Hanna Piipponen

# NUOREN YMPÄRÖIVIIN YHTEISÖIHIN KIINNITTYMISEN JA OPPIMAAN OPPIMISEN TAITOJEN YHTEYDET TOISEN ASTEEN KOULUTUSPOLULLE SIJOITTUMISEEN JA OPINTOMENESTYKSEEN

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Filosofinen tiedekunta

Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma

Toukokuu 2018

**ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO**

| **Tiedekunta**<br>Filosofinen tiedekunta | **Osasto**<br>Kasvatustieteiden ja psykologian osasto |
|---|---|

**Tekijä**
Hanna Piipponen

**Työn nimi**
Nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen ja oppimaan oppimisen taitojen yhteydet toisen asteen koulutuspolulle sijoittumiseen ja opintomenestykseen

| **Pääaine** | **Työn laji** | | **Päivämäärä** | **Sivumäärä** |
|---|---|---|---|---|
| Erityispedagogiikka | Pro gradu -tutkielma | X | 16.5.2018 | 75 |
| | Sivuainetutkielma | | | |
| | Kandidaatin tutkielma | | | |
| | Aineopintojen tutkielma | | | |


**Tiivistelmä**
Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkasteltiin, millaisia yhteyksiä nuoren toisen asteen siirtymävaiheen *kiinnittymisellä ympäröiviin yhteisöihin* ja *oppimaan oppimisen taidoilla* on hänen *toisen asteen sijoittumiseen toiselle asteelle* ja *toisen asteen opintomenestykseen.* Erityinen mielenkiinto kohdistui siihen, mistä ympäröivistä yhteisöistä (perhe, koulu, asuinympäristö ja ystävät) nuoret kokevat saavansa tukea toisella asteella, miten yhdeksännen luokan oppimaan oppimisen taidot (päättelykyky, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyky) vaikuttavat nuoren toiselle asteelle sijoittumiseen ja mikä yhteys näillä tekijöillä on nuoren toisen asteen opintomenestykseen (arvosanoihin ja akateemiseen kompetenssiin).

Tutkimusaineisto on peräisin Tavoitteena tutkinto -tutkimushankkeesta, jota johtaa Itä-Suomen yliopiston tutkijatohtori Airi Hakkarainen. Tutkimushankkeessa seurataan keskisuuren itäsuomalaisen kaupungin lähiympäristön vuonna 2017 yhdeksänneltä luokalta toiselle asteelle siirtyneiden nuorten koulutuspolkuja vuoteen 2019 asti. Pro gradu tutkielman tutkimusaineisto rajautui niihin nuoriin (n = 87), jotka olivat osallistuneet PYD (*Positive Youth Development*) -teorian mukaiseen pilottitutkimukseen helmikuun loppuun 2018 mennessä.

Nuoret kokivat saavansa eniten tukea, kannustusta ja rakkautta ystäviltään ja vähiten asuinympäristönsä yhteisöltä. Kiinnittyminen kouluun korreloi voimakkaimmin nuoren muihin yhteisöihin kiinnittymisen laatuun. Pojat olivat kiinnittyneet keskimääräisesti tyttöjä paremmin perheeseen, kouluun ja asuinympäristöön. Tytöt taas olivat kiinnittyneet keskimääräisesti poikia paremmin ystäviin. Sukupuolella tai vanhempien koulutustaustalle ei ollut tilastollisesti merkitsevä yhteyttä nuoren kiinnittymiseen ympäröiviin yhteisöihin. Kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin oli voimakkaimmin yhteydessä lukiolaisten akateemiseen kompetenssiin.

Mitatuista oppimaan oppimisen taidoista nuoret pärjäsivät parhaiten kyvyssä tunnistaa tarpeellinen tieto ja heikoiten kyvyssä tunnistaa puuttuva tieto. Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky korreloi voimakkaimmin muihin oppimaan oppimisen taitoihin. Tytöt pärjäsivät poikia paremmin kaikissa oppimaan oppimisen taidoissa, vaikkakaan erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Myöskään vanhempien koulutustaustalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä nuorten oppimaan oppimisen taitoihin. Tyttöjen todennäköisyys mennä lukioon oppimaan oppimisen taitojen perusteella oli yli kaksinkertainen poikiin verrattuna. Päättelykyvyllä ja tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyllä oli yhteys nuoren sijoittumiseen toiselle asteelle. Lisäksi päättelykyvyllä oli yhteys ammattioppilaitoksissa opiskelevien arvosanoihin. Lineaarisella regressioanalyysillä löydettiin myös oppimaan oppimisen taitojen olevan yhteydessä nuorten akateemiseen kompetenssiin.

Koulutuksellisen tasa-arvon toteutumisen näkökulmasta oli positiivista huomata, etteivät nuorten kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin ja oppimaan oppimisen taidot olleet riippuvaisia heidän sukupuolestaan tai heidän vanhempiensa koulutustaustasta. Aineiston pienuuden ja kohdejoukon vinouden vuoksi tulokset ovat suuntaa antavia.



**Avainsanat**
Nuoren positiivinen kehitys, PYD, kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin, oppimaan oppiminen, koulutuspolku, toinen aste, opintomenestys

**UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND**

| **Faculty**<br>Philosophical Faculty | **School**<br>School of Educational Sciences and Psychology |
|---|---|

**Author**
Hanna Piipponen

**Title**
The relations of youth connection to surrounding communities and learning-to-learn skills with transition to upper secondary education and school achievement

| **Main subject** | **Level** | | **Date** | **Number of pages** |
|---|---|---|---|---|
| Special Education | Master's thesis | X | 16.5.2018 | 75 |
| | Minor thesis | | | |
| | Bachelor's thesis | | | |
| | Intermediate thesis | | | |

**Abstract**

This Master's Thesis examined what kind of effects youth's *connection to surrounding communities* of the transition to upper secondary education and *learning-to-learn skills* have to his *transition to upper secondary education* and *school achievement.* Further emphasis was put on the communities (family, school, community of the living environment, friends) that youth experienced to get support from, how 9th grade learning-to-learn skills (reasoning ability, the ability to identify the required information and the ability to identify the missing information) affect the transition to upper secondary education and what kind of relation these factors have to youth's achievements (grades and academic competence) in upper secondary school.

The research material consisted of Heading for a degree (TATU): A look at young people's positive pathways research project, led by the researcher at the University of Eastern Finland, Airi Hakkarainen. Since 2017 the research project has followed the educational paths of 9th graders from a city in Eastern Finland and will continue until the end of 2019. The research material for the Master's Thesis was limited to those youth (n = 87) who had participated in the PYD (Positive Youth Development) pilot study by the end of February 2018.

Youth experienced that they received the most support, encouragement and love from their friends and least from the community of their living environment. Connection to school correlated most strongly with the quality of youth's connection to other surrounding communities. On average boys had better connection to family, school and community of the living environment than girls. Girls, on the other hand, had better connection to friends. There was no statistically significant relationship between the sex or the educational background of the parents and the connection to surrounding communities. Connection to surrounding communities interconnected the most with the academic competence of high school students.

From the measured learning-to-learns skills youth were best able to identify the required information and at their weakest identifying missing information. The ability to identify the required information correlated most strongly with the other learning-to-learn skills. Girls did better than boys in all learning-to-learn skills, though the differences were not statistically significant. Also, the parents' educational background had no statistically significant connection with the youth's learning-to-learn skills. The likelihood of girls going to high school by the level of their learning-to-learn skills was more than double compared to boys. Reasoning ability and the ability to identify the required information were linked to youth's transition to upper secondary education. In addition, reasoning ability related to the grades of students studying in vocational schools. Linear regression analysis also found that learning-to-learn skills connected with youth's academic competence.

From the viewpoint of the educational equality, it was positive to note that youth's connection to the surrounding communities and learning-to-learn skills were not dependent on their gender or their parents' educational background. Due to the smallness of the research material and the skewness of the sample, the results are suggestive

**Keywords**
Positive youth development, PYD, connection to the surrounding communities, learning-to-learn, transition, upper secondary education, school achievement

# SISÄLLYS

**TIIVISTELMÄ**

**ABSTRACT**

**1 JOHDANTO ..... 1**
**2 NUOREN POSITIIVISEN KEHITYKSEN TEORIA ..... 4**
2.1 Yksilön vahvuudet ..... 8
Itsesäätely ..... 8
Kouluun kiinnittyminen ..... 9
Toiveikkaat tulevaisuuden odotukset ..... 10
2.2 Yksilön ekologiset voimavarat ..... 10
Tärkeät yksilöt ..... 11
Sosiaaliset verkostot ..... 12
Instituutiot ..... 13
2.3 Nuoren positiivisen kehityksen osa-alueet ..... 14
Itseluottamus ..... 15
Kompetenssi ..... 16
Luonne ..... 16
Huolehtiminen ..... 17
Kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin ..... 18
2.4 Nuoren positiivisen kehityksen vaikutukset ..... 19
**3 OPPIMAAN OPPIMINEN ..... 21**
3.1 Oppimaan oppiminen pedagogisena käsitteenä ..... 22
3.2 Oppimaan oppiminen opetussuunnitelmissa ..... 26
Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet ..... 27
Lukion opetussuunnitelman perusteet ..... 28
Ammatillisen perustutkintokoulutuksen opetussuunnitelmat ..... 29
Yhteenveto opetussuunnitelmista ..... 30
**4 VIITEKEHYKSEN KOONTI JA TUTKIMUSONGELMAT ..... 31**
**5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS ..... 34**
5.1 Aineiston keruu ja kohdejoukko ..... 35
5.2 Tutkielmassa käytetyt mittarit ..... 36
PYD-mittari ..... 36
Oppimaan oppimisen taitojen mittari ..... 38
5.3 Analyysissä käytetyt summamuuttujat ..... 40
5.4 Aineiston analyysi ..... 42
5.5 Luotettavuuden tarkastelu ..... 45

**6 TUTKIMUSTULOKSET ..... 48**
6.1 Kiinnittyminen perheeseen, kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin ..... 48
6.2 Päättelykyky, tarpeellisen ja puuttuvan tiedon tunnistamisen taidot ..... 50
6.3 Ryhmien väliset erot kiinnittymisessä ympäröiviin yhteisöihin ja oppimaan oppimisen taidoissa sukupuolittain ja vanhempien koulutustaustan mukaan ..... 52
6.4 Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen yhteydet toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen ..... 54
6.5 Oppimaan oppimisen taitojen yhteydet toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen ..... 56
**7 POHDINTA ..... 59**
7.1 Nuorten kiinnittyminen perheeseen, kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin toisen asteen ensimmäisenä vuotena ..... 60
7.2 Päättelykyky, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyky ..... 61
7.3 Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen yhteydet toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen ..... 62
7.4 Päättelykyvyn, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyn yhteydet toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen ..... 63
7.5 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys ..... 64
7.6 Jatkotutkimusehdotukset ..... 66
**LÄHTEET ..... 68**

## TAULUKKOLUETTELO

TAULUKKO 1. Analyysissä käytetyt summamuuttujat, summamuuttujien kuvaukset ja reliabiliteettikertoimet ..... 41
TAULUKKO 2. Tutkimuskysymykset ja käytettävät testit ..... 44
TAULUKKO 3. Nuorten kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin ..... 49
TAULUKKO 4. Nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen korrelaatiomatriisi, lukiolaisten (n = 48–49) kiinnittymisten korrelaatiot ylämatriisissa ja ammattioppilaitoksessa opiskelevien (n = 38) kiinnittymisten korrelaatiot alamatriisissa ..... 50
TAULUKKO 5. Nuorten menestys päättelyn, tarpeellisen ja puuttuvan tiedon testeissä ..... 51
TAULUKKO 6. Päättelykyvyn, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyn keskinäiset korrelaatiot ylämatriisissa lukiolaisten (26–29) ja alamatriisissa ammattioppilaitoksissa opiskelevien (n = 19) ..... 52
TAULUKKO 7. Nuorten kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin kiinnittymisen korrelaatiot toiselle asteelle sijoittumiseen (n = 86–87), lukion arvosanoihin (n = 48-49) ja ammattioppilaitoksen arvosanoihin (n = 37) ..... 55
TAULUKKO 8. Logistinen regressioanalyysi oppimaan oppimisen taitojen ja sukupuolen vaikutuksista toiselle asteelle sijoittumiseen ..... 56
TAULUKKO 9. Päättelykyvyn, kyvyn tunnistaa tarpeellinen tieto ja kyvyn tunnistaa puuttuva tieto korrelaatiot toiselle asteelle sijoittumiseen (n = 45–48), lukiolaisten arvosanoihin ja akateemiseen kompetenssiin (n = 26–29), ammattioppilaitoksen arvosanoihin ja akateemiseen kompetenssiin (n = 19) ..... 57
TAULUKKO 10. Lineaarinen regressioanalyysi oppimaan oppimisen taitojen yhteyksistä akateemiseen kompetenssiin koulutuspoluittain ..... 58

## KUVIOT

KUVIO 1. Nuoren positiivisen kehityksen ydinkäsitteet (mukaillen Benson ym., 2007, 897) ..... 6
KUVIO 2. Yksilön ja ympäristön välinen suhde Nuoren positiivisen kehityksen mallissa (mukaillen Lerner, R. M. ym. 2012, 122; Geldhof ym. 2013, 3) ..... 7
KUVIO 3. Oppimaan oppimisen prosessin dynamiikka (mukaillen Wall, 2012, 288) ..... 24
KUVIO 4. Oppimaan oppimiseen vaikuttavat olosuhteet (mukaillen Hautamäki & Kupiainen 2014, 187; vrt. Demetriou ym., 2011) ..... 26
KUVIO 5. Yhteenveto oppimaan oppimisen taidoista ja sen vaikutuksista OPS:ien pohjalta ..... 30

# 1 JOHDANTO

Vauvasta lähtien ihmisellä on valmiuksia ja tarve vuorovaikutukseen, suhteen luomiseen toisen ihmisen kanssa. Imeväinen pystyy vastaamaan katseeseen, avaa suunsa tutun naaman nähtyään tai reagoi pienellä viiveellä äitinsä tekemisiin. Läheisen suhteen luominen vähintään toiseen vanhemmista on merkittävä tekijä lapsen perusturvallisuuden, minäkuvan, autonomian ja itsetunnon kehittymiselle (Pajulo, 2004, 2543). Lapsi elää pienestä pitäen maailmassa, jossa oppiminen on välttämätöntä. Oppimisen perustana on ajattelutaito, joka alkaa kehittyä jo sikiöllä (Hautamäki, Kupiainen, Marjanen, Vainikainen & Hotulainen, 2012, 14). Turvallisessa ympäristössä lapsi voi kehittyä oman ja toisen mielen ymmärtämisessä (Pajulo, 2004, 2544), tutustua spontaanisti ympäristöönsä ja oppia (Woodhead 1996). Ympäristö ja ihmisen suhteet läheisiin ihmisiin ja yhteisöön vaikuttavat oppimiseen läpi elämän jo lapsuuden leikeistä, toisten imitoimisesta, tutkimisesta ja ryhmässä toimimisesta lähtien. (Bronfenbrenner, 1979; 2009; Woodhead 1996, 41, 72).

