteiden ja toimintatapojen käsittely saattaa sekin olla hallitumpaa sellaisen opettajan kohdalla, jolla on enemmän työkokemusta ja sen myötä syntyneitä varmuutta omassa työssään.

Tutkimuksen rajoituksia pohdittaessa on syytä huomioida vielä tutkittavat ja tutkimusasetelma. Ensinnäkin tässä tutkimuksessa huomioitiin kunkin opettajan vuorovaikutus päivittäisissä oppimistilanteissa yhden tutkimuksessa mukana olevan lapsen kanssa. Toisin sanoen opettajan täytyi kiinnittää erityistä huomiota niihin vuorovaikutustilanteisiin, joissa hän oli juuri tämän yhden

lapsen kanssa. Tilannetta on kuitenkin saattanut hankaloittaa se, ettei opettajalla ollut riittävästi aikaa tai resursseja paneutua yksittäiseen oppilaaseen ja tämän oppimiseen päivän aikana. Toisekseen vaikka tutkimuksessa mukana olleet lapset valittiin satunnaisesti tutkimuskaupunkien jokaiselta ensimmäiseltä vuosiluokalta, kultakin luokalta oli mukana vain yksi oppilas, jonka kanssa käymäänsä vuorovaikutusta opettaja raportoi päiväkirjassa. Näin ollen opettajan yksittäisen oppilaan kanssa oppimistilanteissa kokemien emootioiden ja toiminnan pohjalta tehtäviin yleistyksiin on syytä suhtautua varauksella. Tutkimus ei myöskään mahdollista opettajan emootioiden ja toimintatapojen vertailua eri oppilaiden kanssa, minkä takia jatkossa olisi hyvä tarkastella opettajan vuorovaikutusta ja kanssakäymistä useamman eri oppilaan kanssa samanaikaisesti. Tutkimalla useampaa oppilasta samalta luokalta olisi mahdollista selvittää, missä määrin opettajan emootiot ja toimintatavat vaihtelevat oppilaasta riippuen ja missä määrin ne puolestaan kuvastavat opettajalle tyypillistä tapaa olla ja toimia opetustilanteissa.

Tavanomaisten tutkimusmenetelmien sijaan tässä tutkimuksessa opettajan emootioita ja toimintatapoja lähestyttiin päiväkirjamenetelmää (Averill, 1982) hyödyntäen. Sen avulla on mahdollista saada realistisempi ja henkilökohtaisempi kuva päivittäisistä tapahtumista, kokemuksista ja tuntemuksista eri tilanteissa (Bolger ym., 2003). Päiväkirjan käyttöön liittyy kuitenkin omat rajoituksensa. Tässä tutkimuksessa opettajan tehtävänä oli täyttää strukturoitua päiväkirjaa viikon ajan aina koulupäivän päätyttyä. Se, että opettaja on täyttänyt päiväkirjaa vasta koulupäivän päätyttyä, saattaa heikentää tutkimustulosten luotettavuutta ja todenperäisyyttä. Opettaja ei ole ehkä kyennyt enää myöhemmin päivällä muistamaan sellaisenaan esimerkiksi aamun tunneilla tapahtuneisiin oppimistilanteisiin liittyviä tuntemuksiaan ja tai näissä tilanteissa toimimistaan. Toisaalta opettajan on saattanut olla hankala valita strukturoidusta päiväkirjasta täysin tilannetta vastaava emootio ja toimintatapa, mikä osaltaan rajoittaa todellisten emootioiden ja todellisen toiminnan esilletuloa tuloksissa. Tämä ongelma pätee kuitenkin kaikkiin kyselytutkimuksiin, joissa käytetään strukturoituja kyselylomakkeita (ks. esim. Coolican, 2004).

