



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

SILVOLA ANNI EMILIA

OPPIMISEN SOSIAALISESTI JAETTU SÄÄTELY

Kasvatustieteen kandidaatintyö

KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Taide- ja taitopainotteinen luokanopettajakoulutus

2016



Luokanopettajankoulutus		Tekijä/Author Silvola Anni Emilia	
Työn nimi/Title of thesis Oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely			
Pääaine/Major subject kasvatustiede	Työn laji/Type of thesis kandidaatin tutkielma	Aika/Year 2016	Sivumäärä/No. of pages 22
Tiivistelmä/Abstract <p>Tämä opinnäytetyö on kirjallisuuskatsaus oppimisen sosiaalisesti jaetusta säätelystä. Työn tarkoituksena on selvittää, mitä on oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely ja millaisia muita käsitteitä oppimisen sosiaalisesta säätelystä käytetään. Lisäksi työssä kuvataan, mitä on yhteisöllinen oppiminen, sillä se luo usein kontekstin niille tilanteille, jossa oppimisen sosiaalisesti jaettua säätelyä voidaan havaita.</p> <p>Yhteisöllinen oppiminen on tilanne, jossa oppijat ratkaisevat yhdessä jaettua ongelmaa tai muodostavat ymmärrystä jostakin asiasta. Siinä oppijoilla on tasvertainen rooli toisiinsa nähden. Oppimisen sosiaalisen säätelyn kannalta tärkeää yhteisöllisessä oppimisessa on yhteisöllinen tiedonrakentelu ja tavoitteellinen, koordinoitu toiminta yhteisen ongelman ratkaisemiseksi.</p> <p>Oppimisen itsesäätelyssä yksilö adaptoi omaa toimintaansa suhteessa ympäristöön. Tarkoituksena on, että oppija kehittää oppimistaitojaan yhä tehokkaammiksi ja toimivimmiksi suunnittelun, tavoitteenasettelun, toiminnan tarkkailun ja arvioinnin avulla.</p> <p>Oppimisen sosiaalisesti jaettu (Socially Shared Regulation of Learning) on osa yhteisöllisen oppimisen prosessia. Siinä oppijat säätelevät jaetusti oppimisprosessiaan, jonka tavoitteena on yhteisöllinen tuotos. Oppijat säätelevät jaetusti metakognitiota, kognitiota, motivaatiota, sosio-emotionaalista toimintaansa. Säätelytoiminta on järjestelmällistä ja tavoitteellista.</p> <p>Yhdessä säätely (Co-regulation) on oppimisen sosiaalista säätelyä, jossa oppijan itsesäätelytaidot kehittyvät vuorovaikutuksen avulla. se on ajoittaista toimintaa jonka tavoitteena on yksilön taitojen kehittyminen kehittyvässä vuorovaikutuksessa. Yhdessä säätelyssä toimivat yleensä oppija ja häntä taitavampi yksilö, mutta myös muut toimijajoukot ovat tässä mahdollisia.</p> <p>Muita oppimisen sosiaalisesta säätelystä käytettyjä termejä kirjallisuudessa olivat oppimisen sosiaalisesti jaettu metakognitiivinen säätely, toisen säätely (other regulation), yksilöiden välinen oppimisen säätely (interpersonal regulation of learning), itsesäätely sosiaalisessa ympäristössä (self-in-social-setting regulation), sosiaalinen säätely ja jaettu säätely.</p>			
<input type="checkbox"/> Asi sanat/Keywords Asi sanat/Keywords Yhteisöllinen oppiminen, Oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely, itsesäätely, Yhdessä säätely, oppimistaidot			

Sisältö

1	JOHDANTO	1
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS	3
2.1	Yhteisöllinen oppiminen	3
2.2	Näkökulmia yhteisölliseen oppimiseen	5
2.2.1	<i>Sosio-kognitiivinen näkökulma yhteisölliseen oppimiseen</i>	5
2.2.2	<i>Sosiokulttuurinen näkökulma yhteisölliseen oppimiseen</i>	6
2.2.3	<i>Situatiivinen näkökulma yhteisölliseen oppimiseen</i>	6
2.3	Oppimisen itsesäätely	7
3	OPPIMISEN SOSIAALISESTI JAETTU SÄÄTELY	10
3.1	Oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely (Socially Shared Regulation).....	11
3.2	Yhdessä säätely (co-regulation).....	12
3.3	Muita sosiaalisen säätelyn käsitteitä	14
4	EMPIIRISIÄ TUTKIMUKSIA OPPIMISEN SOSIAALISESTI JAETUSTA SÄÄTELYSTÄ ...	17
4.1	Esimerkkitutkimus oppimisen sosiaalisesti jaetusta säätelystä (SSRL).....	17
4.2	Esimerkkitutkimus yhdessä säätelystä (Co-regulation)	18
4.3	Esimerkkitutkimus metakognition sosiaalisesti jaetusta säätelystä	19
5	YHTEENVETO	21
5	POHDINTA	22
6	LÄHTEET	24

JOHDANTO

Yksi kasvatusalan suurimmista haasteista Suomessa on tällä hetkellä miettiä, miten koulunkäynnistä ja oppimisesta saataisiin kiinnostavaa, innostavaa ja hyviä oppimistuloksia tuottavaa toimintaa suomalaisille lapsille ja nuorille. Miten tunnistettaisiin monipuolinen osaaminen ja tuettaisiin kehittymistä oppimaan oppimisen taidoissa? (Silander, 2015)

Oppimaan oppimisen taidot ovat nykyisessä maailmassa tärkeämmässä roolissa, kuin faktat joita kaikki kantavat taskussansa älypuhelimien internetin muodossa (Silander, 2015, 4). Oppimaan oppimisen taidot ovat osa 2000-luvun oppimistaitoja (21st century learning skills), joihin Binkley et al. (2012) luokittelevat kuuluvaksi kymmenen eri taitoa. Nämä taidot on jaoteltu ajattelun taitoihin, työskentelytaitoihin sekä tarvittavien työkalujen hallintaan. Ajattelun taitoihin kuuluvat kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisutaidot sekä päätöksentekotaidot, oppimaan oppimisen taidot sekä luovuus ja innovaatio. Työskentelytaidoista nousevat esille kommunikaation ja yhteistyön taidot. (Binkley et al, 2012, 18) Tämän työn kannalta keskeisiä ovat erityisesti ajattelun ja työskentelyn taidot.

Oppimistaitojen perusteella voi päätellä, ettei pedagogisen toiminnan keskiössä ole enää sisältöjen muokkaaminen helposti ymmärrettäviksi asiakokonaisuuksiksi, joita oppilaat passiivisesti opettelevat ulkoa, vaan tarkoituksena on aktivoida oppilaat etsimään, muovaamaan, rakentamaan ja arvioimaan tietoa ja omaa osaamistaan. Oppimisen ei ole eikä sen tarvitse olla oppilaan muusta elämästä irrallista toimintaa, vaan dynaaminen osa yksilön kasvua ja kehitystä sekä yhteisön hyvän elämän rakentamista (OPH, 2014, 17).

2000-luvun oppimistaitojen kehittäminen koulutuksen avulla muuttaa koulutuksen muotoja ja roolia oppimisprosessien tukijana (Silander, 2015). Enää ei kiinnosta, millaisen taulutyön piirtämällä opettaja saisi oppilaansa kaikkein vähimmällä vaivalla ymmärtämään opettavan asian. Nyt kiinnostaa se, miten opettaja voi tukea oppilaita kehittämään omia oppimisen taitojaan sellaisiksi, että hän pystyy itsenäisesti selviytymään oppimiseen liittyvistä erilaisista haasteista ja mukauttamaan toimintaansa siihen, mitä ympärillä tapahtuu. Siksi oppimisen säätelytaitojen tutkiminen opinnäytetyössä kiinnostaa opettajaksi opiskelevaa.

Modernit oppimisteoriat tunnustavat oppijan aktiivisen roolin oman oppimisensa edistäjänä (Hadwin & Oshige, 2011). Oppija tarvitsee kuitenkin taitoja edistääkseen, kontrolloidak-

seen ja tarkkaillakseen omaa oppimistoimintaansa niissä ympäristöissä, joissa tavoitteellista oppimistoimintaa tapahtuu. Siihen tarvitaan oppimisen säätelytaitoja.