Tutkielma perustuu *Positive youth develompent* -teorian (PYD) (Lerner, R. M., Lerner, J. V., ym., 2015) mukaisten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen eli perhe-, koulu-, ystävä- ja asuinympäristöön kohdistuvan kiinnittymisen tarkasteluun. Tutkielman tavoitteena on selvittää *ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen* ja *oppimaan oppimisen taitojen* yhteyttä nuoren toiselle asteelle sijoittumiseen ja hänen opintomenestykseensä. Opintomenestyksellä tarkoitetaan tässä tutkielmassa nuoren arvosanoja ja akateemista kompetenssia. Tutkielmassa käytetty *akateeminen kompetenssi* -käsite tarkoittaa sitä, kuinka älykkäänä nuori itseään pitää ja kuinka hyvin hän suoriutuu mielestään koulutehtävissä (Lerner, R. M. 2010, 6–7). Tarkastelun kohteena on myös sukupuolen ja vanhempien koulutustaustan vaikutus:

tutkielmassa kartoitetaan ovatko nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittyminen ja oppimaan oppimisen taidot ja riippuvaisia nuoren sukupuolesta ja vanhempien koulutustaustasta.

Psykologiassa ja pedagogiikassa on 2000-luvulla ryhdytty keskittymään puutteiden sijasta yhä enemmän positiivisiin ja preventiivisiin malleihin sekä oppilaiden vahvuuksiin, kouluun ja perheisiin (Chafouleas & Bray, 2004; Damon, 2004; Paus, Gächter, Starmer & Wilkinso, 2008, 139, Seligman, 2002; Reschly, 2000). Positiivinen pedagogiikka ja vahvuuksien ja voimavarojen tunnistaminen sekä niiden hyödyntäminen koulutyössä ovat aikamme ilmiöitä. Koska minulla on opetusharjoitteluista positiivisia kokemuksia muun muassa Via-instituutin tekemän vahvuustestin käytöstä, koin voimavaroihin suuntautuvan tutkielman tekemisen paitsi ajankohtaiseksi niin myös itselleni mielekkääksi.

Yhdysvaltalainen PYD-teoria (*Nuoren positiivisen kehityksen teoria*) ei kuitenkaan ole jatkoa positiivisen psykologian idealle (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 16). PYD-malli keskittyy ennen kaikkea yksilön vahvuuksiin ja ekologisiin voimavaroihin (Lerner, 2004). Tässä pro gradu -tutkielmassa keskitytään Nuoren positiivisen kehityksen teorian mukaisten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen ja oppimaan oppimisen taitojen yhteyksien väliseen tarkasteluun. Aiemmat tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, että varhaislapsuuden ihmissuhteiden laatu vaikuttaa nuoruuden arvosanoihin (Hamre & Pianta, 2001), sosioemotionaalisten taitojen harjoittelu parantaa oppilaiden oppimaan oppimisen taitoja (Zins & Elias, 2007, 241; Zins ym., 2007, 83) ja on yhteydessä myös koulumenestykseen (Hotulainen & Lappalainen, 2011).

Oppimaan oppiminen korostaa eksplisiittistä, aktiiviseen toimijuuteen perustuvaa oppimisprosessia (Opetushallitus, 2014, 17; Wall, 2012, 287). Oppimaan oppimisen prosessissa erityisen keskeisinä nähdään oppimista ohjaavat osaamis- ja uskomustekijät (Hautamäki, Kupiainen, Arinen, Hautamäki, Niemivirta, Rantanen ym., 2005, 9; Hautamäki & Kupiainen, 2014). Ajattelun ja oppimaan oppimisen taidot on yksi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus, 2014) seitsemästä laaja-alaisesta taidosta, joita peruskoulussa tulisi harjoitella. Koska se vaikuttaa kaiken kouluoppimisen lisäksi myös laajemmin nuoruuden aikaiseen ja myöhempään elämään, valittiin oppimaan oppimisen taidot tutkielman tarkastelukohteeksi. Oppimaan oppimisen taidot rajataan tässä tutkielmassa käsittämään päättelykykyä ja kykyä tunnistaa tarpeellinen ja puuttuva tieto.

Pro gradu -tutkielman aineisto on osa kansainvälisestä yhteistyötä sisältävää kolmivuotista seurantatutkimusta *Tavoitteena tutkinto (TATU)* (Hakkarainen, 2017-2019), jonka kohderyhmänä ovat syksyllä 2017 toisen asteen koulutukseen siirtyneet nuoret. Tutkimuksessa ovat mukana keskisuuren itäsuomalaisen kaupungin ja itäsuomalaisen maakunnan ammattioppilaitokset. TATU-tutkimuksen tavoitteena on mm. arvioida, millaiset tekijät vaikuttavat toisen asteen koulutuksen suorittamiseen ja mitkä tekijät puolestaan ennakoivat koulutuksen keskeyttämistä. Lisäksi tutkimuksessa pilotoidaan yhdysvaltalainen nuorten vahvuuksien arvioimiseen tarkoitettu mittari, joka validoidaan myöhemmin suomalaisten 16–19-vuotiaiden keskuudessa.

# 2 NUOREN POSITIIVISEN KEHITYKSEN TEORIA

Nuoren positiivisen kehityksen (*Positive youth development, PYD*) teorian taustatekijät voidaan jakaa kahteen osaan, joita ovat yksilön vahvuudet (luku 2.1) ja yksilön ekologiset voimavarat (luku 2.2). Nuoren positiivisen kehityksen osa-alueet ja positiivisen kehityksen vaikutukset esitellään luvuissa 2.3 ja 2.4. Nuoren positiivisen kehityksen idea on puhuttanut jo 1980-luvun lopulta lähtien (Eccles & Gootman, 2002, 286). Positiivisen psykologian, joka usein liitetään PYD:iin juuret puolestaan kantautuvat 1990-luvun lopulle ja 2000-luvun alkuun (Seligman, 2002). Nuoren positiivisen kehityksen teoria ei kuitenkaan ole jatkoa positiivisen psykologian idealle (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 16). PYD-teorian juuret kantautuvat psykologien Gottliebin (1997) ja Schneirlan (1957) sekä biologien Novikoffin (1945, 405-406) ja von Bertalanffyn (1933, 53, 69-70; 1968) työlle, jotka tutkivat kehityksen plastisuutta, joka toimii yhdessä biologisen ja kontekstuaalisen ympäristön kanssa.

Nykyisten nuoren kehityksen teorioiden mukaan positiivinen tai terveellinen psyykkinen ja sosiaalinen toiminta ei tarkoita vain riski/ongelmakäyttäytymisen puutetta, vaan menestyksekästä (*successful)* ja adaptiivista toimintaa (esim. Lappalainen & Sointu, 2013; Seligmann, 2002; Singer, Maul, Wang & Ethridge, 2011). Nuoren positiivisen teoria näkee nuoren kehityksen hyvin samalla tavoin, kuin muutkin nykyteoriat. Sen mukaan fyysisesti ja psyykkisesti terve muutos ei näy vain epätoivottavan käyttäytymisen vähentymisenä vaan toivottavan käyttäytymisen lisääntymisenä (Holsen, Geldhof, Larsen & Aardal, 2017). Tutkijoiden mielenkiinto on siirtynyt 2000-luvulla yhä enemmän kohti yksilön vahvuuksien tunnistamista sekä niiden hyödyntämistä (Paus, Gächter, Starmer & Wilkinso, 2008, 139; Seligman, 2002) Kotona ja koulumaailmassa vahvuuksien tunnistaminen rajautuu yleensä

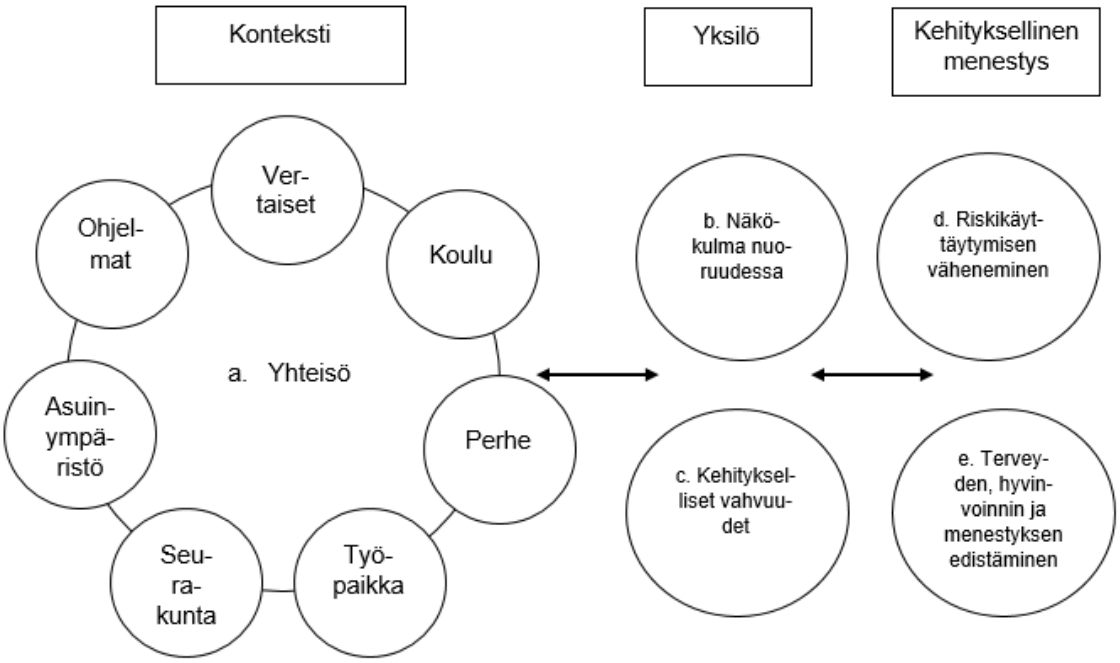
vain akateemisiin taitoihin, eikä esimerkiksi sosiaalisiin tai käyttäytymisiin liittyviin taitoihin (Lappalainen & Sointu, 2013, 7). *Käyttäytymisen ja tunteiden vahvuuksien arviointiväline* (KTA) on kuitenkin laajentanut vahvuuksien tutkimisen koulussa koskemaan mm. vahvuutta ihmissuhteissa ja vahvuutta tunne-elämän hallinnassa (Lappalainen & Sointu, 2013; Sointu, 2014).

Nuoren positiivisen kehityksen teorian voidaan nähdä koostuvan kahdesta osasta: plastisuudesta ja kontekstista (Geldhof, Bowers & Lerner, R. M., 2013; Lerner, R. M., 2001; Lerner, R. M., Lerner, J. V., Bowers, & Geldhof, 2015; Silbereisen & Lerner, R. M., 2008). Plastisuus tarkoittaa sitä, että nuori ihminen voi muuttua elämässään monella tapaa sekä positiiviseen että negatiiviseen suuntaan (Geldhof, ym. 2012, 1). Muutoksen suunta riippuu paitsi yksilöstä itsestään, niin myös ympäristöstä, jossa hän kasvaa ja kehittyy (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 27; Lerner, Theokas & Jelicic, 2005, 32). Vaikka osa ihmisistä kasvaa ja kehittyy kauheissa olosuhteissa vailla näkyvää ”pakotietä”, heillä voi silti olla pääsy positiiviseen kehitykseen. Useimmiten tämä tapahtuu läheisten ihmissuhteiden, kuten esimerkiksi avioliiton kautta (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 37). PYD:n mukainen muuttuminen korostaa positiivisen kasvun potentiaalia, vahvuuksien varaan rakentamista sekä yksilöllisten piirteiden ja kykyjen kehittämistä koko eliniän ajan (Biswas-Diener, Kashdan & Minhas, 2011, 106).

Plastisuuden lisäksi PYD korostaa kontekstia. Kuten Bronfenbrenner (1979, 2009) on todennut, nuori ei synny eikä kehity tyhjiössä, vaan kehittyminen tapahtuu aina jossakin kontekstissa (ks. myös Lerner, R. M. 2001; Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2005; Nasir, 2008, 289). PYD korostaa yksilön ja ympäristön vastavuoroista suhdetta, jossa yksilö elää ja kehittyy (King, 2008, 56; Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2005 32; Lerner, R. M., 2004; Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 37). Sosiaaliset suhteet sukupolvien ja vertaisten välillä vaikuttavat merkittävästi nuoren kognitiivisten ja emotionaalisten taitojen kehittymiseen sekä hyvinvointiin (Paus ym., 2008, 128; Pulkkinen 2002). Teoria suhtautuu optimistisesti ympäristön mahdollisuuteen yksilöön vaikuttamisessa. Paus kollegoineen (2008, 140) toteaa PYD-mallin korostavan kontekstuaalisten tekijöiden, kuten vanhempien lämpimyyden, osallisuuden koulussa ja yhteisön roolimallien vaikuttavan nuoren positiiviseen kehitykseen (ks. myös Geldhof ym., 2013; Lerner, R. M., 2004, 134). Sen lisäksi, että perhe, koulu ja yhteisö vaikuttavat suoraan positiivisesti nuoren kehitykseen, nuoreen vaikuttaa myös em. keskinäinen suhde (Benson, Leffert, Scales, & Blyth, 1998, 141). Positiivista kehitystä tapahtuu

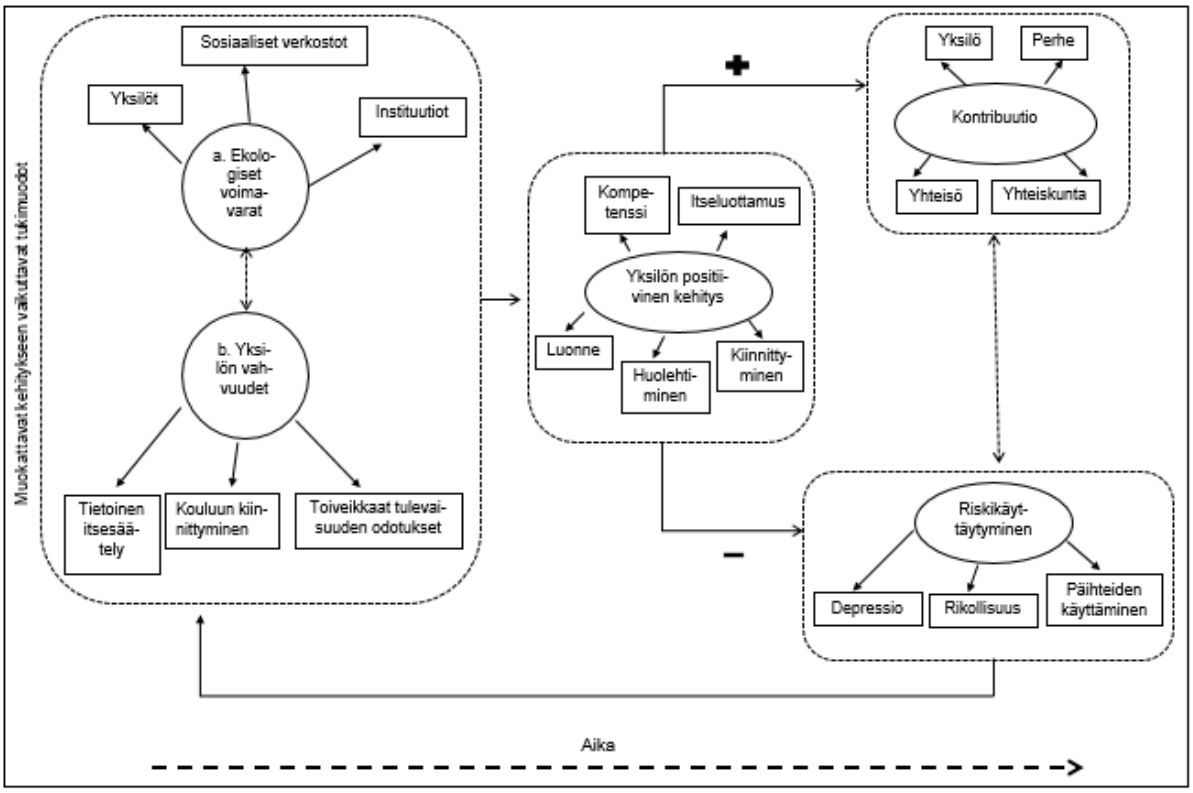
silloin, kun yksiön ja ympäristön keskinäinen vaikutus ylläpitää tai edistää yksilön tai ympäristön hyvinvointia (King, 2008, 56).