Jatkossa päiväkirjamenetelmä on varmasti yksi toimiva tapa saada tietoa opettajan emootioista ja toimintatavoista arjen oppimistilanteissa. Toisaalta päiväkirjassa raportoidut emootiot ja toimintatavat perustuvat aina opettajan itsearviointiin, joten tulosten luotettavuuden parantamisen kannalta päiväkirjan rinnalla olisi hyvä käyttää esimerkiksi havainnointia luokkaympäristössä. Lisäksi erityistä huomiota tulisi kiinnittää siihen ajankohtaan, jolloin päiväkirjaa täytetään. Tilanteet ja emootiot ovat yleensä niin aikaan ja paikkaan sidottuja, ettei niitä välttämättä osata tarkastella erillisinä ilmiöinä. Näin ollen päiväkirjaan tulisikin kirjata aina välittömästi tarkastelun alla olevat vuorovaikutustilanteet ja niihin liittyvät kokemukset. Myös päiväkirjan hyödyntäminen viikkoa pidemmällä aikavälillä voisi tuoda selvemmin esille opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja

oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation välisiä yhteyksiä. Nyt kaikki oppimistilanteet eivät edes välttämättä esiintyneet sellaisenaan luokkaympäristössä tutkimusviikon aikana.

4.4. Johtopäätökset

Oppilaan ja opettajan välisellä vuorovaikutuksella on mitä todennäköisimmin keskeinen merkitys lapsen oppimismotivaation ja koulutaitojen kehittymisessä (ks. myös Aunola & Nurmi, 2006). Kuten tässä tutkimuksessa on tullut esille, opettaja voi osaltaan olla vaikuttamassa siihen, minkälaiseksi oppilaan oppimismotivaatio kehittyy ensimmäisen kouluvuoden aikana. Toisaalta yhtä lailla oppilaan oppimismotivaatio näyttää vaikuttavan siihen, minkälaisia tunteita opettaja kokee ja miten opettaja toimii oppimistilanteissa oppilaan kanssa. Vaikka tämän tutkimuksen puitteissa ei vielä voida tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä, opettajan emootioiden ja toimintatapojen ja oppilaan oppiainekohtaisen oppimismotivaation väliltä on löydettävissä vastavuoroisia yhteyksiä, minkä takia yhteyksien tunnistaminen ja tiedostaminen arjen oppimistilanteissa koulutaipaleen alkumetreiltä lähtien on ensiarvoisen tärkeää.

Tämän tutkimuksen tuloksia voitaisiin hyödyntää ennen muuta kouluympäristössä, jossa lapsen näkemys itsestään oppijana ja hänen oppimismotivaationsa muotoutuvat ja muuttuvat suhteellisen pysyviksi ensimmäisten kouluvuosien aikana (Aunola, 2002; Aunola ym., 2006; Eccles & Wigfield, 2002; Gottfried, 1990; Gottfried ym., 2001; Ryan & Deci, 2000a; Wigfield ym., 1997). Erityisesti opettajien tulisi kiinnittää huomioita siihen, minkä verran he osoittavat oppimis- ja vuorovaikutustilanteissa oppilaiden kanssa positiivisia tunteita ja minkä verran he antavat tilaa kunkin oppilaan itsenäiselle työskentelylle. Myönteisen oppimisilmapiirin ja riittävän autonomian oman oppimisen ja toiminnan suhteen voidaan nimittäin nähdä olevan positiivisesti yhteydessä oppilaan oppimismotivaatioon ja sen kehittymiseen jo koulunkäynnin alkuvaiheesta lähtien. Tukemalla ja vahvistamalla oppimismotivaation kehittymistä opettaja voi edelleen olla luomassa perustaa oppilaan koulunkäynnin mielekkyydelle ja koulumenestykselle läpi koulu-uran.