Oppimista voi tapahtua missä tahansa ja erityisesti yhä suurempi osa myös koulussa tapahtuvasta oppimisesta sijoittuu tieto- ja viestintäteknologisiin ympäristöihin. Erityisesti näissä ympäristöissä tapahtuvan yhteisöllisen oppimisen säätely on havaittu tärkeäksi oppimisprosessien onnistumisen kannalta. (Järvelä & Panadero, 2015)

Tämä opinnäytetyö on kirjallisuuskatsaus oppimisen sosiaalisesti jaetusta säätelystä. Sosiaalista säätelyä käsittelevä kirjallisuus on rajattu siten, että valitut tekstit ovat vuosilta 2009-2015. Työssä kuvataan ensisijaisesti oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn sekä yhdessä säätelyn käsitteitä, mutta lyhyesti myös muita sosiaalisen säätelyn käsitteitä. Kuvaillemalla eri käsitteitä hahmottuvat erot niiden välillä ja myös käsitys sosiaalisesti jaetusta säätelystä tarkentuu. Työn alussa kuvataan yhteisöllisen oppimisen kontekstia, sekä kolme erilaista näkökulmaa yhteisölliseen oppimiseen, jotka vaikuttavat myös erilaisiin sosiaalisen säätelyn käsitteisiin. Empiiristen tutkimusten esittely lisää ymmärrystä tutkimusalasta ja siitä, miten ilmiötä voidaan tutkia.

Tutkimustehtävät:

- 1) Määritellä, mitä on oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely
- 2) Selvittää, mitä muita termejä oppimisen sosiaalisesta säätelystä on käytetty kirjallisuudessa ja miten ne eroavat sosiaalisesti jaetun säätelyn käsitteestä
- 3) Esitellä kolme empiiristä tutkimusta, joissa tutkitaan oppimisen sosiaalista säätelyä.

1 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tässä kappaleessa määritellään, mitä on yhteisöllinen oppiminen sekä kolme eri näkökulmaa yhteisölliseen oppimiseen. Kappaleen tavoitteena on luoda käsitys siitä, mitä yhteisöllinen oppiminen on ja miten se liittyy oppimisen sosiaalisesti jaettuun säätelyyn. Esitellyt näkökulmat oppimiseen vaikuttavat siihen, miten säätely määritellään ja mikä vuorovaikutuksen rooli on sen määrittelyssä (Hadwin & Oshige, 2011). Kappaleen lopussa määritellään myös oppimisen itsesäätely, sillä itsesäätelyssä säädeltävät asiat ja säätelyprosessin vaiheet muistuttavat paljon oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn vaiheita ja säätelyn kohteita.

Säätelyn tutkimuksessa on erotettavissa kaksi eri suuntaa. Kasvatuspsykologisessa tutkimuksessa on tutkittu viime vuosikymmenten aikana yksilön oppimisprosessia ja sitä, miten yksilö kehittää ja tarkkailee omaa oppimistaan erilaisten strategioiden avulla (Järvelä & Panadero, 2015, 1). Kun pedagogisessa toiminnassa tapahtunut muutos yhteisöllisempää oppimista kohti yleistyi, on myös tutkimuksessa kiinnostuttu yhteisöllisestä oppimisesta sekä tietokoneavusteisesta yhteisöllisestä oppimisesta. Tämän seurauksena on myös säätelytutkimus fokusoitunut tutkimaan ryhmän säätelyprosesseja sekä menestystä yhteisöllisessä oppimisessa pelkän yksilön toiminnan sijasta. (Järvelä & Panadero, 2015, 2)

1.1 Yhteisöllinen oppiminen

Yhteisöllisessä oppimisessa pienryhmän jäsenet työskentelevät yhdessä ratkaistakseen ongelman tai haasteellisen tehtävän. Kaikki ryhmän jäsenet työskentelevät tasavertaisina toisiinsa nähden ja rakentavat yhdessä tietoa aiheestaan. Yhteisöllisessä oppimisessä lopputulos ja ymmärrys asiasta ovat siis yhteisiä ryhmän jäsenten kesken. Ryhmän työnjaossa ryhmän jäsenten keskinäinen riippuvuus korostuu: ryhmän jäsenet tarvitsevat toisiaan saadakseen tehtävänsä suoritettua. (Hmelo-Silver & O'Donnell, 2013, 2-3)

Roschelle & Teasley ovat kuvanneet yhteisöllistä oppimista seuraavasti:

”... A coordinated, synchronous activity that is the result of a continued attempt to construct and maintain a shared conception of a problem” (Roschelle & Teasley 1995, p 70)

Dillenbourg'n (1999) mukaan Rochelle & Teasley'n kuvaus sisältää yhteisöllisen oppimisen kannalta neljää tärkeää kriteeriä: toiminta on tavoitteellista ja tapahtuu samanaikaisesti kaikilla ryhmän jäsenillä. Ryhmän jäsenillä on yhteiset tavoitteet ja he vuorovaikuttavat keskenään rakentaen yhteistä ymmärrystä aiheesta, sekä ratkoen ongelmia yhdessä. Ongelmanratkaisu tapahtuu jäsennellysti. Ryhmän eri jäsenillä voi olla tehtävän suorittamisessa eri vastuualueita, vaikka tehtävää selvitetäänkin yhdessä ja tavoitteet ovat jaettuina. Yhteisöllinen oppiminen on usein helppo erottaa yhteistyöstä juuri tämän työnjaon perusteella: usein ryhmät jakavat tehtävän pienempiin osiin ja kukin vastaa oman osatehtävänsä tekemisestä yksin, mutta yhteisöllisessä oppimisessä ongelmaa ratkotaan yhdessä, eikä tehtävän suorittaminen onnistuisi ilman kaikkien ryhmän jäsenten panosta. Myös toiminnan säätelyyn voi osallistua kuka tahansa ryhmän jäsenistä. (Dillenbourg, 1999, 17)

Laal & Godshi (2011) luokittelevat yhteisöllisen oppimisen edut sosiaalisiin, psykologisiin, akateemisiin ja ohjauksellisiin etuihin. Akateemiseksi eduksi luetaan kriittisen ajattelun ja ongelmanratkaisutaitojen kehittyminen, oppijoiden sitouttaminen aktiivisesti oppimisprosessiin sekä oppimistulosten paraneminen. Sosiaalisia etuja ovat oppijoiden sosiaalisen tuen systeemien kehittämisen helppous, ymmärryksen monimuotoisuuden kehittyminen, oppijayhteisöjen kehittyminen sekä positiivisen ilmapiirin syntyminen yhteisölliseen toimintaan. Psykologisia etuja ovat oppijalähtöisen ohjauksen vaikutukset yksilön itsearviointikykyihin, yhteistyön ahdistusta vähentävä vaikutus sekä yhteisöllisen oppimisen vaikutukset asenteissa opettajia kohtaan. Ohjauksen kannalta he näkevät tärkeänä monipuoliset mahdollisuudet toteuttaa arviointia yhteisöllisen oppimisen avulla sekä oppijan, että opettajan näkökulmista. (Laal & Godshi, 2011, 487-488)

Yhteisöllisen oppimisen onnistuminen ei kuitenkaan ole itsestäänselvyys ja se vaatii onnistuakseen oppijoilta monenlaisia taitoja sekä paljon vaivannäköä. Yhteisöllisen oppimisen haasteet voidaan luokitella kognitiivisiin, motivationaalisiin ja sosio-emotionaalisiin haasteisiin (Näykki et al, 2014, 1-2). Kognitiivisia haasteita ovat esimerkiksi vaikeudet ymmärtää toisen tapaa ajatella, motivationaaliset haasteet taas voivat liittyä esimerkiksi ryhmän jäsenten erilaisiin oppimistavoitteisiin tai odotuksiin ryhmän toimintaa kohtaan. Sosio-emotionaaliset haasteet voivat olla esimerkiksi riittämätön kommunikaatio ryhmän jäsenten välillä tai haastava dynamiikka ryhmän jäsenten välillä. (Näykki et al. 2014, 2) Nämä haasteet voivat olla haitallisia tehokkaalle ryhmädynamiikalle ja oppimiselle (Näykki et al, 2014), minkä vuoksi ryhmän jäsenet tarvitsevat erilaisia taitoja haasteiden selvittämiseksi.

Säätelytaidot ovat yhteisöllisen oppimisen onnistumisen kannalta keskeisiä taitoja (Hadwin, Järvelä & Miller, 2011). Menestyvässä yhteisöllisessä oppimisessa ryhmän toiminta on säädeltyä. Siihen kuuluu yhteisen ymmärryksen muodostaminen annetusta tehtävästä, toiminnan suunnittelu, monitorointi ja toiminnan arviointi. (Khosha & Volet, 2014)

2.2 Näkökulmia yhteisölliseen oppimiseen

Modernit oppimiskäsitykset ymmärtävät, että oppijalla on aktiivinen rooli oman oppimisensa edistäjänä. Oppija nähdään enemmän oman tietonsa rakentajana, kuin vastaanottajana. Tällaista oppimiskäsitystä kutsutaan konstruktivisimiksi (Hadwin & Oshige, 2011, 1)

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan yksilö rakentaa omaa ymmärrystään asioista aikaisemman tietonsa perusteella. Tämän oppimiskäsityksen mukaan ihmisellä ei voi olla puhtaasti objektiivista tietoa, sillä tieto perustuu aina yksilön kokemuksiin tiedosta ja todellisuudesta. Tiedonrakentajana yksilöllä on oppimisessa aktiivinen rooli. Konstruktivismi itsessään on epistemologinen paradigma, jota hyödynnetään laajasti ihmistieteissä ja yhteiskuntatieteissä. (Tynjälä, 1999, 37-38)

Sosio-kognitiivinen, sosiokulttuurinen ja situatiivinen näkökulma oppimiseen korostavat sosiaalisen kontekstin erilaisia merkityksiä ja tehtäviä oppimiselle ja säätelytoiminnalle (Hadwin & Oshige, 2011).