Nuoren positiivisen kehityksen teoriasta on luotu kaksi erilaista mallia. Aiempi malli on Bensonin, Scalesin, Hammiltonin ja Sesman (2007) ja viimeisin Lerner, R. M., Lerner, J. V., Bowers ja Geldhofin (2015) luoma malli. Bensonin ja kumppaneiden (2007, 897) mukaan (ks. kuvio 1) nuoren positiivinen kehitys sisältää a) kehityksen kontekstin, johon kuuluvat paikat, puitteet, ympäristöt ja suhteet, jotka voivat edistää yksilön saamaa tukea, mahdollisuuksia tai voimavaroja. Tämän lisäksi yksilöön keskittyviä osa-alueita ovat b) nuoruuden näkökulma, jonka mukaan tarkastellaan erityisesti nuoren sisäistä kapasiteettiaan kasvuun ja menestykseen ja kykyä toimia tukevassa ympäristössä ja c) kehitykselliset vahvuudet, kuten arvot, taidot ja kompetenssit, jotka auttavat häntä toimimaan maailmassa. Kehityksellisen menestyksen näkökulmia mallissa tuovat esille d) riskikäyttäytymisen väheneminen ja e) terveyden, hyvinvoinnin ja menestyksen edistäminen. Kuvion kaksisuuntaiset nuolet kuvaavat yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksen dynaamista luonnetta. (Benson ym., 2007, 896.)




KUVIO 1. Nuoren positiivisen kehityksen ydinkäsitteet (mukaillen Benson ym., 2007, 897)

Bensonin mallin pohjalta on kehitetty Nuoren positiivisen kehityksen mukainen malli (kuvio 2), jossa tarkastellaan yksilön kehitystä ajan kuluessa hänen ekologiset voimavaransa ja yksilölliset vahvuutensa huomioiden. Nämä nähdään taustatekijöinä yksilön positiiviselle kehitykselle, joka näkyy kompetenssina, itseluottamuksena, luonteena, huolehtimisena ja kiinnittymisenä. Positiivisen kehityksen onnistumisella on yhteyksiä hänen lämpimään suhtautumiseen suhteessa itseensä, läheisiinsä ja yhteisöönsä ja epäonnistuminen voi johtaa riski/ongelmakäyttäytymiseen (Damon, 2004; Lerner, R. M. ym., 2012; Lerner R. M., Lerner, J. V. ym., 2015; Silbereisen & Lerner, R. M., 2008). Tutkielman Nuoren positiivinen kehityksen malli pohjautuu Lernerin malliin, josta kerrotaan yksityiskohtaisemmin alaluvusta 2.1 lähtien.




KUVIO 2. Yksilön ja ympäristön välinen suhde Nuoren positiivisen kehityksen mallissa (mukaillen Lerner, R. M. ym. 2012, 122; Geldhof ym. 2013, 3)

## 2.1 Yksilön vahvuudet

Nuoren positiivisen kehityksen teoria tarkastelee ennen kaikkea yksilön vahvuuksia. Myös toimintaperiaatteet ja ohjelmat suuntautuvat positiivisten asioiden vahvistamiseen, ei niinkään negatiivisten käyttäytymismallien preventioon (King, 2008, 55; Sherrod & Spiewak, 2008, 323). Kehittyminen tapahtuu joko sisäisten tai ulkoisten voimavarojen kehittämisen kautta (Lerner R.M., Theokas & Jelicic, 2005, 32; Sherrod & Spiewak, 2008, 322). Osa voimavaroista on positiivisen kehityksen edistäjiä ja osa taas kehityksen tuloksia (Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 508; Sherrod & Spiewak, 2008, 324). PYD-teorian mukaiset yksilön vahvuudet jaetaan itsesäätelyyn, kouluun kiinnittymiseen ja positiivisiin tulevaisuuden odotuksiin (esim. Lerner, R. M. ym., 2012).

### Itsesäätely

Behavioristisesta näkökulmasta itsesäätely tiivistyy prosessiin, jossa yksilö kontrolloi hänen omaa käyttäytymistään manipuloimalla ärsykkeitä ja vahvistamalla tapahtumia (Brandtstädter, 2007, 521; Skinner, 1953, 174-175). Itsesäätely on ihmiselle sisäsyntyistä ja jo vauvat pystyvät refleksiiviseen itsesäätelyyn, esimerkiksi tutin imemiseen itseään rauhoittaakseen (Pulkkinen, 2002, 77). Itsesäätelyn on todettu olevan yhteydessä riskitekijöiden vaikutuksen vähentymiseen ja positiiviseen kehitykseen (Brooks, 2006, 69; Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 510; Lerner, R. M. ym., 2012, 123). Siirryttäessä nuoruudesta aikuisuuteen yksilön käsitykset itsestään ja henkilökohtaisesta tulevaisuudestaan rupeavat ohjaamaan tarkoituksellisesti ihmisen toimintaa. Ulkoiset säännöt ja vaatimusten syntyminen perheessä ja laajemmassa sosiaalisessa kontekstissa vaikuttavat yksilön itsesäätelyyn. (Brandtstädter, 2007, 535.)

Tämän vuosituhannen sosiaaliset ja poliittiset muutokset vaativat yhä enemmän oman toiminnan sääntelyä ja tavoitteiden asettamista (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 37). Itsesäätelyyn liittyvät aktiviteetit ja tarkoituksellinen itsekehitys (*self-development*) ovat yh-

teydessä henkilökohtaisiin suunnitelmiin, tavoitteisiin ja identiteettiprojektiin (*identity project*), joista tulee erillisempiä ja konkreettisempia siirryttäessä aikuisuuteen, jolloin itsenäisyyden ja autonomian kehitystehtävistä tulee tärkeitä (Brandtstädter, 2007, 517). Itsesäätely koostuu laajasta kirjosta strategioita, kuten ärsykkeiden hallinnasta ja ympäristön valinnasta (kuten häiriötekijöiden poistamisen ja fasilitoivien lisäämisen), tarkkaavaisuuden suuntaamisesta sekä tunteiden ja motivaation kontrolloimisisesta. Näiden strategioiden ääripäiden välillä tasapainottelu auttaa yksilöä jatkamaan toimintaansa aiotulla tavalla. (Brandtstädter, 2007, 544.)

Itsesäätelyprosessi voidaan jakaa osaprosesseihin (Carver & Scheier, 2012; Karoly, 1993). Osaprosesseja ovat a) itseobservoinnin ja -evaluoinnin prosessi, jossa tarkkaillaan konvergenssia (convergence) senhetkisen ja halutun tilanteen välillä; b) suunnitteleva tai valmisteleva prosessi, jossa punnitaan eri vaihtoehtoja, tarkkoja päämääriä ja suunnitelmien laatimista päämäärien implementoimiseksi; c) toimeenpanevat prosessit; d) evaluatiivinen prosessi, jossa arvioidaan toiminnan tehokkuutta aiottujen tulosten valossa sekä tarkastellaan omaa kompetenssia ja tehokkuutta (Brandstädter, 2007, 536; Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 510). Itsesäätely on haastava prosessi, johon kuuluvat sisäisen tasapainon säätely, tunteiden eriytymisen ja kognitiivisen sekä fysiologisen virittymisen käsittely, turvallinen kiintymyksen kehitys sekä itseä ja toisia koskevan tietoisuuden lisääntyminen (Pulkkinen, 2002, 78-82, 113).

## Kouluun kiinnittyminen

Benson kumppaneineen (1998, 144) kuvaa kouluun kiinnittymisen sisältävän nuoren motivoituneisuuden suoriutua hyvin koulussa, hänen aktiivisen osallisuutensa oppimistilanteessa, kotiläksyjen tekemisen sekä koulunkäynnistä välittämisen. Theokas kollegoineen (2005, 128) puolestaan kuvaa kouluun kiinnittymisen koostuvan kouluun valmistautumisesta ja (*preparation for school*) ja vaivannäöstä koulussa (e*ffort in school*). Molemmat näkevät kouluun kiinnittymisen olevan ikään kuin yksilön kiinnittyminen kouluun, kun taas Resnick kumppaneineen (1997, 825) näkee sen olevan yksilön ja hänen kouluympäristönsä

välinen suhde. He mainitsevat siihen kuuluvan yksilön kokemuksen siitä, että opettajat kohtelevat oppilaita reilusti, tuntemuksen olla läheinen koulun ihmisten kanssa ja osa koulua (emt. 1997, 825). Kouluun kiinnittymisen on todettu olevan yhteydessä vähäisimpiin terveysriskeihin, kuten päihteiden käyttöön, itsemurhiin, väkivaltaiseen käyttäytymiseen ja emotionaalisiin häiriöihin (Brooks, 2006, 70; Resnick ym., 1997, 823, 829) sekä parempaan akateemiseen menestykseen (Lerner R.M. ym., 2012, 123).

### Toiveikkaat tulevaisuuden odotukset

Toiveikkaat tulevaisuuden odotukset ovat yhteydessä vahvuuksien tunnistamiseen ja tyytyväisyyteen omaa elämää kohtaan (Damon, 2004; Lerner, R. M., Bowers, Geldhof, Gestsdóttir & DeSouza ym., 2012; Proctor, Maltby & Linley, 2011). Toiveikkaat tulevaisuuden odotukset tarkoittavat yksilön optimistista suhtautumista omaan terveyteen, koulutukseen, palkkaukseen ja perheeseen (Lerner, R. M., Lerner J. V. ym., 2005, 41; Schmid, Phelps, & Lerner, R. M., 2011, 1130). Toiveikkaat tulevaisuuden odotukset vaikuttavat yksilön käyttäytymiseen, tunteisiin ja ajatuksiin (Schmid, ym., 2011, 1128-1129), joilla on vaikutusta hänen koulumenestykseensä (Brooks, 2006, 71) ja jotka muokkaavat nuoren polkua aikuisuuteen vaikuttamalla nuoruusajan päätöksentekoon (Lerner, R. M. ym., 2012, 124). Toiveikkaat tulevaisuuden odotukset ovat positiivisesti yhteydessä myös PYD:iin ja kontribuutioon, eli aktiiviseen ja sitoutuneeseen kansalaisuuteen ja yhteisöön panostamiseen. Toiveikkailla tulevaisuuden odotuksilla on puolestaan negatiivinen yhteys masennusoireisiin sekä riskikäyttäytymiseen. (Lerner, R. M. ym., 2012, 124; Schmid, ym., 2011, 1133-1134.)

## 2.2 Yksilön ekologiset voimavarat

Nuoren positiivisen kehityksen teoria korostaa ekologisten eli ympäristöstä nousevien voimavarojen, kuten perheen, koulun ja yhteisön vaikutusta nuoren kehitykseen (Scales, Blyth,

Berkas & Kielsmeier, 2000, 333; Sherrod & Spiewak, 2008, 323, Theokas ym., 2005, 117, 140). Benson kollegoineen (1998, 144) jakaa ulkoisen tuen lähteet perheeseen, muihin aikuissuhteisiin, välittävään asuinympäristöön (*caring neighborhood*) ja kouluympäristöön. Tuen muodot he jakavat neljään kategoriaan: tuki, voimaannuttaminen, rajat ja odotukset ja konstruktiivinen ajan käyttäminen. Tuki tarkoittaa sitä, että ihmisellä on monia ihmissuhteita ja jokin yhteisö, jolta hän voi kokea saavansa vahvistusta, tukea ja hyväksyntää. Voimaantumisen kokemukset ovat mahdollisia turvallisessa ympäristössä, jossa nuori kokee olevansa arvostettu ja hyödyllinen sekä saa rohkaisua toimia yhteisössä. (Benson ym., 1998, 143.) Rajat ja odotukset tarkoittavat sitä, että nuorelta odotetaan hyvää ja vastuullista käytöstä ja hänelle asetetaan rajat ja seuraukset rajojen rikkomisesta sekä kotona että koulussa. Konstruktiivinen ajankäyttö merkitsee puolestaan nuoren säännöllistä osallistumista urheiluseuran, seurakunnan tai jonkin järjestön toimintaan, musiikin tai taiteen harrastamiseen. (Benson ym., 1998, 144.)

Kun kehitykselliset olosuhteet (*developmental regulations*) ovat suotuisia sekä yksilölle että hänen lähiympäristölleen, niitä voidaan kutsua adaptiivisiksi kehitysolosuhteiksi. Tällaiset olosuhteet liittyvät sekä yksilöön (fyysinen, mentaalinen ja käyttäytyminen) sekä hänen ympäristöönsä (vertaiset, perhesuhteet, koulu ja yhteisön instituutiot). Adaptiiviset kehitysolosuhteet johtavat nuoruudessa nuoren positiiviseen kehitykseen. (Geldhof ym., 2013, 1-2; Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 508; Lerner, R. M., 2004, 101; Lerner R. M. ym., 2012, 120.) Nuoren yhteydet perheeseen, kouluun ja yhteisöön toimivat suojaavina tekijöinä mm. seksuaalisuuden, mielenterveyden (*emotional health*) ja päihteiden käytön suhteen (Benson ym., 1998, 139).

## Tärkeät yksilöt

Erityisen tärkeä positiivisen kehityksen ennakoija näyttäisi olevan varhaislapsuuden kasvuympäristö. Lämmin suhde äitiin tai johonkuhun muuhun kasvattajaan, jolta yksilö saa kaipaamansa tuen, vaikuttaa positiivisesti ja pitkäkestoisesti yksilön kehitykseen. (Brooks, 2006, 70; Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 37.) Vanhemmilta saatu tuki, neuvot, rakkaus ja positiivinen kommunikointi perheessä toimivat nuoren kehitystä tukevina voimavaroina

(Benson ym., 1998, 144). Vanhempien lisäksi nuoren positiivista kehitystä edistää myös toisilta aikuisilta saatu tuki (Benson ym. 1998, 144; Noble & McGrath, 2008, 120; Pulkkinen 2002, 113).

Vertaiset vaikuttavat nuoren kognitiivisiin ja affektiivisiin taitoihin (Noble & McGrath, 2008, 120). On huomioitava, että kontekstista riippuen vertaisilta tulevilla paineilla voi olla sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia (Paus ym., 2008, 133). Vertaisten vaikutus voi olla välttämätöntä esimerkiksi uusien sosiaalisten taitojen (Pulkkinen, 2002, 232), kuten demokraattisen päätöksenteon, neuvottelun, erehdyksien korjaamisen tai vanhemmille ominaisten ajattelu- ja toimintatapojen tasapainottamisen oppimiselle (Paus ym., 2008, 133). Templeton ja Eccles (2008, 197) näkevät vastuunottamisen ja huolehtimisen sekä itsestä että toisista olevan yksi arvokkaimmista ja leimaavimmista nuoren positiivisen kehityksen tekijöistä. Toisaalta vertaisten painostaminen voi johtaa esimerkiksi tupakoimiseen tai muuhun ongelmakäyttäytymiseen (Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007; Mrug, Elliott, Davies, Tortolero, Cuccaro & Schuster, 2014, 519, 523).