LÄHTEET

- Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in school-work. *British Journal of Educational Psychology*, *72*, 261–278.
- Aunola, K. (2002). Motivaation kehitys ja merkitys kouluikässä. Teoksessa K. Salmela-Aro & J.-E. Nurmi (toim.), *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet*, (s. 105–126). Keuruu: PS-kustannus.
- Aunola, K., Leskinen, E., Lerkkanen, M.-K., & Nurmi, J.-E. (2004). Developmental dynamics of math performance from preschool to grade 2. *Journal of Educational Psychology*, *96*, 699–713.
- Aunola, K., Leskinen, E., & Nurmi, J.-E. (2006). Developmental dynamics between mathematical performance, task motivation, and teachers' goals during the transition to primary school. *British Journal of Educational Psychology*, *76*, 21–40.
- Aunola, K., & Nurmi, J.-E. (2002). Julkaisematonta raakadataa. Jyväskylän yliopisto.
- Aunola, K., & Nurmi, J.-E. (2006). Vanhemmat, opettajat ja lapsen oppiminen -tutkimus (VALO). Tutkimussuunnitelma. Jyväskylän yliopisto.
- Averill, J. R. (1982). *Anger and aggression: An essay on emotion*. New York: Springer.
- Blos, P. (1979). *The adolescent passage: Developmental issues*. New York: International Universities Press.
- Bolger, N., Davis, A., & Rafaeli, E. (2003). Diary methods: Capturing life as it is lived. *Annual Review of Psychology*, *54*, 579–616.
- Bouffard, T., Marcoux, M.-F., Vezeau, C., & Bordeleau, L. (2003). Changes in self-perceptions of competence and intrinsic motivation among elementary schoolchildren. *British Journal of Educational Psychology*, *73*, 171–186.
- Brophy, J. E. (1983). Research on the self-fulfilling prophecy and teacher expectations. *Journal of Educational Psychology*, *75*(5), 631–661.
- Brophy, J. E., & Good, T. L. (1970). Teachers' communication of differential expectations for children's classroom performance: Some behavioral data. *Journal of Educational Psychology*, *61*, 356–374.
- Bullough, R. V., Knowles, J. G., & Crow, N. A. (1991). *Emerging as a teacher*. London: Routledge.
- Burr, V. (1998). *Gender and social psychology*. London: Routledge.

- Chen, C., & Stevenson, H. W. (1989). Homework: A cross-cultural examination. *Child Development, 60*, 551–561.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. Teoksessa M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (toim.), *Self-processes in development: Minnesota symposium on child psychology Vol. 23*, (s. 167–216). Chicago: University of Chicago Press.
- Coolican, H. (2004). *Research methods and statistics in psychology* (4. painos). London: A Hodder Arnold Publication.
- Corno, L. (2008). On teaching adaptively. *Educational Psychologist, 43*, 161–173.
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality, 62*, 119–142.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125*(6), 627–668.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goft, S. B., Kaczala, G. M., Meece, J. L., & Midgley, G. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. Teoksessa J. T. Spence (toim.), *Achievement and Achievement Motives*, (s. 75–146). San Francisco: W. H. Freeman.
- Eccles, J. Adler, T., & Meece, J. L. (1984). Sex differences in achievement: A test of alternate theories. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*(1), 26–43.
- Eccles, J. S., & Bryant, J. (1987). Adolescence: Gateway to gender-role transcendence. Teoksessa B. Carter (toim.), *Current conceptions of sex roles and sex typing*, (s. 225–241). New York: Praeger.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology, 53*, 109–132.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development, 64*, 830–847.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society* (2. painos). New York: Norton.
- Erikson, E. H. (1964). *Insight and responsibility*. New York: Norton.
- Fagot, B. I., (1973). Influence of teacher behavior in the preschool. *Developmental Psychology, 9*, 198–206.

- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, *56*(3), 218–226.
- Fredrickson, B. L., & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and emotion*, *19*(3), 313–332.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R. & Sutton, R. E. (2009). Emotional Transmission in the Classroom: Exploring the Relationship Between Teacher and Student Enjoyment, *Journal of Educational Psychology*, *101*(3), 705–716.
- Garrett, S. (1987). *Gender*. London: Routledge.
- Good, T. & Nichols, S. L. (2001). Expectancy effects in the classroom: A special focus on improving the reading performance of minority students in first-grade classrooms. *Educational Psychologist*, *36*(2), 113–136.
- Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, *82*(3), 525–538.
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (1994). Role of parental motivational practices in children's academic intrinsic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology*, *86*(1), 104–113.
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *93*(1), 3–13.
- Grolnick, W. S., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1991). Inner resources for school achievement: Motivational mediators of children's perceptions of their parents. *Journal of Educational Psychology*, *83*(4), 508–517.
- Grouws, D. A., & Lembke, L. O. (1996). Influential factors in student motivation to learn mathematics: The teacher and classroom culture. Teoksessa M. Carr (toim.), *Motivation in mathematics*, (s. 39–62). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2005). Can instructional and emotional support in the first-grade classroom make a difference for children at risk of school failure? *Child Development*, *76*(5), 949–967.
- Hargreaves, A. (1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education*, *14*, 835–854.
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, *16*, 811–826.
- Harter, S. (1983). Developmental perspectives on the self-system. Teoksessa P. H. Mussen (toim.), *Handbook of Child Psychology*, *4*, (s. 275–385). New York: Wiley.

- Hatch, J. A. (1993). Passing along teacher beliefs: A good day is... *Educational Horizons*, 71(2), 109–112.
- Hirsto, L. (2001a). *Ensimmäistä luokkaa käyvien kotikasvatus*. Kyselytutkimus vanhempien käyttämisestä välittömistä kasvatustoimenpiteistä. Kasvatuspsykologian tutkimusyksikkö, Tutkimuksia 3. Helsingin yliopisto. Helsinki: yliopistopaino.
- Hirsto, L. (2001b). *Mitä kotona tapahtuu?* Tutkimus opettajien oppilaidensa kotikasvatusta koskevista representaatioista kodin ja koulun yhteistyön kontekstissa. Kasvatuspsykologian tutkimusyksikkö, Tutkimuksia 4. Helsingin yliopisto. Helsinki: yliopistopaino.
- Ho, H.-Z., Senturk, D., Lam, A. G., Zimmer, J. M., Hong, S., Okamoto, Y., Chiu, S.-Y., Nakasawa Y., & Wang, C.-P. (2000). The affective and cognitive dimensions of math anxiety: A cross-national study. *Journal for Research in Mathematics Education*, 31(3), 362–380.
- Hughes, J. N., Luo, W., Kwok, O., & Loyd, L. (2008). Teacher-student support, effortful engagement, and achievement: A three year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 100, 1–14.
- Hughes, J., Wu, J.-Y., Kwok, O., Villarreal, V., & Johnson, A. (2011). Indirect Effects of Child Reports of Teacher-Student Relationship on Achievement. *Journal of Educational Psychology*.
- Ikäheimo, H. (1996). *Matematiikan keskeisten käsitteiden diagnoosi esiopetuksen alussa ja lopussa sekä 1. luokan alussa*. Helsinki: Oy Opperi Ab.
- Irvine, J. J. (1986). Teacher-student interactions: Effects of student race, sex, and grade level. *Journal of Educational Psychology*, 78(1), 14–21.
- Isen, A. M. (1999). Positive affect. Teoksessa T. Dalgleish & T. Power (toim.), *Handbook of cognition and emotion*, (s. 521–539). West Sussex: Wiley.
- Isen, A. M. (2004). Positive affect and decision making. Teoksessa M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (toim.), *Handbook of emotions*, (s. 417–435). New York: The Guilford Press.
- Izard, C. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C., & Ackerman B. (2004). Motivational, organizational, and regulatory functions of discrete emotions. Teoksessa M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (toim.), *Handbook of emotions*, (s. 253–264). New York: The Guilford Press.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Oswood, D. W., Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73, 509–527.
- Jeffrey, B., & Woods, P. (1996). Feeling deprofessionalized: The social construction of emotions during an OFSTED inspection. *Cambridge Journal of Education*, 26, 325–343.