2.2.1 Sosio-kognitiivinen näkökulma yhteisölliseen oppimiseen

Sosio-kognitiivinen (Socio-cognitive approach) näkökulma yhteisölliseen oppimiseen korostaa niitä kognitiivisia prosesseja, joita tapahtuu yhteisöllisessä tiedonrakentelussa. Erietyisesti sosio-kognitiivinen näkökulma kiinnittää huomiota siihen, millainen vaikutus yhteisöllisellä tiedonrakentelulla on yksilön tiedonrakennusprosessiin. Tästä näkökulmasta tehtyjen tutkimusten tulosten perusteella ajatellaan, että vuorovaikutus stimuloi yksilöiden tiedon käsittelyä. Näkökulma perustuu Piaget'n ajatuksiin, joiden mukaan yksilö adaptoi omat kognitiiviset tietorakenteensa vastaamaan yhteisöllistä kontekstia. (Arvaja & Mäkitalo-Siegl 2006, 126)

2.2.2 Sosiokulttuurinen näkökulma yhteisölliseen oppimiseen

Sosiokulttuurisesta näkökulmasta oppimista tarkastellaan laajemmassa kontekstissa. Tämä tarkoittaa sitä, että ryhmän senhetkisen vuorovaikutuksen lisäksi huomioidaan myös esimerkiksi toimintaa ohjaavat sosiaaliset käytänteet tai oppimistilanteen historia. Sosiokulttuurisen näkökulman mukaan tiedonrakentelulla ja ajattelulla on sosiaalinen luonne eikä niitä voida tarkastella erillisenä sosiaalisesta kulttuurista ja historiallisesta kehityksestään. Tutkimuskohteena on sosiaalinen toiminta ja vuorovaikutus. Sosiokulttuurinen lähestymistapa perustuu Neuvostoliittolaisen L.S.Vygotskyn teoreettisiin ajatuksiin. (Tynjälä, 1999, 44; Arvaja & Mäkitalo-Siegl 2006, 127-130)

Lisäksi Arvaja & Mäkitalo-Siegl (2006) kuvaavat ryhmän kehittävän aihettaan jatkuvan tulkinnallisen prosessin kautta, jonka lopputuloksena on uusi ymmärrys käsiteltävästä asiasta. Koska ymmärrys on syntynyt sosiaalisen prosessin kautta, on kyseessä sosiaalinen tuotos, jota ei täysin voida palauttaa yksilötasolle.

Keskeistä oppimisen säätelyn ymmärtämisen kannalta sosiokulttuurisessa näkökulmassa on Vygotskyn ajatus lähikehityksen vyöhykkeestä (zone of proximal development). Tämä tarkoittaa oppijan osaamisen aluetta, jossa oppija pystyy tuettuna suoriutumaan sellaisista vaativista ajattelutehtävistä, joista hän ei vielä selviytyisi yksin (Iiskala & Hurme, 2006, 48).

2.2.3 Situatiivinen näkökulma yhteisölliseen oppimiseen

Situatiivinen näkökulma korostaa kognitiivisia prosesseja sekä vuorovaikutuksen kulttuurista ja historiallista näkökulmaa, mutta lisäksi se korostaa sitä, miten sama ihminen voi samankaltaisissa tilanteissa toimia täysin eri tavoin perustuen siihen, miten hänen kognitiionsa ovat muokkautuneet tai miten esimerkiksi hänen ympäristönsä, tunnetilansa tai huomion kiinnittyminen asioihin ovat juuri sillä hetkellä järjestyneet. (Volet et al, 2009, 220).

Oppimisen säätelyä selittävänä näkökulmana situatiivinen näkökulma ei yritä korvata sosiokulttuurista tai sosiokognitiivista näkökulmaa, vaan täydentää näitä. Situatiivinen näkökulma oppimisen säätelyyn korostaa yksilöllisen ja sosiaalisen kontekstin vuorovaikutteisuutta säätelytoiminnassa. Verrattuna sosio-kognitiiviseen ja sosiokulttuuriseen näkökulmaan, situatiivinen näkökulma korostaa oppimisen kontekstin merkitystä. (Järvenoja, Järvelä & Malmberg, 2015)

2.3 Oppimisen itsesäätely

Oppimisen itsesäätely käsittää yksilön oppimisen säätelyprosessit. Säädellensä omaa oppimistaan, yksilö adaptoi toimintaansa ympäristönsä mukaan. Itsesäätelyn avulla oppija myös tehostaa oppimistaan ja parantaa omia suorituksiaan aiempien kokemusten perusteella. (Zimmermann, 1999) Oppimisen itsesäätely on taito, jonka eteen oppijan pitää nähdä vaivaa (Winne, 2011)

Ajatus säätelystä on tuttu monilta aloilta, esimerkiksi biologiasta: siili säätelee omaa lämpötilaansa vilkkaasta kesäisestä elämästä lähes pysähtyneeseen talvihorroksen tilaan vallitsevan lämpötilan perusteella. Samalla tavoin oppimisen säätelytoiminnassa oppija säätelee toimintaansa toisaalta sisäisten ominaisuuksiensa ja taitojensa perusteella, toisaalta sopeutuen ulkopuolelta tuleviin tavoitteisiin ja mukautuen ympäristöönsä. Kyse on tietoisesta toiminnasta, jossa kehittyäkseen oppijan täytyy nähdä vaivaa taitojensa eteen. (Zimmermann, 1999; Winne, 2011)

Winne (2011) kuvaa tiedon merkitystä oppimisessa tiedon, informaation ja kokemuksen käsitteiden avulla. Hänen mukaansa Tieto auttaa sijoittamaan havaitun informaation haastavaan tiedon verkostoon ja kokemus auttaa tiedon tulkinna. (Winne, 2011, 15)

Muistin toimintaa kutsutaan kognitiiviseksi toiminnaksi. Kognitiolla kuvataan erilaisia muistissa tapahtuvia prosesseja ja sen muokkautumista ja rakentumista. Metakognitiivista toimintaa taas on kognitiivisen toiminnan ohjaaminen, säätely ja arviointi. Metakognitiivisia taitoja pidetään syvällisen oppimisen kannalta erittäin keskeisinä oppimistieteissä. (winne 2011; Järvelä, Häkkinen, Lehtinen, 2006, 15-17) Oppimisen säätely käsittää kognition ja metakognition lisäksi myös motivaation, emootioiden ja käyttäytymisen säätelyyn liittyvän toiminnan.

Oppimisen säätelyä tutkittiin alun perin yksilön ominaisuutena ja ensimmäiset itsesäätelyn mallit perustuivat teoriaan metakognitiosta (Järvelä & Panadero, 2015, 1). Vasta myöhemmin sosiaalinen ulottuvuus säätelyn tutkimuksessa on saanut enemmän huomiota ja oppimisen vuorovaikutteisuuden tutkiminen on synnyttänyt kokonaisia omia tutkimusalojaan, kuten yhteisöllisen oppimisen tutkimus ja tietokoneavusteisen yhteisöllisen oppimisen tutkimus (Computer Supported Collaborative learning, CSCL). (Järvelä & Panadero, 2015)

Oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn kannalta keskeinen itsesäätelyn malli on sosio-kognitiivinen malli, jossa oppimisen itsesäätely on jaettu kolmeen vaiheeseen:

- 1) forethought phase, toimintaa edeltävä vaihe
- 2) performance phase, suoritusvaihe
- 3) evaluation phase, arviointivaihe

Zimmerman (1999, 15-16)