## Sosiaaliset verkostot

Tutkimukset ovat osoittaneet, että vanhempien ja vertaisten lisäksi myös laajemmalla yhteisöllä on suuri merkitys nuoren kehityksen kannalta (Pulkkinen, 2002, 164-165). Heiltä saadut rajat ja odotukset muokkaavat nuoren kehityspolkua. (Benson ym., 1998, 144; Furstenberg, 1993.) Kehittyäkseen nuoret tarvitsevat ns. sosiaalista pääomaa: roolimalleja, sosiaalista tukea ja toisia ihmisiä (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 25). Yhteisöllä on valtava merkitys lapsen ja nuoren kehitykseen ja hänen prososialisuuteensa (Benson ym., 1998, 138, 144; Lerner, R. M., 2004; Paus ym., 2008,130). Mariano ja Damon (2008, 210) mainitsevat nuoren menestymisen (*thriving*) indikaattorina olevan nuoren osallistumisen toimintaan, joka edistää yleistä hyvinvointia ja tuo jotain merkittävää hyötyä yhteisölle. Templeton ja Eccles (2008, 198) lisäävät näiden vaikuttavan myös yksilön henkiseen ja positiiviseen kehitykseen.

## Instituutiot

Instituutiot, kuten seurakunnat, koulut, sosiaalitoimistot, monitoimitalot tai suvut vaikuttavat yksilön kehitykseen. Ne ohjaavat kulttuurihistoriallisella kontekstillaan muun muassa yksilön uskomuksia, kulttuurisia valintoja, toimintatapoja ja hänen tapaansa ymmärtää asioita. Erityisesti yksilön osallisuus instituutiossa määrittää yksilön ja instituution vastavuoroista suhdetta. (ks. Brandtstädter, 2007, 518; Nasir, 2008, 296; Lerner, R. M., 2004, 103.) Koulut ja työpaikat antavat raamit ja mahdollistavat yksilölle relevanttien kehitystehtävien saavuttamisen (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 26). Nuorten organisaatioissa nuori voi puolestaan oppia voimavarojensa mitoittamista tehtävään ja muodostaa kehitykselleen tärkeitä suhteita vertaisiinsa ja aikuisiin (Benson ym., 1998, 152).

Vaikka perheellä on todettu olevan merkittävä vaikutus nuoren kehitykseen (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 37; Singer, ym., 2011; Brooks, 2006, 70), ovat koulussa tehtävät toimenpiteet erityisen vaikuttavia, koska niillä saavutetaan kerralla koko koulun oppilaat (Brooks, 2006, 70). Koulut, niiden käytössä olevat opetusjärjestelmät sekä tukea tarjoavat opettajat sekä erityisesti oppilas-opettaja -suhteet ovat yksilön kehitystä suojaavia ulkoisia voimavaroja (ks. Benson ym., 1998, 152; Rojewski & Gregg, 2011; Singer ym., 2011; Werner, 2000, 126-128; Werner & Smith, 2001, 51, 71), erityisesti silloin, kun koulun kasvatustyylin on yhteneväinen kodin kasvatustyylin kanssa. Vaikka koulussa ei ole mahdollista vaikuttaa nuoren sosioekonomiseen taustaan, voidaan siellä edistää hänen sosiaalisen pääoman karttumista, millä on positiivisia vaikutuksia nuoren laajempaan kehitykseen (Pulkkinen, 2002, 210). Oppilaita tukevien ja negatiivista palautetta välttävien opettajien oppilaat ovat enemmän akateemisesti orientoituneita, ottavat opiskelustaan suuremman vastuun ja pärjäävät koulussa paremmin (Gumora & Arsenio, 2002).

Nasir (2008, 296) kuvaa instituutioilla olevan sisäänrakennettuna omanlainen filosofiansa, historiansa ja uskomusjärjestelmänsä, jotka näkyvät sen toiminnassa ja vaikuttavat merkittävästi myös yksilöön. Esimerkiksi nuorilla, jotka osallistuvat uskonnollisten yhteisöjen tilaisuuksiin on todettu olevan vähemmän ongelmakäyttäytymistä ja enemmän prososiaalista, altruismiin viittaavaa käyttäytymistä (Benson ym., 1998; Lerner, R. M., 2004, 103). Myös vanhemmat ovat kokeneet tällaisiin tilaisuuksiin osallistumisen hyödylliseksi nuoren sosioemotionaalisen kehittymisen kannalta (Singer ym., 2011, 663). Nasir (2008, 296) korostaa

myös instituutioiden itsensä kuuluvan tiettyyn – niitä ohjaaviin konteksteihin, kuten kaupunkiin, maakuntaan ja valtioon (ks. myös Bronfenbrenner, 1979).

## 2.3 Nuoren positiivisen kehityksen osa-alueet

Jokaisella lapsella on kykyjä, vahvuuksia ja kiinnostuksenkohteita, jotka tarjoavat hänelle mahdollisuuden valoisaan tulevaisuuteen. PYD-malli keskittyy juuri näihin yksilön vahvuuksiin ja hänen potentiaaliinsa (Biswas-Diener ym., 2011, 106; Damon, 2004, 13-14; Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 22). Näiden vahvuuksien tunnistaminen vaikuttaa yksilön oppijaminäkuvaan ja sitä kautta hänen motivaatioonsa ja kognitiiviseen toimintaansa, mikä näkyy asioista kiinnostumisena ja sinnikkäänä työskentelynä tavoitteen eteen (Lappalainen & Sointu, 2013, 5). PYD-mallin muuttujat koostuvat yhteisöstä, sosiaalisesta tuesta, yksilön vahvuuksista sekä hänen persoonallisuuspiirteistään (Mariano & Damon, 2008, 210). PYD-mallissa mitattujen asioiden summa käsitteellistetään *menestyksenä (thriving)* (Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 22; Nasir, 2008, 289). Tutkimusten mukaan mitä enemmän positiivisia sisäisiä ja ulkoisia voimavaroja nuorella on, sitä terveempi ja onnistuneempi hänen aikuisuudestaan tulee (esim. Benson ym., 2007, 924; Sherrod & Spiewak, 2008, 323).

Nuoren positiivisen kehityksen teoria sisältää viisi osa-aluetta (*five Cs) (*Lerner, R.M., Lerner, J. V. ym., 2005). Nämä ovat kompetenssi (*competence*), itseluottamus (*confidence*), kiinnittyminen (*connection*), luonne (*character*) ja huolehtiminen (*caring*) (Bowers, Li, Kiely, Brittian, Lerner, J. V. & Lerner, R. M., 2010; Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 508; Lerner R. M. ym., 2012, 121). Lerner R. M. ja kollegoiden (2005) mukaan osa-alueista neljä ensiksi mainittua on ollut jo Littlen (1993) mallissa ja viides *huolehtiminen* on lisätty malliin, jotta voitaisiin ymmärtää yhteisöön perustuvien, nuorten kehitystä edistävien ohjelmien (*programs*) päämääriä ja tuloksia (Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym. 2005, 22). Näiden viiden osa-alueen on nähty olevan nuoren ja hänen sosiaalisen ympäristönsä toiminnallisesti ja kehityksellisesti tarkoituksenmukaisen (adaptiivisen) vuorovaikutuksen tuloksia (Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 508; Lerner R. M. ym., 2012, 120, 125), jotka ovat käänteisesti yhteydessä myös riski/ongelmakäyttäytymiseen. Nuoren kehittyessä jollakin viidestä nuoren positiivisen kehityksen osa-alueista, hänen kaikenlaisen ongelmakäyttäytymisensä on todettu

vähenevän (Eccles & Gootman, 2002, 177; Gestsdóttir and Lerner, R. M., 2007, 509-510; Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2005, 19;). Tämän takia PYD-ohjelmien tarkoitus on useimmiten lisätä nuoren positiivista kehitystä, mikä johtaa ongelmakäyttäytymisen vähenemiseen (Noble & McGrath, 2008, 120; Silbereisen & Lerner, R. M., 2008, 22). Lerner, R. M., Lerner, J. V. ja heidän kollegoidensa (2005, 25) mallin viiden komponentin kehittäminen mahdollistaa idealistisen aikuisuuden saavuttamisen.

## Itseluottamus

Itseluottamus sisältää kolme komponenttia: itsearvostuksen, positiivisen identiteetin (Gestsdóttir & Lerner, R. M. 2007, 514; Lerner, R. M., Lerner J. V. ym., 2005, 23; Lerner 2004; Phelps, Zimmerman, Warren, Jelicic, von Eye, & Lerner, R. M., 2009) ja tyytyväisyyden fyysiseen olemukseen (Lerner, R. M., 2010, 6). Itsearvostus käsittää tyytyväisyyden yksilöön itseensä sekä oman elämän suuntaan (Harter, 1988, 67; 2012, 24, 193, 348). Positiiviseen identiteettiin kuuluvat yksilöllinen voima (*personal power*), itsetunto, tarkoituksentunne (*sense of purpose*) ja positiivinen näkemys omasta tulevaisuudesta (Benson ym., 1998, 144). Henkilö, jolla on positiivinen identiteetti pitää itsestään kokonaisvaltaisesti (Theokas, Almerigi, Lerner, Dowling, Benson, Scales & von Eye. 2005, 125). Tyytyväisyys fyysiseen olemukseen tarkoittaa tyytyväisyyttä omaan ulkonäköön kokonaisuudessaan (Harter, 1988, 71; 2012; Lerner, R. M. 2010, 6-7). Yksilön voimavarat, jotka voidaan jakaa ulkoisiin eli ekologisiin voimavaroihin ja sisäisiin eli yksilön vahvuuksiin sisältää yhtenä osa-alueenaan luottamuksen, jonka katsotaan kuuluvan yksilön sisäisiin voimavaroihin (Lerner, R. M., Lerner J. V. ym., 2005, 23; Theokas ym., 2005, 118). Itseluottamus liittyy kuitenkin vahvasti myös ulkoisiin tekijöihin, kuten yksilön perheeseen, vanhempien osallisuuteen, yhteisöön, kouluun, turvallisuuteen sekä aikuismentoreihin (Theokas ym., 2005, 128, 137). Kodilla on suuri merkitys itseluottamuksen syntymisessä ja sen ylläpitämisessä. Läheiset suhteet kumpaankin vanhempaan, vanhempien kontrolloitu alkoholin käyttö ja ruumiillisesta kurittamisesta pidättäytyminen ennakoivat lapsen positiivista itseluottamuksen kehittymistä. (Pulkkinen, 2002, 130-131.)

## Kompetenssi

Kompetenssi on PYD:n viidestä osa-alueesta selkeästi eniten kouluun liittyvä ominaisuus (Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 514). Lerner, R. M., Lerner, J. V. ja kumppanit (2005, 23) kuvaavat kompetenssin olevan positiivinen kuvaus yksilön toiminnasta sosiaalisella, akateemisella, kognitiivisella ja ammatillisella alueella. Sosiaalinen kompetenssi tarkoittaa sosiaalista hyväksyttävyyttä, sitä kuinka paljon muut yksilöstä pitävät ja kuinka paljon hänellä on ystäviä (Harter, 1988, 51, 62; 2012, 184). Kompetenssilla on vahva merkitys yksilön kasvussa kohti osallistuvaa kansalaisuutta (Brooks, 2006, 71). Akateeminen kompetenssi koostuu arvosanoista, testituloksista ja koulussa käymisestä, jotka Gestsdóttir ja Lerner (2007, 514) nimesivät erillisiksi osa-alueikseen ’arvosanat’ ja ’kouluun kiinnittyminen’ (*school engagament*) (ks. myös Benson ym., 1998, 142, 146). Kognitiivinen kompetenssi liittyy kognitiivisiin taitoihin, kuten päätöksentekoon ja ammatillinen kompetenssi koostuu työskentelytavoista ja uranvalintaetsinnöistä (*career choice explorations*). (Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2005, 23; Lerner, R. M., 2004.) Kompetenssiin on joskus liitetty myös fyysisen kompetenssin osa-alue, joka on vahvasti urheilullisuuteen liittyvä osa-alue (Phelps ym., 2009). Kompetenssilla on useita erilaisia määritelmiä (esim. Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007; Harter, 1988; Lerner, R. M. 2010). Tässä tutkielmassa kompetenssi määritellään Lernerin (2010) ohjeistamalla tavalla koostumaan arvosanoista, akateemisesta ja sosiaalisesta kompetenssista, joista kaksi ensimmäistä muodostavat muuttujan *opintomenestys.*

## Luonne

Gestsdóttir ja Lerner R. M. (2007, 514) näkevät luonteen (*character*) koostuvan neljästä osatekijästä: yksilön arvoista, hänen sosiaalisesta omatunnostaan, moninaisuuden arvostamisesta (*values diversity*) sekä ihmissuhdearvoista ja -taidoista (ks. myös Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2005, 49; Phelps ym., 2009). Luonne on merkittävä resurssi yksilön terveellisessä kehityksessä (Lerner, R. M. 2004). Yksilön arvot ohjaavat häntä tekemään sitä, minkä hän kokee oikeaksi, jopa ystävien eriävistä mielipiteistä huolimatta (mukaillen Theokas ym., 2005, 125). Esimerkiksi oppimiseen ja oppimiseen sitoutumiseen vaikuttavat yksilön omat uskomukset, arvot sekä hänen tiedostamansa taidot, joiden kautta hän voi

menestyä akateemisesti (Benson ym., 1998, 145). Sosiaalinen omatunto tarkoittaa puolestaan sitä, kuinka tärkeäksi ihminen kokee nälän ja köyhyyden vähentämisen maailmassa (Theokas ym., 2005, 125) sekä toisten ihmisten auttamisen ja oikeudenmukaisuuden edistämisen. Moninaisuuden arvostus näkyy siinä, miten tärkeänä ihminen pitää erilaisiin ihmisiin ja kulttuureihin tutustumista (mukaillen Benson,1998, 149). Moninaisuuden arvostamisen on todettu olevan yksi seitsemästä menestyksekkään (*thriving*) käyttäytymisen ennakoijista. Ihmissuhdearvot tarkoittavat sitä, että ihminen välittää paitsi itsestään, niin myös toisten tunteista (Theokas ym., 2005, 119, 125.) Pystyäkseen toimimaan tarkoituksenmukaisesti sosiaalisissa tilanteissa, ihmisellä on oltava ihmissuhdetaitoja eli taitoja ihmisten väliseen vuorovaikutukseen (DuBois & Hirsch, 1990; Benson ym., 1998, 145; Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2005, 23). Näihin taitoihin kuuluvat muun muassa käyttäytyminen ja oikean asian tekeminen tilanteen laadusta huolimatta (Harter, 1988; Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2005, 23).