- Johnson-Laird, P. N., & Oatley, K. (2004). Cognitive and social construction in emotions. Teoksessa M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (toim.), *Handbook of emotions*, (s. 458–475). New York: The Guilford Press.
- Jones, S. M., & Dindia, K. (2004). A meta-analytic perspective on sex equity in the classroom. *Review of Educational Research*, 74, 443–471.
- Keith, T. Z., Keith, P. B., Troutman, G. C., Bickley, P. G., Trivette, P. S., & Singh, K. (1993). Does parent involvement affect eighth-grade students achievement? Structural analysis of national data. *School Psychology Review*, 22, 474–496.
- Keltner, D., & Gross, J. J. (1999). Functional accounts of emotions. *Cognition and Emotion*, 13(5), 467–480.
- Keltner, D., & Kring, A. M. (1998). Emotion, social function, and psychopathology. *Review of General Psychology*, 2(3), 320–342.
- Kokkonen, M., & Pulkkinen, L. (1996). Tunteet ja niiden säätely. *Psykologia*, 31(6), 404–411.
- Lasky, S. (2000). The cultural and emotional politics of teacher-parent interactions. *Teaching and Teacher Education*, 16, 843–860.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Leppänen, U., Niemi, P., Aunola, K., & Nurmi, J.-E. (2004). Development of reading skills among preschool and primary school pupils. *Reading Research Quarterly*, 39, 72–93.
- Levin, I., Levy-Shiff, R., Appelbaum-Peled, T., Katz, I., Komar, M., & Meiran, N. (1997). Antecedents and consequences of maternal involvement in children's homework: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 18, 207–227.
- Martin, J. (2004). Self-regulated learning, social cognitive theory and agency. *Educational Psychologist*, 39, 135–145.
- Moore, B. (1985). Behavioral consequences of affect. Teoksessa M. Lewis & C. Saarni (toim.), *The socialization of emotions*, (s. 213–237). New York. Plenum Press.
- Moore, B., Underwood, B., & Rosenhan, D. L. (1988). Emotion, self, and others. Teoksessa C. Izard, J. Kagan & R. Zajonc (toim.), *Emotions, cognitions and behaviour*, (s. 464–483). New York: Cambridge University Press.
- Mueller, C. M., & Dweck, C. S. (1998). Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 33–52.
- Murphy, P. K., & Alexander, P. A. (2000). A motivational exploration of motivation terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 3–35.
- Nias, J. (1989). *Primary teachers talking: A study of teaching as work*. London: Routledge.

- Nix, G. A., Ryan, R. M., Manly, J. B., & Deci, E. L. (1999). Revitalization through self-regulation: The effects of autonomous and controlled motivation on happiness and vitality. *Journal of Experimental Social Psychology, 35*(3), 266–284.
- Nolen, S. B., & Nicholls, J. G. (1994). A place to begin (again) in research on student motivation: Teachers' beliefs. *Teaching and Teacher Education, 10*, 57–69.
- Normaalikoulu. (1985). Beginner's Reading Test. Normaalikoulu [Jyväskylä University Teacher Training School (primary level)]. Julkaisematonta testimateriaalia. Jyväskylän yliopisto.
- Nurmi, J.-E. (painossa). Students' Characteristics and Teacher-child Relationships in Instruction: A Meta-analysis. *Educational Research Review*.
- Nurmi, J.-E., & Aunola, K. (2005). Task-motivation during the first school years: A person-oriented approach to longitudinal data. *Learning and Instruction, 15*, 103–122.
- Nurmi, J.-E., Viljaranta, J., Tolvanen, A., & Aunola, K. (painossa). Teachers Adapt Their Instruction According to Student's Academic Performance. *Educational Psychology*.
- Oatley, K., & Jenkins, J. (1996). *Understanding emotions*. Oxford: Alden Press.
- Onatsu, T., & Nurmi, J.-E. (1999). Lukutaitotesti. Julkaisematonta testimateriaalia. Helsingin yliopisto.
- Onatsu-Arviolommi, T., & Nurmi, J.-E. (2000). The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 92*(3), 478–491.
- Parrila, R., Aunola, K., Leskinen, E., Nurmi, J.-E., & Kirby, J. R. (2005). Development of individual differences in reading: Results from longitudinal studies in English and Finnish. *Journal of Educational Psychology, 97*(3), 299–319.
- Pomerantz, E. M., & Eaton, M. M. (2001). Maternal intrusive support in the academic context: Transactional socialization processes. *Developmental Psychology, 37*(2), 174–186.
- Pomerantz, E. M., Ng, F. F.-Y., & Wang, Q. (2006). Mothers' mastery-oriented involvement in children's homework: Implications for the well-being of children with negative perceptions of competence. *Journal of Educational Psychology, 98*(1), 99–111.
- Puumala, J. (2007). Opettajan toimintatapojen ja emootioiden yhteys kouluun aloittavan lapsen oppiainekohtaiseen oppimismotivaatioon ja koulutaitojen tasoon. Pro gradu -tutkielma. Psykologian laitos. Jyväskylän yliopisto.
- Rader, N., & Hughes, E. (2005). The influence of affective state on the performance of a block design task in 6- and 7-year-old children. *Cognition and emotion, 19*(1), 143–150.
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *Elementary School Journal, 106*, 225–236.

- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist, 44*, 159–175.
- Reeve, J., & Halusic, M. (2009). How K-12 teachers can put self-determination theory principles into practice. *Theory and Research in Education, 7*(2), 145–154.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology, 98*(1), 209–218.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 54–67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68–78.
- Sarrazin, P. G., Tessier, D. P., Pelletier, L. G., Troulloud, D. O., & Chanal, J. P. (2006). The effects of teachers' expectations about students' motivation on teachers' autonomy-supportive and controlling behaviors. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 4*, 283–301.
- Schweinle, A., Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2006). Striking the right balance: Students' motivation and affect in elementary mathematics. *The Journal of Educational Research, 99*(5), 271–293.
- Serbin, L. A., O'Leary, K. D., Kent, R. N., & Tonick, I. J. (1973). A comparison of teacher response to the preacademic and problem behavior of boys and girls. *Child Development, 44*, 796–804.
- Simpson, A. W., & Erickson, M. T. (1983). Teachers' verbal and nonverbal communication patterns as a function of teacher race, student gender, and student race. *American Educational Research Journal, 20*, 183–198.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85*(4), 571–581.
- Stipek, D., Salmon, J. M., Givvin, K. B., Kazemi, E., Saxe, G., & MacGyvers, V. L. (1998). The value (and convergence) of practices suggested by motivation research and promoted by mathematics education reformers. *Journal for Research in Mathematics Education, 29*(4), 465–488.
- Stodolsky, S., Salk, S., & Glaessner, B. (1991). Student view about learning math and social studies. *American Educational Research Journal, 28*, 89–116.
- Sutton, R. E., & Wheatley, K. F. (2003). Teachers' emotions and teaching: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review, 15*(4), 327–358.

- Sweet, A. P., Guthrie, J. T., & Ng, M. M. (1998). Teacher perceptions and student reading motivation. *Journal of Educational Psychology, 90*(2), 210–223.
- Turner, J. C., Midgley, C., Meyer, D. K., & Patrick, H. (2003). Teacher discourse and students' affect and achievement-related behaviors in two high mastery/high performance classrooms. *Elementary School Journal, 103*, 357–382.
- Weiner, B. (2007). Examining emotional diversity in the classroom: An attribution theorist considers the moral emotions. Teoksessa P. A. Schutz, & R. Pekrun (toim.), *Emotion in education*, (s. 75–88). Amsterdam: Academic Press.
- Wigfield, A., Battle, A., Keller, L., & Eccles, J. S. (2002). Sex differences in motivation, self-concept, career aspirations, and career choice: Implications for cognitive development. Teoksessa A. McGillicuddy-DeLisi & R. DeLisi (toim.), *Biology, society, and behavior: The development of sex differences in cognition*, (s. 93–124). Greenwich, CT: Ablex.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 68–81.
- Wigfield, A., Harold, R. D., Freedman-Doan, C., Eccles, J. S., Suk Yoon, K., Arbreton, A. J. A., & Blumenfeld, P. C. (1997). Change in children's competence beliefs and subjective task values across the elementary school years: A 3-year study. *Journal of Educational Psychology, 89*(3), 451–469.