Oppimisen itsesäätely on syklinen prosessi, jossa suunniteltu toiminta ja sen arviointi, sekä itse tuotetut ajatukset ja emootiot nivoutuvat kokonaisuudeksi, mikä johtaa toimintaan. Toiminta kehittyy aina aikaisemman toiminnan perusteella. Tarkoituksena on saavuttaa yksilön itselleen asettamansa tavoitteet ja tarkkailla koko oppimisprosessin ajan toimintaa siten, että tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavia korjausliikkeitä voidaan tehdä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi toimimattoman oppimisstrategian vaihtamista toiseksi suoritusvaiheessa. Yksilön arvioi onnistumistaan suhteessa tavoitteisiin arviointivaiheessa ja tehtäväsä onnistuminen ohjaa jälleen seuraavaa tavoitteenasettelua ja toimintaa. Näin oppijan tiedot, taidot ja oppimistaidot kehittyvät vähitellen. Onnistumisten perusteella oppijan uskomiin kykyihinsä paranee ja oppiminen muuttuu tehokkaammaksi toiminnaksi. Vähitellen oppija pystyy myös kognitiivisesti haastavampiin suorituksiin. (Zimmerman, 1999)

Toimintaa edeltävässä vaiheessa oppija muodostaa ymmärryksen annetusta tehtävästä ja asettaa oppimiselleen tavoitteet. Lisäksi hän valitsee tehtävän suorittamiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen tarvittavat oppimisstrategiat. Motivaation säätelyn kannalta tässä vaiheessa on tärkeää löytää syyt oppimiselle ja emootioiden kannalta on tärkeää tunnistaa minäpystyvyyteen liittyvät käsitykset omista mahdollisuuksista onnistua tehtävästä. Minäpystyvyys tarkoittaa yksilön käsityksiä omista kyvyistä ja mahdollisuuksista suoriutua erilaisista haasteita. Kun minäpystyvyys kehittyy, myös tavoitteet muuttuvat haastavammiksi.

Suoritusvaiheessa oppija tarkkailee ja kontrolloi omaa toimintaansa. Metakognitiivinen tarkkailu sisältää tässä vaiheessa esimerkiksi pohdintaa siitä, onko valittu oppimisstrategia toimiva. Kontrollointi voi koskea esimerkiksi motivaatiota: oppija tietää, ettei voi avata facebookia silloin, jos hänen pitää saada jokin tehtävä valmiiksi. Tällöin hän sulkee kilpailevat huomionkohteet ja keskittyy tehtävän tekemiseen.

Arviointivaiheessa yksilö arvioi omaa suoritustaan suhteessa asettamiin tavoitteisiinsa, mutta myös toimintavaiheen aikaisen toiminnan kannalta. Hienosäätämällä oppimisprosessin eri vaiheita oppija pystyy kehittämään myös korkeatasoisempia suorituksia. (Zimmerman, 1999, 21)

3 OPPIMISEN SOSIAALISESTI JAETTU SÄÄTELY

Tässä kappaleessa määritellään oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely ja yhdessä säätely. Lisäksi kappaleen kolmannessa osassa esitellään myös muita kirjallisuudesta löytyneitä termejä, joilla kuvataan oppimisen sosiaalista säätelyä. Vertailemalla ja kuvailemalla eri käsitteitä, myös oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn käsite selkenee.

Yhdessä säätelyn termi on määritelty tarkemmin siksi, että sosiaalista säätelyä käsittelevässä kirjallisuudessa se esitellään usein vaihtoehtoisena sosiaalisen säätelyn muotona sosiaalisesti jaetun säätelyn yhteydessä (Järvelä & Panadero, 2015; Hadwin et al, 2011; Hadwin & Oshige, 2011; Volet et al, 2009). Lisäksi yhdessä säätelyn käsite on melko vakiintunut ja sitä on käytetty myös empiirisissä tutkimuksissa (Volet et al, 2009).

Lee, O'Donnell & Rogat (2014) käyttävät artikkelissaan sosiaalisen säätelyn käsitettä (social regulation) yleisnimityksenä erilaisia sosiaalisen säätelyn muotoja kuvaaville käsitteille. Samaa nimitystä käytetään myös tässä tutkielmassa puhuttaessa yleisesti erilaisista sosiaalisen säätelyn muodoista.

Hadwin, Järvelä ja Miller (2011) löytävät oppimisen säätelylle viisi yhteistä tekijää:

- 1) säädely oppiminen on tarkoituksellista ja tavoitteellista
- 2) säädely oppiminen on metakognitiivista
- 3) oppijat säätelevät käyttäytymistään, kognitioitaan sekä motivaatiotaan ja emootioitaan
- 4) Säädely oppiminen on sosiaalista
- 5) Haasteelliset tapahtumat lisäävät halua oppimisen strategiseen säätelyyn

(Hadwin, Järvelä, Miller, 2011, 66)

Tarkoituksellinen ja tavoitteellinen säädely oppiminen viittaa siihen, miten oppija eri säätelymallien mukaan ensin asettaa tavoitteet omalle oppimiselleen ja tiedostaa ne myös oppimisprosessin muissa vaiheissa. Tavoitteiden avulla oppija sitoutuu tekemään töitä saavuttaakseen tietyn oppimisen tason. Ollakseen motivoitunut oppimaan uutta hän tarvitsee myös jonkin syyn sille, miksi kyseinen asia pitäisi oppia. Metakognitiivisuus säätelytoi-

minnan kriteerinä on ratkaiseva, sillä metakognitiiviset tiedot ja taidot ovat olleet alusta asti keskeisiä erilaisissa säätelymalleissa. Kysymys siitä, mitä säädellään sisältää kaikissa malleissa käyttäytymisen, kognitioiden, motivaation ja emootioiden säätelyn, mikä myös tekee oppimisen säätelystä moniulotteisen ilmiön. Sosiaalinen ulottuvuus korostuu sosiaalista säätelyä kuvaavissa malleissa, mutta koska säätelytoiminta on myös adaptoitumista ympäristöön ja oppiminen on lähes aina jollakin tavoin sosiaalista, liittyy sosiaalisuus aina myös säädelyyn oppimiseen. (Hadwin, Järvelä & Miller, 2011, 66-67)

Oppimisen sosiaalista säätelyä, yhdessä säätelyä ja oppimisen itsesäätelyä voi esiintyä yhtä aikaa, sillä ne tarkoittavat eri asioita (Hadwin, Järvelä, Miller, 2011, 67).

3.1 Oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely (Socially Shared Regulation)

Oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely on yhteisöllisen oppimisen kontekstissa tapahtuvaa säätelytoimintaa, jossa ryhmän toiminnan tavoitteena on yhteisöllisesti rakenneltu oppimisen tuotos. Sosiaalisesti jaetussa säätelyssä tavoitellaan tilannetta, jossa omaa oppimistaan säätelevät yksilöt jakavat kognitiivisen ja metakognitiivisen toiminnan, suunnittelevat, tarkkailevat ja arvioivat toimintaansa jaetusti ja säätelevät yhdessä myös motivaatiota ja emootioita oppimisprosessin aikana. (Hadwin, Järvelä & Miller, 2011, 69-70)

Oppimisen sosiaalinen säätely selittää yksilöiden ja sosiaalisten systeemien tasolla mukautuvaa oppimista ja kehitystä (Volet, Summers & Thurman, 2009, 1). Oppimisen sosiaalisesti jaetussa säätelyssä oppijoiden yksilöllinen ja sosiaalinen toiminta sulautuvat kiinteästi yhteen. Jaettu säätely on rakenteellisesti hyvin havaittavissa, määrätietoista ja tavoitteellista säätelytoimintaa yhteisöllisessä oppimisessa. Verrattuna oppimisen itsesäätelyyn, sosiaalisesti jaetussa säätelyssä korostuu vuorovaikutuksen merkitys kognitiivisissa prosesseissa. Vuorovaikutustaitojen ja ryhmän sisäisten ihmissuhteiden vaikutus sosiaalisesti jaettuun säätelyprosessiin on ilmeinen. Merkittävimmät piirteet, joita tutkimuksissa on löydetty oppimisen sosiaalisesti jaetusta säätelystä liittyvät konkreettisesti säätelytoimintaan. Niitä ovat yhteiset kognitiiviset ja metakognitiiviset strategiat sekä ryhmän yhteinen ponnistelu motivaation ja emootioiden säätelyssä. (Järvelä & Panadero, 2015, 4)

Sekä Hadwin & Oshige (2011) sekä Hadwin, Järvelä & Miller (2011) pitävät sosiaalisen säätelyn malleja toisistaan erottavana tekijänä sitä, miten sosiaalisuus ja sen asema ymmärretään eri sosiaalista säätelyä kuvaavissa malleissa. Oppimisen sosiaalisesti jaetussa säate-

lyssä sosiaalinen ymmärretään yksilöiden välisenä yhteistyönä tai yhteisvaikutuksena (synergiana).