## Huolehtiminen

Toisista huolehtiminen *(caring*) on yksi viidestä PYD:n osa-alueesta. Huolehtimiseen liittyviä lähikäsitteitä ovat sympatia ja empatia, joiden on todettu jo vuosisatojen ajan olevan osa altruismia eli epäitsekästä ja pyyteetöntä toimintaa toisten hyväksi (Eisenberg, 1992, 144; Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym. 2005, 23; Lerner, R. M., 2004, 112). Tutkimusten mukaan empatia ja sympatia linkittyvät prososiaaliseen käyttäytymiseen, mikä on nähtävissä jo pienillä lapsilla (Damon 2004, 18; Eisenberg, 1992, 45). Empatialla on ollut merkittävä rooli lajin selviytymisen kannalta, sillä ihmiset, joilla on ollut lämpimät suhteet muihin ihmisiin ovat selviytyneet elämässä paremmin (Lerner, R. M., 2004, 31). Sympatia ja toisista huolehtiminen ovat yleisimpiä auttamisen syitä (Eisenberg, 1992, 86). Sympatiaa koetaan huono-osaisia, yksinäisiä, huono-onnisia, kivusta kärsiviä sekä hylkäämisen tai torjunnan kokeneita kohtaan (Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 514). Jo pienet lapset voivat eläytyä toisen kokemaan fyysiseen tai henkiseen kipuun kyynelin tai harmistukseen (Eisenberg, 1992, 8, 33, 106). Edellä mainittujen asioiden kohtaaminen myös henkilökohtaisesti vaikuttaa ihmisen sympatian kokemiseen. Eräät tutkijat ovat todenneet, että lapsen kokeman rak-

kauden ja torjunta/hylkäämiskokemusten määrä vaikuttavat hänen perusluonteenpiirteisiinsä sekä hänen asenteisiinsa ihmisiä kohtaan yleisesti (Eisenberg, 1992, 74). (Davis, 1980.)

## Kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin

Kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin sisältää neljä eri yhteisöä: kiinnittymisen perheeseen, kouluun, yhteisöön sekä vertaisilta saatuun tukeen (Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 514; Phelps ym., 2009). Nuorten kiinnittymisen perheeseen, vertaisiin, kouluun ja yhteisöön on todettu toimivan nuorta monilla alueilla suojaavana tekijänä. Kiinnittymisellä näihin ympäröiviin yhteisöihin on vaikutusta nuoren psyykkiseen terveyteen, väkivaltaisuuteen, päihteiden käyttöön sekä hänen seksuaalisuuteensa. (Benson ym., 1998, 139.) Lämpimät suhteet vertaisiin ja läheisiin aikuisiin ennakoivat myös koulumenestystä (Wentzel, 2012, 76, Zins & Elias, 2007, Zins, Elias & Greenberg, 2007, 81). Tuen saaminen lapsena mm. opettajilta, papeilta, läheisiltä ja muilta perheen ulkopuolisilta aikuisilta vaikuttaa positiivisesti nuoren kehitykseen (Benson ym., 1998, 139; Theokas ym., 2005, 114, 121). Saatu tuki vaikuttaa sinnikkyyden lisäksi positiivisesti myös nuorten tyytyväisyyteen aikuisuutensa ihmissuhteisiin sekä heidän omaan käyttäytymiseensä vanhempina (Werner & Smith, 1992, 65-67).

Perheiden on usein nähty olevan avainasemassa nuoren sosiaalistumisessa ja heidän hyvinvointinsa rakentumisessa (Furstenberg, 1993, 232; Lerner, R. M. 2004). Theokas (2005, 125) kollegoineen on todennut vanhempien kanssa toimeen tulemisen heijastelevan nuoren kiinnittymistä perheeseensä. Vanhempien kapasiteettia vahvistaa se, kun he toimivat yhteistyössä toisiaan tukien ja samat tavoitteet mielessään yhdessä muun muassa koulun, nuorisojärjestöjen, asuinympäristön (*neighborhood*) ja sosiaalistumiseen liittyvien toimijoiden kanssa. (Benson ym., 1998,140; Furstenberg, 1993, 233.) Furstenberg (1993, 253) totesi jo 25 vuotta sitten, että lapsia ei kasvateta enää kollektiivisesti koko yhteisön tai naapuruston voimin, vaan kasvatustehtävä on siirtynyt yhä enemmän vanhemmille. Werner ja Smith (1992, 57, 59) toteavat tutkimuksessaan, että huomion ja tuen saaminen lapsena sekä pitkälle kouluttautuminen ennakoivat sinnikkyyttä (*resilient*) aikuisena.

Nuoren kiinnittymistä kouluun kuvaa erityisesti opettajilta saatu tuki parhaansa yrittämiseen, kavereiden välittäminen ja kannustus ja suhdetta yhteisöön puolestaan tunne siitä, että kotikaupungin aikuiset kuuntelevat, mitä sanottavaa nuorella on (mukaillen Phelps ym., 2009, 575; Theokas ym., 2005, 125). Yhteisöllä on valtava merkitys lapsen ja nuoren kehitykseen (Benson ym., 1998, 138). Yhteisöllä ei pidä käsittää vain asuinaluetta, kuntaa tai kaupunkia vaan sen voi ymmärtää yhtä lailla useampien kaupunkien kokonaisuudeksi, maakunnaksi tai valtioksi. Yhteisöllä on tärkeä rooli yksilön elämässä odotuksien ja rajojen asettajana. (Benson ym., 1998, 151.) Benson (1998, 144) on todennut tutkimuksessaan, että keskivertonuori viettää vähintään kolme tuntia viikossa urheiluseuran tai jonkin muun järjestön toiminnassa ja lisäksi vähintään tunnin viikoittain jossain uskonnollisessa yhteisössä. Yhteisöissä toimimisen on todettu voimaannuttavan nuorta, sillä siellä hän saa kokea aikuisten osoittamaa arvostusta, olla itse vastuullisessa roolissa ja palvella toisia (Benson ym.,1998, 144; Lerner 2004, 103). Yhteisöllä on sekä suoria että epäsuoria vaikutuksia nuoren kehitykseen (Benson ym., 1998, 139).

## 2.4 Nuoren positiivisen kehityksen vaikutukset

Toimijat (*practitioners*) voivat edistää positiivisen kehityksen tuloksia ja yleistä nuoren positiivista kehitystä, vaikka nuorella olisi heikko kompetenssi tai vain vähän sosiaalisia suhteita. On positiivista, että PYD:n viisi osa-aluetta eivät ole ’yksi yhteen’-yhteydessä toisiinsa (Holsen ym., 2017, 563). Vaikka yksilöllä olisi alhaiset pisteet yhdellä osa-alueella, hänen positiivista kehitystään voidaan edistää keskittymällä muihin osa-alueisiin. (Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 519.) Nuoren positiivinen kehitys antaa mahdollisuuden menestykseen, luonteen ja positiivisen kansalaisosallisuuden edistämiseen erilaisten nuorten keskuudessa (Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2015, 608). Nuori kehittyy positiivisesti, kun hänen vahvuutensa huomioidaan ja niitä käytetään voimavaroina ympäristössä, jossa hän toimii. Tuloksena on nuoren positiivinen toiminta: aktiivinen ja sitoutunut kansalaisuus ja yhteisöön panostaminen. (Lerner, R. M. ym., 2012, 121; Sherrod & Spiewak, 2008, 325) (ks. kuvio 2).

Yksilön kehittyessä murrosikään ja nuoreksi aikuiseksi, hän kohtaa lukuisia riskitekijöitä (Brooks, 2006), jotka voivat pahentaa heidän emotionaalisia ja käyttäytymisen häiriöitä

(Sointu, 2014, 10). Negatiivisen kehityksen indikaattoreiksi on nimetty masennus, riski/ongelmakäyttäytyminen, rikollisuus, teiniraskaudet sekä koulupudokkuus (Brooks, 2006, 69; Gestsdóttir & Lerner, R. M., 2007, 514). Terveysriskin havaitseminen näyttäisi olevan suurin ennakoija motivoitua karsimaan terveydelle haitallista toimintaa ja omaksua terveellistä toimintaa (Luszezynska & Schwarzer 2005, 142). Siirtymä lapsuudesta nuoruuteen on pidentynyt koulutuspolun jatkumisen vuoksi. Nykyään lapset ja nuoret eivät automaattisesti integroidu yhteiskuntaan eivätkä he saa siinä merkittäviä rooleja. Näiden roolien puute on johtanut yhä lisääntyvään lasten ja nuorten ongelmakäyttäytymiseen. (Benson, ym., 1998, 142.) Suojaavien tekijöiden lisääntymisen on havaittu vähentävän ongelmakäyttäytymistä ja lisäävän positiivista käyttäytymistä (Benson ym., 1998, 149, Brooks 2006, 69; Lerner, R. M. ym., 2012, 121). Koska yhteisöllä on todettu olevan niin merkittävä vaikutus lapsen ja nuoren kehityksessä, on kehitelty useita yhteisöperustaisia (*community-based*) interventioita kouluvalmiuksien tukemisesta nuorisorikollisuuden preventioon (Benson ym., 1998, 138). Näiden interventioiden perustana on olettamus siitä, että lasten ja nuorten hyvinvointi vaatii osallisuutta ja sitoutumista useammissa yhteisöissä (Benson ym. 1998, 139).

# 3 OPPIMAAN OPPIMINEN

Kognitiivisten taitojen kehittymisestä ja mielen rakenteesta on lukuisia eri teorioita, kuten Piaget'n (1964; 1977) kognitiivisen kehityksen teoria ja Spearmanin (1904) ennen kaikkea älykkyyteen liittyvä teoria, joka osoittaa älykkyyden liittyvän mm. muistin toimintaan, reaktioaikaan ja sensoriseen diskriminaatioon. Adey, Csapó, Demetriou, Hautamäki ja Shayer (2007) osoittivat meta-analyysissään, että kognitiivisten taitojen kehitykseen voi vaikuttaa koulumaailmassa (ks. myös Hautamäki ym., 2005). Myös Demetriou, Spanoudis, ja Mouyi (2011) tarkastellessaan eri teorioita, loivat yhtenäisen kognitiivisen kehityksen teorian mielen rakenteesta ja kognitiivisten taitojen kehittymisestä.

Piaget (1977, 3) toteaa fyysisen ympäristön, sosiaalisen kanssakäymisen (s*ocial transmission*) ja ulkoisten objektien (*external objects*), kuten ihmisten, paikkojen tai esineiden vaikuttavan ihmisen kognitiiviseen kehitykseen. Bruner (1966) korosti jo 60-luvulla ajattelun taitojen opettamisen olevan ensiarvoisen tärkeää. Lapselle pitäisi antaa "ensimmäisestä henkäyksestä lähtien" mahdollisuus ongelmanratkaisuun, arvailuun ja erimielisyyteen. Ajattelun taitojen oppimiseen liittyvät läheisesti yhteys, asenteet, toiveet, leikillisyys ja turhautuminen. (Bruner, 1966, 155.) Kun yksilö ymmärtää omaa ajatteluaan, hän ymmärtää paremmin itseään ja tietää, kuinka vaikuttaa toisiin ihmisiin (Sternberg, 1999, 19, 44).

Kognitiivisten prosessien itsearviointikyky ja tietoisuus kehittyvät kehämäisesti neljässä vaiheessa ikävuosina 0–2, 3–7, 8–12 ja 13–18. Kehämäisyys tarkoittaa sitä, että joka vaiheen

alussa itsearviointikyky ja tietoisuus ovat epätarkkoja ja matalalla tasolla. Vaiheen edetessä ne kuitenkin täsmentyvät ja tarkentuvat, kunnes seuraavan vaiheen alussa koittaa taas hetkellinen notkahdus ja uusi harjoitteluvaihe (Demetriou ym., 2011, 618, vrt. Piaget 1964). Demetriou kollegoineen (2011, 633) on kuvannut oppimaan oppimisen kehittymistä siten, että murrosikäinen (13–14 -vuotias) on *suppositionaalisen ajattelun (suppositonal thought)* vaiheessa. Hän liittää ajatuksensa relevantteihin konkreettisiin ja loogisiin asioihin. Konkreettisten esineiden käyttäminen tukee oppimista (Demetriou, 2011). Esimerkiksi Nesher ja Sukenik (1991) osoittivat, että matemaattisten käsitteiden oppiminen oli tehokkainta silloin, kun niiden opetteluun liitettiin konkreettiset objektit. Niiden käyttäminen edistää ajattelun kehittymistä ja joustavuutta (*flexibility*), mikä auttaa nuoria ymmärtämään yhteyksiä konkreettisten ja abstraktien asioiden välillä (Carey, 2009; di Sessa, 2004; Yerushalmy, 1997). Asioiden mallintamisen on todettu edistävän oppimaan oppimista (Ritchhart, Church, & Morrison, 2011, 29). Nuori aikuinen (20–22 -vuotias) kykenee oppimaan oppimisen suhteen *teoreettiseen ajatteluun* (*theoretical thought*), jolloin hän kykenee liittämään ajattelunsa kulttuurishistorialliseen kontekstiin (Demetriou, 2011, 633). Hän ymmärtää, että päätelmiin johtavat seikat saattavat juontua eri teorioista tai uskomusjärjestelmistä, jolloin ne voivat olla joko ristiriitaisia tai toisiaan täydentäviä (Halinen, Hotulainen, Kauppinen, Nilivaara, Raami & Vainikainen, 2016, 117). Koska ajattelun taidot kehittyvät läpi koko elämän, pitäisi oppimaan oppimisen taitojen harjoittelun vastata ikä- ja kehityskautta (Demetriou ym., 2011, 646).

## 3.1 Oppimaan oppiminen pedagogisena käsitteenä

Euroopan parlamentin ja neuvoston suosituksessa (2006/962/EY) oppimaan oppiminen osoitetaan yhtenä kahdeksasta ydintaidoista, joita yksilö tarvitsee itsensä kehittämiseen, toteuttamiseen, sosiaaliseen inkluusioon, aktiiviseen kansalaisuuteen ja työllistymiseen nykyisessä ja tulevassa yhteiskunnassa. Suosituksessa oppimaan oppiminen määritellään seuraavasti:

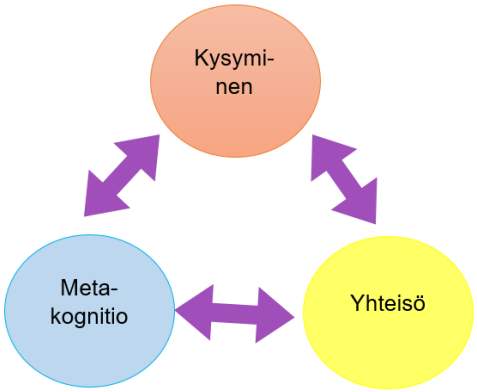
> Oppimistaidoilla — oppimaan oppimisella — tarkoitetaan kykyä opiskella sinnikkäästi ja tavoitteellisesti sekä kykyä organisoida oma oppimisensa muun muassa tehokkaan ajankäytön ja tiedon käsittelyn avulla sekä yksilönä että ryhmässä. Tämä avaintaito käsittää myös tietoisuuden omista oppimisprosesseista ja -tarpeista sekä kyvyn kartoittaa tarjolla olevia mahdollisuuksia ja selviytyä esteistä, jotta oppiminen olisi tuloksellista.

Suosituksessa oppimaan oppimisen prosessin nähdään koostuvan konstruktiivisesta tietojen ja taitojen hankkimisesta, käsittelemisisestä ja sisäistämisestä. Se edellyttää oppimisen tavoitteiden ja tarkoitusten kriittistä tarkastelua, itselle parhaiten soveltuvien opiskelustrategioiden, omien vahvuuksien ja heikkouksien ymmärtämistä sekä kykyä tarvittavien ohjaus- ja tukipalveluiden selvittämiseen. Oppimaan oppimisen avaintekijöitä ovat ongelmanratkaisuun pyrkivä asenne, itseohjautuvuus, mikä vaatii vastuunottoa ja tietoisuutta (Halinen ym., 2016, 59) ja kollaboratiivisuus osana heterogeenistä ryhmää. (Euroopan parlamentti, Euroopan unionin neuvosto 2006.)

Oppimaan oppiminen on ennen kaikkea pedagoginen käsite (Hautamäki & Kupiainen 2014, 179; Wall, 2012, 284), jonka keskiössä ovat kollaboratiivinen tutkiminen ja käytännön metakognitio (Wall, 2012, 283). Oppimaan oppiminen on halua ja kyvykkyyttä oppia uusi tehtävä (Hautamäki & Kupiainen, 2014, 179, 185). Sen pääideana on korostaa oppimistuloksen sijaan enemmän eksplisiittistä oppimisprosessia, jossa oppijalla itsellään on suuri rooli (Demetriou ym., 2011, 628; Opetushallitus, 2014, 17; Wall, 2012, 287). Oppimaan oppimisen prosessia jäsennetään erityisesti oppimista ohjaavien osaamis- ja uskomustekijöiden kautta (Hautamäki ym., 2005, 9; Hautamäki & Kupiainen, 2014). Oppimaan oppiminen voidaan luokitella 1) tiedon hankinnaksi, 2) ajatukselliseksi muutokseksi ja 3) ongelmanratkaisutaitojen oppimiseksi (ks. kuvio 4). Tietoa hankitaan (observoimalla, kysymällä, lukemalla, jne.), säilytetään (harjoitellaan ja yhdistellään) sekä arvioidaan (kokemuksen ja loogisen validoinnin kautta). Oppimaan oppimiseen vaikuttavat yksilön vahvuudet tai vaikeudet oppimaan oppimisen prosessin eri vaiheissa. (Demetriou ym., 2011, 607).

Opettajat arvostavat yhä enemmän fokusoitumista oppimiseen, prosessiin, jossa taidot ja tiedot saavutetaan ja jossa parannetaan oppijan kykyä ajatella oppimisesta tehokkaasti, olla metakognitiivinen (Flavell, 1985; Wall, 2012, 284). Kouluoppiminen ei ole enää vain oikeiden vastausten antamista, vaan vaatii jatkuvaa ajattelua: tiedon arvioimista ja ymmärtämistä (Ritchhart ym., 2011, 28). Metakognitiivisuus voidaan nimetä ‘reflektiiviseksi ja strategiseksi ajatteluksi’ (Moseley ym., 2005), jolloin yksilö tietää, mitä hän tietää (Garner & Alexander, 1989) ja osaa tunnistaa ja säädellä käyttämiään oppimistapoja (Lappalainen & Sointu, 2013, 7). Metakognitioon kuuluu, että yksilö osaa suunnitella tekemistään ja tarkastella sitä toiminnan hetkellä ja jälkikäteen (Phye, 1997, 458). Metakognition lisäksi oppimaan oppimiseen kuuluvat kysymysten kysyminen (Demetriou ym., 2011, 607; Halinen ym.,

2016, 251) oppimisprosessissa ja ajatusten vaihtaminen toisten kanssa (vrt. *inquire community*) (Elias & Moceri, 2012). Erityistä tässä prosessissa on näiden osa-alueiden välinen suhde (katso kuvio 3). (Wall, 2012, 287.) Oppimaan oppiminen vaatii korkeampia kognitiivisia taitoja: päättelyä, kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisua (Phye, 1997, 452-453).




KUVIO 3. Oppimaan oppimisen prosessin dynamiikka (mukaillen Wall, 2012, 288).

Omien kognitioiden tarkastelu on vaikeaa paitsi lapselle myös aikuiselle. Ihmisen on usein vaikea määritellä, onko hän jo ymmärtämässä jotakin asiaa vai onko kyseessä ongelmanratkaisutilanne. (Garner & Alexander, 1989, 144.) Wall (2008, 2012) on todennut, että oppimisesta puhuminen tukee lasten oppimissanaston kehitystä, lisää heidän tietoisuuttaan oppimisprossista sekä edistää tätä kautta heidän metakognitiivista tietouttaan ja taitavuuttaan (ks. myös Garner & Alexander, 1989). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2014) on korostettu useaan kertaan kielen ja vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa. Tietoisuuden lisääntyminen kehittää lapsen itsearviointikykyä, jolla on edelleen positiivisia vaikutuksia oppimisprosessiin (Halinen ym., 2016, 56).

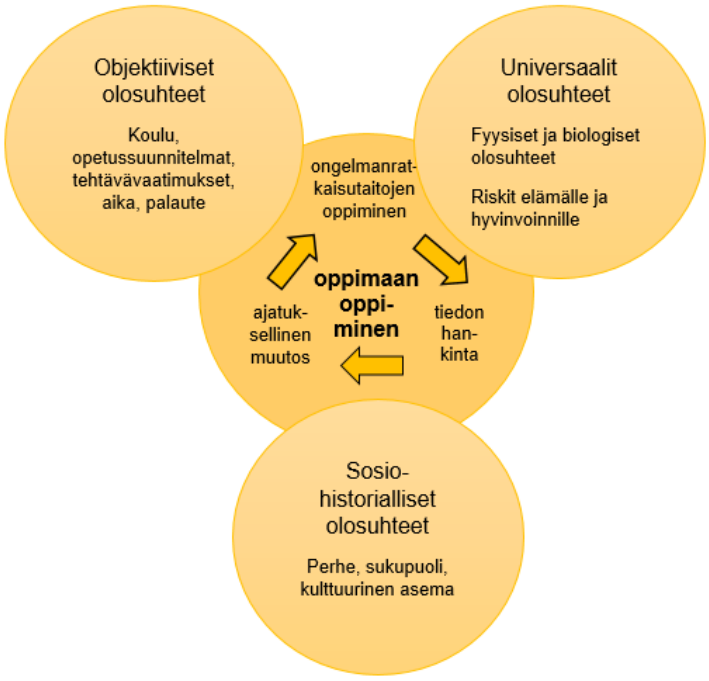
Oppimaan oppiminen on varsinkin 2000-luvun alussa mielletty usein vinkeiksi, tekniikoiksi ja tuntisuunnitelmiksi, joiden avulla opettajat voivat edistää tehokasta oppimista luokissaan. Oppimaan oppimisen ajateltiin koostuvan tekniikoista, joita voi opettaa ja jotka voidaan ottaa käyttöön oppimisen tukemiseksi. (Wall, 2012, 284.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2014) on opettajan näkökulmasta korostettu muun muassa myönteisten oppimiskokemusten luomista, yhdessä tekemistä, oppilaan vahvuuksien huomiointia ja hänelle luontaisten oppimistapojen käyttöä sekä konstruktiivista oppimista oppimaan oppimisen taitojen edistäjinä. Oppimaan oppimisen taidot koostuvat kognitiivisista taidoista ja uskomuksista, jotka suuntaavat ja ohjaavat ihmisen toimintaa. Oppimaan

oppimisen taitoja tarvitaan laajasti koulussa eri oppiaineissa sekä elämässä yleensäkin. (Hautamäki & Kupiainen, 2014.)

Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että oppilaat, jotka ovat harjoittaneet oppimaan oppimisen taitojaan, ovat metakognitiivisesti taitavampia – nuorempina, kuin odotettiin (Veenman & Spaans, 2005). He puhuvat itsevarmasti oppimisestaan, ajattelevat reflektiivisemmin ja strategisemmin oppimisprosessistaan. (Wall, 2008, 32.) Mitä enemmän ihminen ajattelee ja tarkastelee oppimisprosessiaan eli harjoittaa oppimaan oppimisen taitojaan, sitä tehokkaammin hän oppii (Adey ym., 2007; Elias & Moceri, 2012, 431; Ritchhart ym., 2011). Oppimaan oppimiseen kuuluu, että nuori tietää, miten hän oppii ja miksi hän oppii (Demetriou ym., 2011, 646; Wall, 2012, 301). Suomalaisessa kontekstissa oppimaan oppimisen määrittelyssä korostuvat laaja-alaiset ajattelutaidot. Oppimaan oppimisen nähdään koostuvan kuvallisesta, matemaattisesta ja sanallisesta ajattelu- sekä päättelykyvystä, ongelmanratkaisutaidoista sekä olennaisen sisällön hahmottamisesta luettavasta tekstistä. (Halinen ym., 2016, 50-51; Hautamäki ym. 2005, 9.) Yhteyksien havaitsemisen ja luomisen asioiden välillä on merkittävä tekijä oppimisessa (Demetriou ym., 2011, 647). Asioiden vertailu, päätteleminen ja syy-seuraus -suhteiden havaitseminen ovat esimerkkejä yhteyksien havaitsemisesta. (Adey ym., 2007, 77, 91.) Ihmisen ajattelu voidaan jakaa ei-tietoiseen intuitioon, jota suurin osa ajattelusta on sekä tietoiseen päättelyyn (Halinen ym., 2016, 57). Päättely tarkoittaa kykyä arvioida totuus ja mallien ja yhteenvetojen validiteetti (Demetriou ym., 2011, 652). Se on osa kriittistä ajattelua; tulkintojen ja päätösten arviointia ja valikoimista (Demetriou ym., 2011, 624, 650). Päättelytaidon avulla oppilas kykenee muun muassa kirjan tekstin ja opettajan puheen erittelyyn ja arviointiin (Hautamäki ym., 2012, 23).

Oppimaan oppimista ja oppimista ylipäänsä voidaan edistää muun muassa ympäristöä muokkaamalla (Adey ym., 2007). Oppimisympäristö, jossa oppilas saa positiivisia kokemuksia, edistää hänen oppimistaan ja tavoitteiden saavuttamista (Elias & Moceri, 2012, 431, Zins & Elias, 2007; Zins ym., 2007, 79). Oppimaan oppimiseen vaikuttavat universaalit olosuhteet, objektiiviset olosuhteet ja sosio-historialliset olosuhteet (tarkemmin kuviossa 4). Ns. voimakkaassa oppimisympäristössä (*powerful learning environment*) oppilaita ohjataan suunnittelemaan oppimistaan tai ongelmanratkaisuaan alusta asti (Adey ym., 2007, 91). Suunnittelu edellyttää lähtökohtien ja toimintaedellytysten arvioimista. Yksilön on kyettävä arvioimaan, millainen nykytilanne on, mikä on tavoite ja miten tavoitteeseen voidaan päästä.

(Demetriou ym., 2011, 647.) Oppilaita ohjataan reflektoimaan, mitä he jo osaavat ja tietävät, rakentamaan yhteyksiä tietämyksensä ja ongelman välille ja systemaattisesti ja jatkuvasti tarkastelemaan ja säätelemään oppimisprosessiaan aina alusta loppuun saakka. (Adey ym., 2007, 91.) Oppilaan tulisi olla tietoinen oppimisprosessistaan ja pystyä kontrolloimaan omaa ajatteluaan itseohjautuvasti ja itsesäätelyään hyödyntäen koko (Demetriou ym., 2011) tiedonkäsittelyprosessin (tiedon kerääminen, työstäminen ja tuottaminen) ajan (Halinen ym., 2016, 60) olematta riippuvainen opettajasta (Adey ym., 2007, 93). Oppimaan oppimiseen kuuluu, että yksilö osaa erottaa tarpeellisen tiedon ja toisaalta oivaltaa, jos tiedossa on vielä puutteita (Demetriou ym., 2011, 606, 649).




KUVIO 4. Oppimaan oppimiseen vaikuttavat olosuhteet (mukaillen Hautamäki & Kupiainen 2014, 187; vrt. Demetriou ym., 2011)

## 3.2 Oppimaan oppiminen opetussuunnitelmissa

Tässä luvussa perehdytään tutkimusaineiston kannalta relevantteihin opetussuunnitelmiin. Koska TATU-tutkimukseen osallistuneet nuoret olivat projektin alkuvaiheessa keväällä 2017 peruskoulun yhdeksännellä luokalla ja tutkielman toisen aineiston keräämisajankohdan (kevätlukukausi 2018) aikana toisella asteella, koskevat heitä sekä perusopetuksen opetussuunnitelma että toisen asteen opetussuunnitelmat.

## Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet

Ajattelun ja oppimaan oppimisen taidot on yksi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus, 2014) kantavista teemoista. Ajattelu ja oppimaan oppiminen on ensimmäinen seitsemästä luetellusta laaja-alaisesta taidosta, joita peruskoulussa on tarkoitus harjoitella. Oppimaan oppiminen mainitaan paitsi opetussuunnitelman yleisessä osassa, niin myös erikseen eri oppiaineiden kohdalla. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (Opetushallitus, 2014) korostavat oppijan olevan aktiivinen toimija, oppimisen tapahtuvan yhteisössä ja olevan osa ihmisenä kasvua ja hyvän elämän rakentamista. Oppimaan oppimisella on nähty olevan tässä prosessissa merkittävä osa, mikä korostuu seuraavassa siteerauksessa.

> Oppimaan oppimisen taitojen kehittyminen on perusta tavoitteelliselle ja elinikäiselle oppimiselle. Siksi oppilasta ohjataan tiedostamaan omat tapansa oppia ja käyttämään tätä tietoa oppimisensa edistämiseen. Oppimisprosessistaan tietoinen ja vastuullinen oppilas oppii toimimaan yhä itseohjautuvammin. Oppimisprosessin aikana hän oppii työskentely- ja ajattelutaitoja sekä ennakoimaan ja suunnittelemaan oppimisen eri vaiheita. (Opetushallitus, 2014, 17.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa painotetaan elinikäisen oppimisen näkökulmaa ja oppilaan itseohjautuvuutta. Oppiminen nähdään välttämättömänä osana yksilön ihmisenä kasvua ja yhteisön hyvän elämän rakentamista. Uskomus- ja osaamistekijöiden, kuten yksilön arvostuksen- ja kiinnostuksenkohteiden ja käsitysten itsestään oppijana nähdään keskeisinä motivaation ja oppimisprosessin ohjaajina. (Opetushallitus, 2014, 17.) Oppimaan oppimisen taidot ilmenevät paitsi oppilaan kyvyistä havainnoida, ideoida, kysyä, kuunnella ja olla tietoinen oppimisprosessistaan, niin myös hänen taidostaan hankkia, muokata, yhdistellä, vertailla, tuottaa, jakaa ja arvioida tietoa. (Opetushallitus, 2014.)

Oppimaan oppimisen taitojen kehittäminen vaatii opettajalta näiden taitojen tietoisen opettamisen ohella oppilaiden kannustamista ja ohjaavaa palautetta. Oppimaan oppimisen taitojen harjoittelun pitäisi toteutua kaikissa oppimistilanteissa esimerkiksi suunnittelun, tavoitteiden asettamisen, työskentelyn edistämisen ja sen arvioinnin kautta. Oppimisympäristöjen pitäisi olla oppimista tukevia myönteisiä kokemuksia ja tunteita mahdollistavia. (Opetushallitus, 2014.)

## Lukion opetussuunnitelman perusteet

Lukion opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2015b) tulee useasti selkeästi esille oppimaan oppimisen taitojen harjoittelu ja kehittäminen osana lukiokoulutusta. Opiskelumenetelmät, jotka perustuvat tutkimiseen, kokeilemiseen ja ongelmanratkaisuun kehittävät nuorten oppimaan oppimisen taitoja. Näiden taitojen kehittymistä edistävät myös yksilön omien vahvuuksien ja kehittymistarpeiden tunteminen oppimiseen liittyen ja luottamus edellytyksiinsä oppia. Opiskelijan itseluottamuksen, itsearviointitaidon ja oppimaan oppimisen taitojen edistäminen on jokaisen opettajan vastuulla. Opettaja voi tukea näiden taitojen kehittymistä antamalla kannustavaa ja ohjaavaa palautetta. Opiskelijalle tulisi muodostua taito ja tahto elinikäiseen oppimiseen, kyky tunnistaa itselleen sopivat opiskelustrategiat ja ymmärrys sitoutumisen merkityksestä oppimiselle, mikä edistää hänen itseohjautuvuuttaan. (Opetushallitus, 2015b.)