Vauras, Volet & Salonen (2009) käyttävät artikkelissaan yhdessä säätelyn (co-regulation) käsitettä kuvaamaan yleisesti erilaisia sosiaalisen säätelyn muotoja. He erottavat eri säätelyn muodot toisistaan niihin vaikuttavien oppimisen näkökulmien kautta. Heidän artikkelissaan sosio-kognitiivinen näkökulma yhdessä säätelyyn kuvaa säätelyä, joka liittyy yhteisölliseen tiedonrakenteluun, jaettuun ongelmanratkaisuun ja muihin yhteisöllisen oppimisen muotoihin. Ryhmän jäsenillä on vuorovaikutteinen rooli toistensa osallistumisessa ja oppimisessa. Tällaisessa toiminnassa ryhmällä on myös jaettu tavoite toiminnan taustalla. (Volet, Vauras & Salonen, 2009) Artikkelissa esiteltyllä sosiaalisen säätelyn käsitteellä on siis paljon yhteyttä oppimisen sosiaalisen säätelyn käsitteeseen.

3.2 Yhdessä säätely (co-regulation)

Yhdessä säätely on itsesäätelyn ajoittaista koordinointia yksilön ja häntä ympäröivien henkilöiden kesken. Yleensä yhdessä säätely esiintyy vuorovaikutuksessa, jossa säätelytoiminta, kuten oppimisstrategioiden valinta, monitorointi, arviointi ja tavoitteenasettelu ajoittain välittyvät oppijoiden välillä. (Järvelä, Hadwin & Miller, 2011, 69)

Yhdessä säätelyssä tapahtuva säätelytoiminta perustuu ajoittaiseen vuorovaikutukseen ja säätelytoiminnan välittämiseen. Sitä voidaan kuvata seuraavien toiminnan muotojen avulla:

- a) kasvava vuorovaikutus
- b) hetkellinen ja tilanteeseen sovitettu tuki itsesäätelylle
- c) sovittelevat ominaisuudet kuten ohjaus ja vaikuttaminen oppimisen itsesäätelyprosessille sosiaalisten prosessien kautta.
- d) Itsenäisen itsesäätelyn koordinointi ryhmän jäsenten keskuudessa.

(Hadwin, Järvelä & Miller, 2011, 69)

Yhdessä säätelyssä vuorovaikutuksen ajatellaan kehittävän yksilön itsesäätelytaitoja, sillä jokainen ryhmän jäsen tuo haasteita ja omaa asiantuntijuuttaan itsesäätelyyn (Hadwin, Järvelä, Miller, 2011, 69). Säätelyyn liittyvä asiantuntijuus jaetaan yksilöiden ja systeemien tasolla. Yhdessä säätelyä voi esiintyä kahden oppijan, oppijan ja häntä pätevemmän yksi-

lön tai kokonaisen yksilöjoukon välillä (Hadwin & Oshige, 2011, 10). Epäsymmetrisestä tilanteesta, jossa esiintyy ajoittaista säätelyä oppijan ja häntä pätevemmän yksilön välillä käytetään myös termiä toisen säätely (other regulation), mutta tällöin oppiminen tapahtuu informaalisissa kontekstissa oppijoiden johdolla (Volet et al., 2011, 129). Toisen säätely voi ilmetä myös toiminnan ohjaamisena pienryhmässä (Hadwin & Oshige, 2011).

Käytännössä tämä usein tarkoittaa sitä, että aluksi aikuinen tukee lapsen toimintaa vastamalla säätelystä ja vähitellen ohjauksen avulla lapsi alkaa vastata itse säätelytoiminnastaan, kun alkaa ymmärtää miten voi tukea oppimistaan itse. (Hadwin & Oshige, 2011, 10-15)

Yksilön itsesäätelytaidot kehittyvät yhteisöllisen ongelmanratkaisun kautta. Yhdessä säätelyn mallissa tarkasteltavat henkilöt ovat usein oppija ja häntä taitavampi yksilö, esimerkiksi tuutori tai opettaja, mutta myös kehitykseltään vertaisten oppijoiden välisen vuorovaikutuksen merkitys tunnistetaan. Tällaisen jaetun oppimisen säätelytoiminta siirtyy vähitellen yksilön itsesäätelytoiminnan kehittämiseksi lähikehityksen vyöhykkeellä. Lähikehityksen vyöhykkeellä sosiaalinen säätelytoiminta muuttuu näkyväksi ja itsesäätelytaidot kehittyvät, kun säätelijä oppijan tarpeen ja osaamisen mukaan vaihtelee. (Hadwin & Oshige, 2011)

Yhdessä säätely perustuu sosiokulttuuriseen näkökulmaan oppimisesta (Järvelä & Panadero, 2015, 2). Sosiokulttuurisessa sosiaalisen säätelyn mallissa perusajatuksena on Vygotskyn näkemys, jonka mukaan korkeatasoisemmat psykologiset prosessit sisäistyvät sosiaalisen vuorovaikutuksen avulla. (Hadwin & Oshige, 2011, 11)

Joissakin tutkimuksissa yhdessä säätely kuitenkin rinnastetaan oppimisen sosiaalisesti jaettuun säätelyyn (Järvelä & Panadero, 2015). Esimerkiksi Volet, Summers & Thurman (2009) käyttävät tutkimuksessaan yhdessä säätelyn termiä yläkäsitteenä oppimisen sosiaaliselle säätelylle ja sen eri tasoille.

Oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn ja yhdessä säätelyn selkein ero on toiminnan tavoitteessa. Kun yhdessä säätelyn tavoitteena on yksilön itsesäätelytaitojen kehittyminen vuorovaikutuksen avulla (Järvelä & Panadero, 2015, 2) ja sosiaalisesti jaetun säätelyn tavoitteena on yhteisöllisesti rakenneltu oppimisen tuotos (Hadwin, Järvelä & Miller, 2011, 69-70).

3.3 Muita sosiaalisen säätelyn käsitteitä

Oppimisen sosiaalisesta säätelystä löytyi kirjallisuudesta useita käsitteitä, joita on lyhyesti avattu tässä kappaleessa.

Taulukossa 1 kuvataan kirjallisuudesta löytyneitä käsitteitä, jotka kuvaavat oppimisen sosiaalista säätelyä jollakin tavalla. Taulukkoon on lyhyesti koottu eri käsitteiden merkitykset, artikkeleiden tekijät sekä lyhyet määritelmät käsitteistä. Sen tarkoituksena on tiivistää ja koota yhteen tässä kirjallisuuskatsauksessa löytyneitä käsitteitä.

Taulukko 1. Oppimisen sosiaalisesta säätelystä käytettyjä käsitteitä

Artikkelin tekijä	Käsite	Määritelmä
Järvelä, S., Hadwin, A. & Miller, M. (2011)	SSRL	Koordinoitua, määrätietoista säätelytoimintaa, jossa oppijat säätelivät jaetusti omaa ja toistensa oppimista yhteisöllisen oppimisen kontekstissa.
Volet, S., Summers, M. & Thurman, J. (2009).	Co-regulation	Ajoittaista yhdessä tapahtuvaa säätelyä ja vuorovaikutusta, joka tukee yksilön itsesäätelytaitojen kehittymistä.
Volet, S., Vauras, M., & Salonen, P. (2009).	Co-regulation	Yleisnimitys sosiaalisen säätelyn eri muodoille
Volet, S., Summers, M. & Thurman, J. (2009)	Other regulation	Epäsymmetrinen yhdessä säätelyn tilanne (oppija ja häntä osaavampi yksilö), yksilö säätelnee toisen oppimista.

Iiskala, T. (2015)	Socially shared metacognition	Metakognitiivisen ja kognitiivisen toiminnan jaettua säätelyä. Sama kuin SSRL, mutta ei sisällä käyttäytymisen, motivaation ja emotiontien säätelyä
Volet, S. & Vauras, M. (2013)	Interpersonal regulation	Yläkäsite, joka kuvaa säätelyä vuorovaikutteisena ja dynaamisena, kompleksisissa tosielämän vuorovaikutustilanteissa esiintyvänä ilmiönä.
Lee, A., O'Donnell, A.M. & Rogat T.K. (2014)	Social regulation/ shared regulation	Yleisnimitys säätelytoiminnalle, jota ryhmän jäsenten välillä.
Jackson, T., Mackenzie, J. & Hobfoll, E. S. (1999)	Self-in-social setting regulation	Säätelytoimintaa, jossa yksilön toiminta on täysin sulautunut yhteisön toimintaan.

Oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyprosessin ja oppimisen yhteissäätelyn lisäksi sosiaalisesta säätelystä käytettiin myös käsitteitä itsensäätely sosiaalisessa ympäristössä (Self-in-social-setting regulation) (Jackson et al, 2000), yksilöiden välinen oppimisen säätely (interpersonal regulation of learning) (Volet & Vauras, 2013), sosiaalisesti jaettu metakognition säätely (Iiskala, 2015) sekä toisen säätely (other regulation) Volet et al,2009).