Lukio-opetuksen pitäisi tukea nuoren edellytyksiä oman tulevaisuutensa, jatkokoulutuksensa ja tulevan ammattinsa suunnitteluun antamalla hänelle kokemuksia koulutusmahdollisuuksista, yhteiskunnasta ja työelämästä (Opetushallitus, 2015b, 35). Oppimisen ja opiskelun tuen yhtenä tehtävänä on olla oppimaan oppimisen edistäjä (Opetushallitus 2015b, 20). Oppimaan oppimisen on kuvattu olevan osa kaikkea lukio-opetusta. Erilliset maininnat oppimaan oppimisesta on oppiaineista vain äidinkielen ja kirjallisuuden, musiikin, kuvataiteen ja opinto-ohjauksen opetuksen perusteissa (Opetushallitus, 2015b, 40, 212, 215, 219). Musiikin opetuksen tavoitteena on edistää mm. oppimaan oppimisen taitoja, mikä tarkoittaa kykyä asettaa tavoitteita, ohjata ja arvioida omaa toimintaansa niiden valossa sekä pitkäjänteistä ja vastuullista toimintaa vuorovaikutuksessa ryhmän kanssa (Opetushallitus, 2015b, 212). Kuvataiteen osalta korostetaan monipuolista arviointia, joka tukee opiskelijaa oppimaan oppimisen taitojensa syventämisessä (Opetushallitus, 2015b, 215).

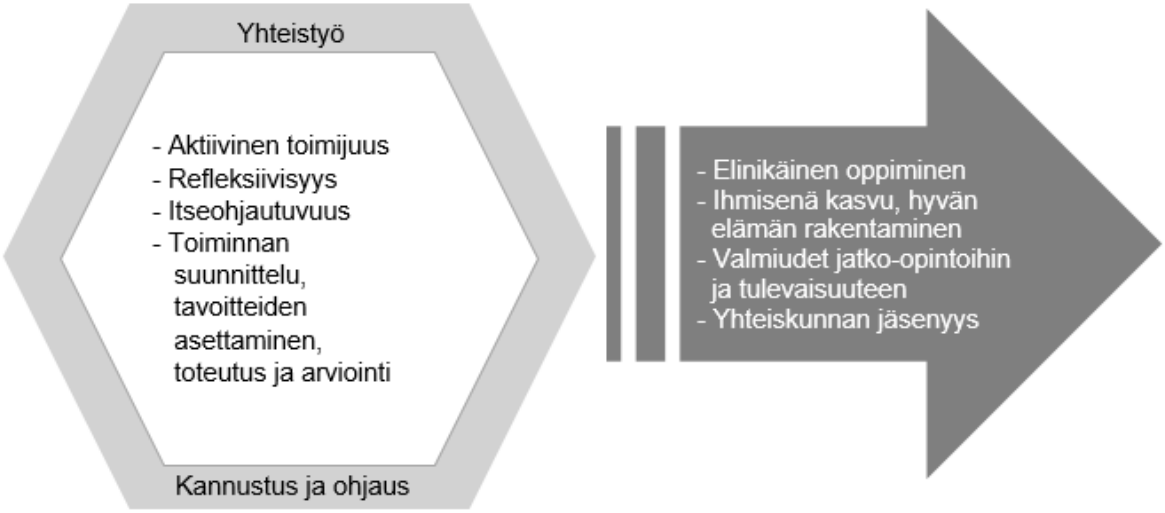
## Ammatillisen perustutkintokoulutuksen opetussuunnitelmat

Opetushallitus (2018) on todennut ammatillisen koulutuksen tavoitteeksi kehittää ammatillista kyvykkyyttä ja työelämää. Tärkeäksi osaksi ammattitaitoa mainitaan elinikäisen oppimisen taidot, eli valmiudet jatkuvaan oppimiseen, tulevaisuuden ja uusien tilanteiden haltuunottoon sekä muuttuvissa työelämän ja yhteiskunnan olosuhteissa toimimiseen, jotka lisäävät kansalaisvalmiuksia ja ammattisivistystä (Opetushallitus, 2015a, 13). Ammatillisella koulutuksella pyritään vastaaman työelämän tarpeisiin ja lisäämään työllisyyttä (Opetushallitus 2018). Ammatillisella koulutuksella luodaan mahdollisuuksia itsenäiseen ammatinharjoittamiseen, harrastuksiin ja persoonallisuuden kehittämiseen sekä tuetaan ammattioppilaitoksissa opiskelevien kehittymistä yhteiskunnan jäseniksi ja hyviksi ihmisiksi (Opetushallitus, 2015a, 13).

Ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmissa ei kuitenkaan suoraan näy termiä *oppimaan oppiminen*. Käsitteen sisällöt ovat kuitenkin näkyvissä ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmissa mm. tuotteen suunnittelussa, toteutuksen aikataulun, kustannusten ja materiaalien arvioinnissa sekä opiskelijan tekemässä itsearvioinnissa. Opiskelijalta odotetaan kykyä itseohjautuvuuteen, oman toiminnan suunnitteluun ja käytettävissä olevien resurssien arviointiin. Koulutuksen tavoitteena on kasvattaa opiskelija suunnitelmia tekeväksi, niitä toteuttavaksi ja omaa toimintaa reflektoivaksi ammattilaiseksi. (esim. Audiovisuaalisen viestinnän ammattitutkinto, 2006; Hiusalan ammattitutkinto, 2012; Koneistajan ammattitutkinto, 2012.) Opiskelijan oppimisprosessia tuetaan mm. opiskelijan vahvuuksia tunnistamalla, oppimisympäristöä muokkaamalla ja erilaisia opetus- ja ohjausmenetelmiä käyttämällä (Miettinen, 2012). Miettinen (2012, 39) kuvaa tulevaisuuden erityisopettajuuden sisältävän ongelmakeskeisten, positiivisten ja oppimisen iloa tuottavien oppimistilanteiden luomista sekä opiskelijan ohjaamista ja kannustamista itsenäiseen tiedon hankintaan, joka on yksi oppimaan oppimisen osa (Demetriou ym., 2011, 607; Euroopan parlamentti, Euroopan unionin neuvosto 2006).

## Yhteenveto opetussuunnitelmista

Vaikka oppimaan oppiminen tulee selkeimmin esille perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014), määritellään se tarkemmin tarkasteltuna hyvin yhteneväisesti kaikissa opetussuunnitelmissa. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014) keskitytään oppimaan oppimisen vaikutusten ohella merkittävästi enemmän oppimaan oppimisen kehittämisen tapoihin kuin toisen asteen opetussuunnitelmissa. Toisen asteen opetussuunnitelmissa kuvataan puolestaan suhteessa enemmän oppimaan oppimisen taitojen vaikutusta mm. elinikäisen oppimisen, refleksiivisyyden kannalta ja jatko-opintoihin ja muuhun tulevaisuuteen valmistavina tekijöinä (Opetushallitus 2015a, 2015b). Nämä tekijät näkyvät kuitenkin myös perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014). Näiden lisäksi kaikissa opetussuunnitelmissa näkyy laaja-alainen yhteiskunnan jäsenyyteen kasvaminen. Lisäksi OPS:issa korostetaan toiminnan suunnittelua, tavoitteiden asettamista, toteutusta ja arviointia. Myös itseohjautuvuus, aktiivinen toimijuus, yhteistyö sekä kannustamisen ja ohjauksen tarve nähdään osana oppimaan oppimista. (Opetushallitus, 2014, 2015a, 2015b, ks. kuvio 5.)




KUVIO 5. Yhteenveto oppimaan oppimisen taidoista ja sen vaikutuksista OPS:ien pohjalta

# 4 VIITEKEHYKSEN KOONTI JA TUTKIMUSONGELMAT

Käsite *kiinnittyminen (ympäröiviin yhteisöihin)* (*connection*) viittaa tässä tutkielmassa nuoren vertaisiin, perheeseen, asuinympäristöön ja laajempaan yhteisöön, joilla on todettu olevan merkittävä vaikutus nuoren positiiviseen kehitykseen (Biswas-Diener ym., 2011; Geldhof ym., 2013; King, 2008; Noble & McGrath, 2008; Lerner, R. M., Lerner, J. V. ym., 2005; Lerner, R. M., 2004). Tutkielmassa halutaan tunnistaa, millaista nuorten kiintyminen ympäröiviin yhteisöihin ja millaisia oppimaan oppimisen taitoja heillä on toisen asteen siirtymävaiheessa. Tavoitteena on selvittää, miten kiinnittyminen ympäröivään yhteisöihin eroaa lukiolaisten ja ammatillisissa oppilaitoksissa opiskelevien nuorten kesken. Lisäksi tutkielman avulla halutaan selvittää, millainen yhteys nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisellä ja oppimaan oppimisen taidoilla on hänen sijoittumiseen toiselle asteelle ja toisen asteen ensimmäisen vuoden opintomenestykseen. Koska oppimaan oppiminen on laaja käsite, rajataan sen käsittely aineiston analysoinnissa päättelykykyyn ja kykyyn tunnistaa tarpeellinen ja puuttuva tieto.

Asioita, jotka vaikuttavat ihmisen käyttäytymiseen ja ovat siten yhteydessä myös oppimaan oppimiseen ovat sosiaalinen omatunto, riskien välttäminen, positiivinen identiteetti, ihmissuhdearvot, aktiivinen osallisuus sekä henkilökohtaiset arvot (Theokas ym., 2005, 126; ks. myös Halinen ym., 2016). Tutkimukset ovat osoittaneet, että oppilaat, joilla on enemmän prososiaalisia, sosiaalisesti vastuullisia päämääriä (Wentzel, 1999) tai enemmän positiivisia suhteita aikuisiin (Birch & Ladd, 1997) kuin vertaisillaan, menestyvät koulussa paremmin. Ihmissuhteilla on suuri vaikutus oppimiseen (Elias & Moceri, 2012, 432; Zins & Elias, 2007). Oppilaat, jotka kokevat oman opettaja-oppilas -suhteensa koulussa turvalliseksi, on todettu

pystyvän ”tutkimaan ympäristöään” paremmin. Hyvä suhde oppilaan ja opettajan välillä voi siten helpottaa oppilaan oppimista ja hänen työskentelyään koulussa. (Birch & Ladd, 1997, 63, 75.)

Muun muassa Hamre ja Pianta (2001) huomasivat 2000-luvun alussa, että lapset, joilla oli negatiivisemmat suhteet päiväkodin henkilökuntaan, eivät sopeutuneet kouluun niin hyvin kuin vertaisensa, saivat kahdeksannella luokalla heikompia arvosanoja ja heidän työskentelytaitonsa olivat heikommat kuin vertaisilla. Hotulainen ja Lappalainen (2011) totesivat tutkimuksessaan esikouluikäisten sosioemotionaalisten taitojen ennakoivan myöhempää itsesäätelytaitoa, koulumenestystä ja elinikäistä oppimista, jonka perustana on oppimaan oppimisen taidot (Opetushallitus, 2014, 17; 2015a, 2015b). Nuoret aikuiset, jotka arvioitiin esikouluikäisinä sosioemotionaalisilta taidoiltaan riskiryhmään kuuluviksi, eivät kokeneet oppimisen taitoja tai itsesäätelytaitojaan vahvuudekseen vielä aikuisuudenkaan kynnyksellä (Hotulainen & Lappalainen, 2011, 375-376). Sosioemotionaalisten taitojen harjoittelun on todettu parantavan oppilaiden oppimaan oppimisen taitoja (Zins & Elias, 2007, 241; Zins ym., 2007, 83) ja toisaalta sosioemotionaaliset vaikeudet ovat yhteydessä kognitiivisiin vaikeuksiin (Rojewski & Gregg, 2011, 587). Sosioemotionaalisiin taitoihin kuuluvat mm. ihmissuhdetaidot, kuten terveiden ihmissuhteiden luominen ja ylläpitäminen, tehokas ryhmässä toimiminen ja rakentavasti toimiminen konfliktitilanteissa. (Elias & Moceri, 2012, 423-424.)

Oppimaan oppiminen on laaja-alainen taito, johon kuuluvat ongelmanratkaisutaito, sanallinen, kuvallinen ja matemaattinen ajattelu- ja päättelykyky, sekä olennaisen sisällön hahmottaminen luettavasta tekstistä (Halinen ym., 2016, 50-51; Hautamäki ym. 2005, 9.) Tutkielmassa keskitytään oppimaan oppimisen taidoista päättelyyn, tarpeelliseen ja puuttuvaan tietoon. Päättely, johon kuuluvat päätösten ja tulkintojen arviointi ja valikoiminen on osa syy-seuraus -suhteiden havaitsemista ja kriittistä ajattelua (Adey ym., 2007, 77, 91, Demetriou ym., 2011, 624, 650). Kyky erottaa tarpeellinen ja puutteellinen tieto on olennainen osa oppimaan oppimista (Demetriou ym., 2011, 606, 649). Oppilaiden kyky tietää, mitä he tietävät (Garner & Alexander, 1989) lisää oppimisen refleksiivisyyttä ja ohjaa yksilöä rajaamaan tai tarvittaessa hankkimaan lisää tietoa aiheesta (Adey ym., 2007,91). Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen ja oppimaan oppimisen taitojen yhteyksiä toiselle asteelle sijoittumiseen ja toisen asteen koulumenestykseen selvitetään tässä tutkielmassa seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

1) Millaista on nuorten kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin ja millaisia oppimaan oppimisen taitoja nuorilla on toisen asteen siirtymävaiheessa?
2) Millaisia eroja nuorten kiinnittymisessä ympäröiviin yhteisöihin ja oppimaan oppimisen taidoissa on a) tyttöjen ja poikien ja b) ammatillisen perustutkintokoulutuksen ja lukiokoulutuksessa olevien nuorten välillä?
3) Miten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittyminen ja nuoren yhdeksännen luokan kevään oppimaan oppimisen taidot ovat yhteydessä nuoren toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen?

# 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Koska tutkielman aineisto on osa *Tavoitteena tutkinto* -tutkimushanketta, jota varten on keväästä 2017 lähtien kerätty määrällistä aineistoa, tutkielmassa käytetään kvantitatiivisia testejä ja analysointimenetelmiä. Kvantitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on selittää ilmiötä keräämällä numeerista data, jota analysoidaan matemaattisin menetelmin. Kaiken tutkimuksen tarkoituksena on pystyä selittämään jotakin ilmiötä, mutta kvantitatiivisen tutkimuksen ydin on juuri numeerisessa datassa ja sen matemaattisessa analysoinnissa. (Mujis, 2011, 1; Nummenmaa, Holopainen & Pulkkinen, 2016, 16.) Vaikka etenkään koulutuksen ja oppimisen alueilla data ei ole luonnollisesti numeerista, sitä voidaan kerätä kvantitatiivisin menetelmin esimerkiksi muuttamalla sanalliset mielipiteet numeeriselle asteikolla 1-5 (Mujis, 2011, 2). Kvantitatiivinen tutkimus perustuu suuriin kohdejoukkoihin, joiden avulla voidaan tehdä päätelmiä populaatiosta (Nummenmaa ym., 2016, 16).