Sosiaalisesti jaettu metakognitiivinen (Socially shared metacognitive regulation, SSMR) säätely tarkoittaa lähes samaa asiaa, kuin oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely (SSRL). Järvelä & Panadero (2015) ehdottavat perustuen Dinsmoren et al. (2008) ajatukseen itsensäätelyn ja metakognition erosta, että sosiaalisesti jaettu metakognitiivinen säätely keskittyy enemmänkin kognitiivisiin ja metakognitiivisiin säätelytoimintoihin, kun taas sosiaalisesti jaettu säätely pitää sisällään myös motivaation, emotiontien ja käyttäytymisen säätelyn. (Järvelä & Panadero, 2015, 9)

Itsesäätely sosiaalisessa ympäristössä (self-in-social-setting-regulation) tarkoittaa itsesäätelyprosessia, jossa yksilön asettamat tavoitteet ja toiminta pohjautuvat sosiaalisesti hyväksytyihin käsitteisiin, ajatuksiin ja toimintaan (Jackskon et al, 2000). Tällöin toimintaan vaikuttavat samassa sosiaalisessa yhteisössä toimivien ihmisten mielipiteet, kommentit sekä käytös. Tämän näkemyksen mukaan henkilökohtaisia ja sosiaalisia tavoitteita ei voida erottaa toisistaan ja ne voidaan saavuttaa vuorovaikutuksen avulla. Kulttuurisen kontekstin merkitys itsesäätelytaidon kehittymisen kannalta nousee keskeiseksi. Ihmiset ottavat toiminnalleen ja esimerkiksi tunteiden ilmaisulleen mallia ympäristöstään ja toimivat siten kulttuuristen standardien mukaisesti. (Jackson et al 2000, 276)

Lee et al. (2014) käyttävät artikkelissaan termejä sosiaalinen säätely (social regulation) sekä jaettu säätely (shared regulation) kuvaamaan yleisellä tasolla säätelytoimintaa, joka esiintyy useiden ryhmän jäsenten välillä. Yleisellä tasolla käytetty termi ei ota kantaa siihen, onko kyse sosiaalisesti jaetusta säätelystä, yhdessä säätelystä vai toisen säätelystä (Lee et al, 2014, 2).

Vauras, Volet & Salonen (2009) esittävät integroivan näkökulman oppimisen säätelyyn. Heidän mukaansa itsesäätely, yhdessä säätely ja toisen säätely esiintyvät kaikki yhdessä lapsen varhaisesta kehityksestä lähtien. Jotta niiden vuorovaikutteista roolia toisiinsa nähden ja niiden yhteisvaikutusta voitaisiin tutkia ja ymmärtää paremmin he esittävät, että itsesäätelyn ja yhdessä säätelyn mallit voitaisiin teoreettisesti yhdistää.

4 EMPIIRISIÄ TUTKIMUKSIA OPPIMISEN SOSIAALISESTI JAE- TUSTA SÄÄTELYSTÄ

Tämän kappaleen tavoitteena on esitellä esimerkinomaisesti kolme empiiristä tutkimusta oppimisen sosiaalisesti jaetusta säätelystä, yhteissäätelystä sekä sosiaalisesti jaetusta meta-kognitiivisesta säätelystä. Esittelyn tarkoituksena on kuvata lyhyesti tutkimuksessa käytetyjä menetelmiä, tutkimuksen tavoitetta ja tutkimustuloksia. Tämä antaa lukijalle pintapuolisen käsityksen siitä, millaisia empiirisiä tutkimuksia aiheesta on tehty. Tutkimukset on valittu työhön sillä perusteella, että niissä käytetään sosiaalisen säätelyn eri käsitteitä. Lisäksi niistä yhdessä tutkitaan yliopisto-opiskelijoita ja kahdessa peruskoulun oppilaita. Oppimisen sosiaalista säätelyä on siis tutkittu eri ikäisillä oppijoilla.

Tähän mennessä oppimisen sosiaalisesti jaettua säätelyä käsitelleet tutkimukset ovat keskittyneet enimmäkseen kuvaamaan ilmiön olemassaoloa sekä sen ominaispiirteitä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tutkimuksia, joissa selvitetään, miten sosiaalisesti jaettu säätely ilmenee yhteisöllisessä oppimisessa. Ominaispiirteiden tutkimuksella tarkoitetaan esimerkiksi motivaation ja emootioiden jaetun säätelyn tarkastelua. Kerätty aineisto on ollut lähinnä kuvailevaa. (Järvelä & Panadero 2015, 10)

4.1 Esimerkkitutkimus oppimisen sosiaalisesti jaetusta säätelystä (SSRL)

Järvenoja, H. (2010) Socially shared regulation of motivation and emotions in collaborative learning.

Järvenojan (2010) tutkimuksessa tutkittiin sosiaalisesti jaettua motivaation ja emootioiden säätelyä yhteisöllisessä oppimisessa. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia sosio-emotionaalisia haasteita oppijat kohtaavat oppimisprosessin aikana, sekä miten motivaatioita ja emotionaalisia tunteita silloin säädellään. Toisena tavoitteena oli kehittää ja löytää analysointimenetelmiä erityisesti sosiaalisesti jaetun emotionin säätelyn tutkimista varten. Aineisto koostui peruskoulun oppilaiden haastatteluista, korkeakouluopiskelijoiden kyselyaineistosta, videomateriaalista sekä haastatteluista. Lisäksi siihen kuului oppijoiden tilannesidonnaisia, sosio-emotionaalisia tulkintoja keräävän instrumentin (AIRE, Adaptive Instrument for Regulation of Emotions) kehittelyä.

Tulosten mukaan oppijat voivat säädellä emotionaalisia tunteita ylläpitääkseen tavoitesuuntautunutta opiskelua. Lisäksi todettiin, että tulosten perusteella yhteisöllisessä

oppimisessa oppijat voivat yhdessä kontrolloida motivationaalisia- ja sosio-emotionaalisia haasteita. (Järvenoja, 2010)

Tuloksissa todetaan myös, että oppijat kohtaavat paljon motivationaalisia ja emotionaalisia haasteita oppimisessa. Niiden ratkaisemiseksi oppijat voivat käyttää itsesäätelystrategioita tai sosiaalisesti jaetun säätelyn strategioita. Lisäksi todetaan, että motivaation jaettu säätelyprosessi voidaan aktivoida yksilöiden tulkinnoista huolimatta. Jaettujen säätelyprosessien avulla ryhmä rakentaa yhteisöllisesti motivaationsa. Sitoutuminen motivaation ja emootioiden säätelyprosesseihin vaihtelee Järvenojan mukaan sen perusteella, mikä on yhteinen ja henkilökohtainen tulkinta sosioemotionaalisista haasteista. (Järvenoja, 2010, 7)

Väitöskirjassa keskityttiin siis kuvailemaan oppimisen sosiaalisesti jaettua säätelyä erityisesti emootioiden ja motivaation näkökulmasta. Laadullista ja määrällistä tutkimusta yhdistelevä menetelmä ja tutkimustyökalun kehittäminen antoivat uutta ymmärrystä siitä, miten aihetta tutkitaan.

4.2 Esimerkkitutkimus yhdessä säätelystä (Co-regulation)

Volet, S., Summers, M. & Thurman, J. (2009) High-level co-regulation in collaborative learning. How does it emerge and how is it sustained?

Volet, Summers & Thurman (2009) tutkivat yliopisto-opiskelijoiden yhteisöllisen oppimisen kontekstissa tapahtuvia oppimistilanteita. Teoreettinen viitekehys yhdisti sosiaalisen säätelyn rakenteita, informaationprosessoinnin näkökulmaa sekä situatiivista näkökulmaa oppimiseen. Tämän näkökulman avulla haluttiin pystyä tunnistamaan esimerkkitapauksia tilanteista, joissa esiintyy korkeatasoista yhteissäätelyä (high-level co-regulation). Tutkimuksen tarkoituksena oli testata teoreettisen viitekehysten toimivuutta tutkimuksessa, esitellä konkreettisia esimerkkitilanteita, joissa esiintyy korkeatasoista yhteissäätelyä sekä määrittellä myös niitä tilanteita, joissa säätelyn taso on alhaisempi.

Tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä määriteltiin ryhmässä tapahtuvalle säätelytoiminnalle eri tasoja, joihin tallennetut säätelytilanteet jaoteltiin. Jaottelu säätelytoimintojen välillä yhdisteli informaationprosessoinnin näkökulmaa ja sitä, kuinka yhteisöllistä säätelytoimintaa oli. Säätelytoiminnasta käytettiin tutkimuksessa kahta termiä, low-level co-regulation ja high-level co-regulation.

Aineisto koostui videomateriaalista, jossa oli kuvattu kahdeksaatoista toisen vuoden eläinlääketieteen opiskelijaa, jotka työskentelivät case-tehtävän parissa. Case –tehtävät perustuvat ongelmalähtöiseen oppimiseen, jossa oppijat koostavat keskustellen ratkaisun tosielämänkaltaiseen ongelmaan, joka heille on annettu ratkaistavaksi. Näin ratkaisun etsiminen tehtävään muodostaa yhteisöllisen oppimisen tilanteen, jossa oppijat pääsevät yhdessä muokkaamaan käsitystään aiheesta.

Tulosten mukaan teoreettisesta mallista oli hyötyä etsittäessä vuorovaikutuksesta toistuvia rakenteita. Ryhmien väliset erot heidän toimintatavoissaan olivat kuitenkin merkittävät. Tulosten mukaan tutkimuksessa myös havaittiin säännöllisyyttä oppijoiden korkeatasoisessa yhteissäätelyssä (high-level co-regulation)

Tutkimuksen laadullisessa analyysissä tutkittiin myös vuorovaikutustilanteissa niitä kohtia, joissa säätelyn taso joko muuttui korkeatasoiseksi yhteissäätelyksi tai korkeatasoisesta yhteissäätelystä joksikin muuksi. Vuorovaikutustilanteista löydettiin neljä tekijää, jotka vaikuttivat olevan keskeisessä roolissa ylläpitämässä ryhmän jäsenten sitoutuneisuutta korkeatasoiseen yhdessäsäätelyyn. Niitä olivat kysymysten esittäminen, epävarmuus, taustatieto ja jaetut positiiviset tuntemukset. Erityisesti kysymysten esittäminen koettiin tärkeäksi sosiaalisen säätelyn ylläpitämisen ja oppijoiden sosiaalisen säätelyn ylläpidon kannalta.

Tutkimuksessa yhteissäätely terminä toimi yläkäsitteenä sosiaaliselle säätelylle, joka voitiin jakaa eritasoiseksi toiminnaksi. Heidän käyttämänsä termi high-level co-regulation, on kuitenkin hyvin lähellä oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn käsitettä (Järvelä & Panadero, 2015, 7).

4.3 Esimerkkitutkimus metakognition sosiaalisesti jaetusta säätelystä

Iiskala, T., Lehtinen, E., Vauras, M. & Salonen, P. (2011) Socially shared metacognition of dyads of pupils in collaborative mathematical problem-solving processes

Tutkimuksessa tarkasteltiin, miten metakognitio ilmenee sosiaalisesti jaettuna ilmiönä yhteisöllisessä matemaattisessa ongelmanratkaisuprosessissa hyvin menestyvien oppilasparien keskuudessa. Tutkimuksessa neljä paria ratkaisivat tehtäviä eri vaikeustasoilla. Tavoitteena oli tutkia, voidaanko sosiaalisesti jaetun metakognition säätelyn tilanteita löytää oppilasparien yhteisöllisestä ongelmanratkaisun vuorovaikutuksesta. Kysymyksiä olivat, löytyykö näitä tilanteita vuorovaikutuksesta, mikä on sosiaalisesti jaetun metakognitiivisen säätelyn rooli yhteisöllisessä ongelmanratkaisussa, mikä on säätelyn fokus analysoiduissa

tilanteissa sekä ovatko metakognitiiviset kokemukset ilmaisuina mukana niissä tilanteissa, joissa sosiaalisesti jaettua metakognition säätelyä havaitaan. (Iiskala et al, 2015)

Tutkimuksessa tallennettiin neljän oppilasparin työskentelyä. Oppilaat olivat noin kymmenvuotiaita. Parien oppimistilanteet videoitiin ja niistä analysoitiin puhetta ja nonverbaalista käyttäytymistä. Metakognition sosiaalisesti jaetun säätelyn tilanteet tunnistettiin ja niiden tarkoitus ja fokus analysoitiin. Oppilaiden työskentely tapahtui tietokoneavusteisessa, pelimuotoisessa matematiikan oppimisympäristössä. Jokainen pari suoritti 49:stä 72:n ongelmaa neljäntoista oppitunnin aikana.

Tulosten mukaan metakognitiivista säätelyä syntyy yhteisöllisissä prosesseissa sellaisella tavalla, jota ei voida pelkistää ainoastaan yksilötasolle. Toinen tulos oli, että sosiaalisesti jaetun metakognition säätelyn tilanteet pystytään tunnistamaan erittäin luotettavasti aineistosta. Tämän tuloksen seurauksena voidaan sanoa, että näiden tilanteiden löytäminen systemaattisesti ja empiirisesti laajasta aineistosta on mahdollista. Kolmantena vaikeampien tehtävien ratkaisemisessa metakognition jaettua säätelyä ilmeni enemmän, kuin keskivaikeiden tai helppojen tehtävien ratkaisemisessa. Neljäs tutkimustulos oli, että säätelyn funktio voi joko estää tai parantaa oppijoiden suoritusta.

Tutkimustulosten perusteella ei voitu suoraan sanoa, miten tärkeää sosiaalisesti jaettu metakognition säätely on yhteisöllisessä ongelmanratkaisussa ja oppimisessa, mutta se antoi kuitenkin suuntaa sille, miten ja mitä aiheesta voisi tutkia. Tutkimuksessa todetaan, että sosiaalisesti jaetun metakognition säätelyn ja yhteisöllisen ongelmanratkaisun onnistumisen suhteesta tarvitaan lisätutkimusta.

5 YHTEENVETO

Yhteisöllisessä oppimisessa pienryhmän jäsenet työskentelevä yhdessä ratkaistakseen ongelmaan tai haasteellisen tehtävän. Toiminnan tavoitteena on jaettu ymmärrys aiheesta. (Hmelo-Silver & O'Donnell, 2013)

Oppimisen sosiaalisesti jaettu säätely on yhteisöllisen oppimisen kontekstissa tapahtuvaa säätelytoimintaa, jossa ryhmän toiminnan tavoitteena on yhteisöllisesti rakenneltu oppimisen tuotos. (Hadwin, Järvelä & Miller, 2011, 69-70)

Toinen sosiaalista säätelyä käsittelevässä kirjallisuudessa usein mainittu käsite on yhdessä säätely, joka tarkoittaa yksilön itsesäätelytaitojen kehittymistä ja välittymistä vuorovaikutuksen ja yhteisen, ajoittaisen säätelytoiminnan kautta. (Hadwin, Järvelä, Miller, 2011, 69-70)

Muita tärkeitä käsitteitä olivat itsesäätely sosiaalisessa ympäristössä (Selfi-in-social-setting regulation) (Jackson et al, 2000), yksilöiden välinen oppimisen säätely (interpersonal regulation of learning) (Volet & Vauras, 2013), sosiaalisesti jaettu metakognition säätely (Iiskala, 2015) sekä toisen säätely (other regulation) (Volet et al, 2009).

Empiirisissä tutkimuksissa on tähän mennessä enimmäkseen kuvailtu sosiaalisesti jaettua säätelyä ilmiönä ja sen ominaispiirteitä on määritelty. Kerätty aineisto on ollut lähinnä kuvailevaa. (Järvelä & Panadero, 2015).

Ensimmäisessä esitellyssä tutkimuksessa tutkittiin sosiaalisesti jaettua motivaation ja emootioiden säätelyä yhteisöllisessä oppimisessa peruskoulun oppilaille (Järvenoja, 2010). Toisessa tutkimuksessa tutkittiin korkeakouluopiskelijoiden yhteisöllisen oppimisen tilanteita ja sitä, oliko säätely matalan tason yhdessä säätelyä vai korkeatasoista yhdessä säätelyä (Volet et al, 2009). Kolmannessa tutkimuksessa tutkittiin hyvin koulussa menestyvien, peruskouluikäisten oppilasparien metakognition sosiaalisesti jaettua säätelyä matemaattisessa ongelmanratkaisussa, teknologiatuetussa oppimisympäristössä (Iiskala et al, 2011).

5 POHDINTA

Oppimisen sosiaalista säätelyä määrittävä termistö ole vielä kovin vakiintunutta ja alan käsitteistö kaipaa selkeyttä. Myös lisää empiirisiä tutkimuksia sekä kokeita käytännön sovelluksista ilmiön mittaamiseksi tarvitaan. (Järvelä & Panadero, 2015, 12) Haastavaa oli ymmärtää erityisesti yhdessä säätelyn määrittely eri tutkimuksissa: vaikka se monissa artikkeleissa määriteltiin samalla tavoin, löytyi myös kaksi poikkeusta. Vauras, Volet & Salonen (2009) käyttivät yhdessä säätelyn käsitettä yläkäsitteenä sosiaalisesta säätelystä ja Volet et al (2009) tutkimuksessa käytetty määritelmä läheni oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn käsitettä. Toisaalta muiden käsitteiden merkityserot olivat pääosin melko selkeitä. Niitä erotti toisistaan esimerkiksi konteksti, mutta lisäksi niiden avulla kuvailtiin erilaista toimintaa.

Toinen haastavuus oli ymmärtää erilaisten oppimiskäsitysten vaikutus käsitteenmäärittelyyn. Sosio-kognitiivisuus on helppo yhdistää yhteisölliseen tiedonrakenteluun ja sitä kautta oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn määrittelyyn, mutta yhtä lailla sosiokulttuurisesta näkökulmasta voi tarkastella sosiaalista säätelyä yhteisöllisen oppimisen kontekstissa. Situatiivisuus tarjoaa kiinnostavan, näitä täydentävän näkökulman ja ymmärtää oppimista ehkä vielä näitä näkökulmia kokonaisvaltaisemmin.

Tässä työssä käytetty kirjallisuus tarjosi hyvät mahdollisuudet tarkastella oppimisen sosiaalisesti jaettua säätelyä juuri käsitteenmäärittelyn näkökulmasta. Monet artikkeleista olivat kuitenkin laajoja ja vahvasti teoreettisia. Työn luotettavuutta saattoi heikentää se, että valitut artikkelit olivat haastavaa luettavaa kandidaatintutkielmaa varten.

Jatkotutkimusta ajatellen työn empiiristen tutkimusten kuvausosio jäi varsin pintapuoliseksi. Seuraavaksi onkin hyvä selvittää yhteisöllisen oppimisen ja sosiaalisesti jaetun säätelyn tutkimuksessa sovellettuja menetelmiä ja tutkia hieman laajemmin empiiristen tutkimusten tutkimusasetelmia, metodologiaa sekä tutkimuskysymyksiä ja tutkimusten tuloksia.

Suomen opetushallitus hyväksyi vuonna 2014 uudet perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, jonka oppimiskäsityksessä painottuu oppijan aktiivinen toimijuus oman oppimisensa edistäjänä, oppimaan oppimisen taidot ja oppimisen vuorovaikutteisuus, oppimisen monimuotoisuus, ilo ja halu oppia sekä oppijan tietoisuus ja vastuu omasta oppimisprosessistaan. (Opetushallitus, 2014, 17) Pedagogisessa toiminnassa tällainen oppimiskäsitys luo

uusia haasteita. Enää ei riitä se, että jokaisella oppilaalla on oma työkirja ja pulpetti, vaan oppimistilanteet- ja ympäristöt voivat olla hyvin erilaisia tilanteesta ja oppilaasta riippuen. Oppimistutkimus tuottaa monipuolista tietoa parhaista mahdollisista oppimisolosuhteista, mutta koulujen haasteeksi jää käytännön toteuttaminen. Oppimisen sosiaalisesti jaetun säätelyn kannalta tärkeää olisikin löytää keinoja siihen, miten sosiaalisesti jaetun säätelyn taitoja ja niiden kehittymistä voidaan tukea ja miten luodaan sellaisia tilanteita, joissa jokaisen oppilaan säätelytaidot pääsevät kehittymään.

6 LÄHTEET

Arvaja, M. & Mäkitalo-Siegl, K. (2006). Yhteisöllisen oppimisen kognitiiviset, sosiaaliset ja kontekstuaaliset tekijät: verkkovuorovaikutuksen näkökulma. In Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen, E. (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. 125-142. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012) Defining 21st century learning skills In Griffin, P. E., McGaw, B., & Care, E. (c2012). *Assessment and teaching of 21st century skills*. 17-66. Dordrecht: Springer.

Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeider, M. (1999). *Handbook of self-regulation*. New York: Academic Press.

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by “collaborative learning”? In P. Dillenbourg (toim.) *Collaborative-Learning: Cognitive and computational approaches*. 1-19. Oxford, UK: Elsevier.

Hadwin, A., & Oshige, M. (2011). Self-regulation, coregulation, and socially shared regulation: Exploring perspectives of social in self-regulated learning theory. *Teachers College Record*, 113(2), 240-264.

Hadwin, Järvelä & Miller (2011). Self-regulated, Co-regulated and Socially Shared regulation of learning. In Zimmermann, B. J. & Schunk, D. H. (toim.) *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 65-84. New York: Routledge.

Iiskala, T., (2015). *Socially shared metacognitive regulation during collaborative learning processes in student dyads and small groups*. Turku: Turun yliopisto.

Iiskala, T., Vauras, M., Lehtinen, E., & Salonen, P. (2011). Socially shared metacognition of dyads of pupils in collaborative mathematical problem-solving processes. *Learning and Instruction*, 21(3), 379-393.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.05.002>

- Iiskala, T. & Hurme, T-R. (2006) Metakognitio teknologisissa oppimisympäristöissä. In Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen, E. (toim.) Oppimisen teoria ja teknologian opetus-käyttö. 40-60. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit.
- Järvinen, S., Järvelä, S., Häkkinen, P., Lehtinen, E., & Arvaja, M. (2006). Oppimisen teo-ria ja teknologian opetuskäyttö. Porvoo. WSOY Oppimateriaalit.
- Järvelä, S., Häkkinen, P., Lehtinen, E. (2006). Yksilön oppiminen ja teknologian tuki. In Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen, E. (toim). Oppimisen teoria ja teknologian opetus-käyttö. 15-17. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit
- Järvelä, S., Järvenoja, H., Malmberg, J., & Hadwin, A. F. (2013). Exploring socially shared regulation in the context of collaboration. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 267-286
- Järvenoja, H. (2010) Socially shared regulation of motivation and emotions in collabora-tive learning. 978-951-42-6329-3. Acta Universitatis Ouluensis E 110. Tampere: Juvenes print Oy.
- Kemppainen, T. & Latomaa, T. (2002) Ensi askelia tieteen tiellä. Johdatus tiedonhakuun ja tieteelliseen kirjoittamiseen. 2. Painos. 951-42-7247. Oulu: Oulun yliopistopaino.
- Koivuniemi, M. (2012). Sosiaalisesti jaettu oppimisen säätely korkeakouluopiskelijoiden yhteisöllisessä oppimisessa. Oulu: [M. Koivuniemi].
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 486-490. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091
- Lee, A., O'Donnell, A. M., & Rogat, T. K. (2015). Exploration of the cognitive regulatory sub-processes employed by groups characterized by socially shared and other-regulation in a CSCL context. *Computers in Human Behavior*, 52, 617-627. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.072
- Näykki, P., Järvelä, S., Kirschner, P. A., & Järvenoja, H. (2014). Socio-emotional conflict in collaborative learning—A process-oriented case study in a higher education context. *International Journal of Educational Research*, 68, 1-14.
- Opetushallitus (2014) Perusopetuksen opetussuunnitelmat perusteet. Määräykset ja ohjeet 2014:96. 978-952-13-5999-6. Viitattu 5.10.2015. Saatavilla:

http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/perusopetus

Panadero, E., & Järvelä, S. (2015). Socially shared regulation of learning: A review. *European Psychologist*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1027/1016-9040/a000226>.

Sawyer, K. (2014) The new science of learning. In Sawyer, K. (toim.) *The Cambridge handbook of the learning sciences*. 1-16. 2. Painos. New York: The Cambridge University Press.

Sawyer, K. & Greeno, J. (2009) Situativity and learning. In Robbins, P. & Aydede, M. (ed.) *The Cambridge handbook of situated cognition*. New York, US: Cambridge university press.

Silander, T. (2015) Suomessa koulutetaan eilisen maailmaan. In Berner, A-S., Laaksolahti, H. & Kopola, R. (toim). *Maa, jossa kaikki rakastavat oppimista*. 4. Helsinki: Sitra. Lainattu 5.10.2015. Saatavilla:

https://www.sitra.fi/julkaisut/Muut/Maa_jossa_kaikki_rakastavat_oppimista.pdf

Rochelle, J. & Teasley, S. D. (1995). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C.E, O'Malley (toim.) *Computer-Supported Collaborative Learning*. 69-197. Berlin: Springer- Verlag.

Volet, S., Summers, M., & Thurman, J. (2009). High-level co-regulation in collaborative learning: How does it emerge and how is it sustained? *Learning and Instruction*, 19(2), 128-143.

Volet, S., & Vauras, M., (2013). *Interpersonal regulation of learning and motivation : Methodological advances*. London: Routledge.

Volet, S., Vauras, M. & Salonen, P. (2009). Self- and social regulation in learning contexts: An integrative perspective. *Educational Psychologist*, 44(4), 215-226.

Winne. A (2011) cognitive and metacognitive analysis of self-regulated learning. In Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (toim.) *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 15-32. New york: Routledge

Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York: Routledge.

Zimmerman, B. J. (1999) Attaining self-regulation. Socio cognitive perspective. In Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeider, M. *Handbook of self-regulation*. 13-40. New York: Academic press-