Kvantitatiivista tutkimusta voidaan kuvata realistiseksi ja positivistiseksi. Realistisuus tarkoittaa sitä, että tutkimuksella paneudutaan objektiivisesti näkymättömään totuuteen. Tällainen objektiivisuus toteutuu sellaisia menetelmiä käyttämällä, jotka minimoivat tutkijan osallisuuden tutkimukseen. Positivismi on tällaisen realistisuuden äärimmäinen muoto, jonka mukaan maailma toimii tiettyjen syyseuraus -lakien mukaan. (Mujis, 2011, 3.) Kvantitatiivinen tutkimus jaetaan havainnoiviin ja kokeellisiin tutkimuksiin. Tämä tutkielma on toteutettu havainnoivin menetelmin. (Nummenmaa ym., 2016, 16.) Tutkielman tarkoituksena on selvittää oppimaan oppimisen taitojen yhteyttä ekologisiin voimavaroihin. Ilmiöiden välisten yhteyksien kuvaaminen, frekvenssien ja esiintyvyyksien tarkasteleminen ovat havainnoivassa tutkimuksessa selvitettäviä asioita (Nummenmaa ym., 2016, 17).

## 5.1 Aineiston keruu ja kohdejoukko

Tutkielman aineisto kerättiin osana TATU-tutkimusta kevätlukukausina 2017 ja 2018. TATU-tutkimus on keväällä 2017 alkanut kolmivuotinen seurantatutkimus, jonka tavoitteena on muun ohella selvittää, millaiset tekijät vaikuttavat toisen asteen koulutuksen suorittamiseen tai ennakoivat sen keskeyttämistä. TATU-tutkimuksen tavoitteena on lisäksi validoida yhdysvaltalainen PYD-mittaristo suomalaisille 16–19-vuotiaille nuorille sopivaksi. Tutkielman aineisto koostuu keväällä 2017 yhdeksännellä luokalla olleiden ja syksyllä toiselle asteelle siirtyneiden nuorten (n = 87) vastauksista. Kohdejoukko rajautui nuoriin, jotka vastasivat vähintään PYD-kyselyyn ja antoivat tutkimusluvan. Tutkimukseen osallistuminen oli täysin vapaaehtoista, nuorille taattiin anonymiteetti ja tutkimuksesta sai jättäytyä pois halutessaan. Tutkimuksessa ovat mukana keskisuuren itäsuomalaisen kaupungin ja itäsuomalaisen maakunnan ammattioppilaitokset.

Analysoinnin alussa käytiin läpi havainnot ja poistettiin kyselylomakkeen tyhjäksi jättäneet. Puuttuvat tiedot taustamuuttujista selvitettiin muusta TATU-projektin aineistosta. Tutkijan täytyy aina tehdä jokin päätös suhteessa puuttuvan datan käsittelyyn (Myers 2011, 298). Saatu aineisto jäi kokonaisuudessaan kvantitatiiviseksi tutkimukseksi melko pieneksi (n = 87) tyhjän kyselylomakkeen jättäneiden takia. Vaikka datan puuttuessa täydellisten havaintorivien tarkastelu (*listwise deletion*) on yleisin ratkaisu (Myers, 2011, 298), ei aineistosta poistettu kaikkia niitä havaintoja, joilta puuttui jokin tieto. Muuhun aineistoon vertaamisen jälkeen taustamuuttujista puuttui vielä tieto kolmen nuoren iästä. Heidän iäkseen määriteltiin aineiston mediaaninen ikä 16,25 (16 vuotta 3 kuukautta). Nuorten iät olivat toisen asteen alussa syyskuussa 2017 15,42– 17,33 vuotta (ka = 16,29). Kokonaisotos jäi tutkielmassa pieneksi, mutta ryhmät ovat silti riittävän suuria ryhmävertailuun. Tutkielmaan osallistuneista tyttöjä on 55 (63,2 %) ja poikia 32 (36,8 %). Aineiston keruun aikana reilu puolet nuorista suuntautui lukioon (n = 49) ja vajaa puolet ammatilliseen oppilaitokseen (n = 38). Tytöt olivat lukiolaisten joukossa yliedustettuina, lukiolaisista 40 (81,6 %) on tyttöjä ja 9 (18,4 %) poikia. Pojat olivat puolestaan yliedustettuja ammattioppilaitoksessa opiskelevien joukossa, joista poikia on 23 (60,5 %) ja tyttöjä 15 (39,5 %).

Vanhempien koulutustaustaa kysyttiin nuorilta itseltään. Tieto vanhempien koulutustaustasta saatiin 45 (51,7 %) nuorelta. Nuorten äideistä 48,9 %:lla oli korkeakoulututkinto ja

loput (51,1 %) äideistä oli suorittanut toisen asteen tutkinnon. Nuorten isistä korkeakoulututkinto oli 46,9 %:lla, toisen asteen koulutuksen oli suorittanut 51,1 % ja yksi (2,2 %) isistä oli suorittanut vain peruskoulun. Nuorista 45 (51,7 %) ilmoitti vanhempiensa kanssa puhumansa kielet ja 46 (52,9%) nuorta ilmoitti, mitä kieliä hän puhuu kavereidensa kanssa. Vastanneista kaikki puhuivat suomea sekä perheensä että kavereidensa kanssa. Yksi (2,2 %) vastaajista ilmoitti lisäksi puhuvansa perheensä kanssa ruotsia ja neljä (8,7 %) puhuu kavereidensa kanssa englantia.

Kaikki (n = 87) nuorta olivat ilmoittaneet joko lukion tai ammattioppilaitoksessa saamansa arvosanat. Nuorista 9,2 % (n = 8) oli ilmoittanut sekä lukion että ammattioppilaitoksen arvosanat, vaikka heistä vain yksi suoritti kaksoistutkintoa. Pelkkää ammatillista perustutkintoa suorittavien ilmoittamat lukion arvosanat poistettiin aineistosta ja kaksoistutkintolaisen osalta tarkastelu rajattiin hänen ensisijaisen koulutuksensa eli ammatillisen perustutkinnon arvosanoihin. Lisäksi yksi (1,15 %) nuorista oli ilmoittanut lukion arvosanan, vaikka hän opiskeli ammattioppilaitoksessa. Hänen määrittämänsä lukion arvosana poistettiin aineistosta. Tieto arvosanoista oli aineiston puhdistamisen ja korjaamisen jälkeen 98,85 %:lta (n = 86) nuorista.

## 5.2 Tutkielmassa käytetyt mittarit

### PYD-mittari

*Nuoren kiinnittymistä ympäröiviin yhteisöön* arvioidaan alun perin yhdysvaltalaisella, suomenkieliseksi käännetyllä PYD-testillä. Yhdysvaltalaisessa testissä (*Version PYD 3.0*) nuoren positiivista kehitystä mitataan yhteensä 78 väittämän avulla, joista 52 ensimmäistä väittämää arvioidaan viisiportaisella asteikolla (1–5 tai 0–4) ja arvosanoja kahdeksanportaisella asteikolla. Näiden jälkeen olevat 25 viimeistä itsetuntemukseen liittyvää väittämää (Harter, 1983; Hotulainen, 2003) arvioidaan neliportaisella asteikolla (1–4). Suomalainen versio mittarista toteutettiin siten, että kaksi toisistaan erillistä tutkijaa käänsi mittarin suomeksi. Versioita verrattiin alkuperäisiin ja päätettiin paras käännös. Tämän jälkeen ulkopuolinen kie-

lenkääntäjä teki takaisinkäännöksen, eli käänsi testin takaisin lähtökielelle. Takaisinkäännöstä verrattiin alkuperäiseen ja se todettiin sisällöltään alkuperäisen kaltaiseksi ja samalla väittämien määrää vähennettiin viidellä. Suomeksi käännetty testi tarkastettiin siten, että se noudattaa suomen kielen rakenteita. Version ymmärrettävyys tarkastettiin 20 yliopisto-opiskelijan keskuudessa ja väittämät 54–73 muokattiin positiivisiksi väittämiksi (Hotulainen & Lappalainen, 2011). Yliopisto-opiskelijat täyttivät myös tämän kyselyn, ja opiskelijoilta ymmärrettävyydestä saadun palautteen perusteella päätettiin käyttää muokattuja osioita. Koska nämä väittämät oli muokattu myönteisiksi, niitä ei myöskään tarvinnut koodata uudelleen.

Ensimmäisten 50 väittämän jälkeen suomalaisen version skaalaus eroaa hieman yhdysvaltalaisversiosta joko käytetyn asteikon arvojen tai esittämistavan suhteen. Suomalaisen version väittämät arvioidaan kuitenkin yhtä moni portaisilla asteikoilla kuin yhdysvaltalaistestin, mikä lisää testien yhdenmukaisuutta. Aineiston valmistelussa kaikille PYD-mittariston muuttujille tehtiin lukuarvojen uudelleenskaalaus mittariston manuaalin ohjeiden mukaisesti (Lerner, R. M. 2010, 2-3). Lopullinen TATU-tutkimusta varten muokattu kysely koostuu 73 väittämästä, joista 52 ensimmäistä arvioidaan viisiportaisella asteikolla (1 = Täysin eri mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä) ja 20 viimeistä neliportaisella asteikolla (1 = Ei pidä ollenkaan paikkaansa kohdallani, 4 = Pitää täysin paikkansa kohdallani). Näiden välissä on arvosanoja koskeva kysymys, jossa opiskelijat määrittävät saamansa arvosanat kahdeksanportaisella asteikolla. Testillä mitataan PYD:n viittä osa-aluetta: itseluottamusta, kompetenssia, luonnetta, huolehtimista ja kiinnittymistä.

Tässä tutkielmassa keskitytään näistä ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymistä kuvaavaan *kiinnittymiseen*, jota mitataan yhteensä 22 väittämän avulla ja *kompetenssia* mittaavaan osa-alueeseen, jota mitataan alkuperäisen mittarin 11 väittämän sijasta yhdeksällä (9) väittämällä. Kaikki *kiinnittyminen*-osa-aluetta koskevat väittämät ovat viisiportaisella asteikolla arvioituja. *Kiinnittymiseen* liittyvät väittämät antavat nuorelle mahdollisuuden arvioida perheeltä, ystäviltä, koulussa ja asuinympäristössään saamaansa tukea, apua, rakkautta ja merkityksentunnetta. Väittämistä kuusi (6) käsittelee kiinnittymistä perheeseen (esim. *”Minulla on paljon hyviä keskusteluja vanhempieni/huoltajieni kanssa.”*), viisi (5) kiinnittymistä asuinympäristöön (esim. *”Asuinympäristössäni on paljon ihmisiä, jotka välittävät minusta.”)*, seitsemän (7) kiinnittymistä kouluun (esim. *”Saan kannustusta koulussani.”)* ja neljä (4)

kiinnittymistä ystäviin (esim. *”Voin aina luottaa ystäviini, kun tarvitsen heitä.”).* Kompetenssia arvioidaan neliportaisella asteikolla (1–4). Kompetenssia koskevissa väitteissä nuori arvioi arvosanojaan, omaa älykkyyttään suhteessa vertaisiinsa, kykyä suorittaa koulutehtäviä ja vertaisten suhtautumista häneen. Kompetenssi koostuu neljästä (4) akateemista kompetenssia (esim. *Teen koulutehtäväni erittäin hyvin koulussa*), neljästä (4) sosiaalista hyväksyttävyyttä (esim. *Muiden on todella helppo pitää minusta*) ja yhdestä (1) arvosanojen suuruutta koskevasta kysymyksestä.

## Oppimaan oppimisen taitojen mittari

Koulutuksen arviointikeskuksen (Karvin) oppimaan oppimisen testistö koostuu 18 osasta, joista käytettiin tässä tutkielmassa päättelykykyä, tarpeellisen tiedon tunnistamiskykyä ja puuttuvan tiedon tunnistamiskykyä mittaavia osioita. Muista osioista yksi on taustatietoja määrittävä ”Minä”-osio ja neljä ovat ”Minä, koulu ja oppiminen”-osioita, joissa selvitetään oppilaan käsityksiä itsestään ja koulusta. Testistön loppupuolella on osiot ”Peruskoulun jälkeen”, ”Mitä mieltä testistä” ja ”Minä oppijana”. Näillä osioilla kartoitetaan oppilaan asennetta ja mielipiteitä. Tavoitteena on saada selville oppilaan kuva itsestä koululaisena, arvio omasta osaamisesta, selvittää millainen hänen itsetuntonsa, motivaationsa ja suuntautumisensa opiskeluun on, kuinka hän kokee hallitsevansa oman oppimisen ja työskentelyn sekä millaista tukea koulunkäyntiinsä hän kokee saavansa vanhemmiltaan.

Taustatietojen lisäksi mittarilla arvioidaan kaikkiaan kymmenen testin avulla oppilaan osaamista: päättely- ja vertailukykyä, matemaattisia taitoja, luetun ymmärtämistä ja olennaisen tiedon hahmottamista, tarpeellisen ja puuttuvan tiedon tunnistamista, mekaniikan taitoja ja lyhytkestoista muistia. Kymmenestä tehtäväkokonaisuudesta seitsemässä (kaikissa paitsi luetunymmärtämistä mittaavissa tehtävissä) on alussa esimerkki tehtävän suoritustavasta. Tehtäväosioista yhdeksässä (kaikissa paitsi lyhytkestoisen muistin tehtäväkokonaisuudessa) oppilas arvioi kokonaisuuden päätteeksi kolmen väitteen avulla tehtävän vaikeutta, kiinnostavuutta ja omaa suoriutumistaan tehtävästä seitsenportaisella asteikolla (1 = Ei pidä lainkaan paikkaansa, 7 = Pitää täysin paikkansa).

*Tässä tutkielmassa käytettävistä kolmesta osioista ensimmäinen, päättelykykyä* mittaava osio koostuu kuudesta tehtävästä, joissa jokaisessa on kahdesta neljään virkettä, joita oppilaan on pidettävä totuudenmukaisina ja joiden perusteella oppilaan tulee arvioida kolmen väitteen paikkansapitävyys. Väitteiden paikkansapitävyyttä arvioidaan monivalintana valitsemalla kunkin väitteen kohdalla joko vaihtoehto ”Totta.” tai ”Ei pidä paikkaansa.” Päättelykykyä mittaavien tehtävien maksimiyhteispistemäärä on kuusi (6) pistettä. Vastaajan on arvioitava oikein jokaisen kolmen väitteen paikkansapitävyys saadakseen pisteen kyseisestä tehtävästä. Jos vastaaja on osannut vastata vain yhteen tai kahteen tehtävään kolmesta oikein, hän saa osiosta nolla (0) pistettä.

*Tarpeellisen tiedon tunnistamiskykyä* arvioidaan luokitteluasteikolla kymmenen tehtävän tehtäväkokonaisuudella, jossa oppilas arvioi voiko tehtävän ratkaista annetuilla tiedoilla. Oppilas valitsee kussakin tehtävässä kolmesta vastausvaihtoehdosta: ”ongelmaa ei voi ratkaista, koska tietoa ei ole annettu riittävästi”, ”ongelman voi ratkaista; tietoa on juuri sopivasti” tai ”ongelman voi ratkaista, mutta mukana on selvästi tarpeetonta tietoa”. Jokaisessa tehtävässä esitetään yksi tai useampi virke ja sen jälkeen kysymys. Tehtävistä kaikki ovat luonteeltaan matemaattisia ongelmia. Eräässä tehtävässä esimerkiksi pyydetään oppilasta ratkaisemaan, mikä on alkuperäinen luku, kun on ilmoitettu, mikä se on kahden eri laskutoimituksen jälkeen. Maksimipistemäärä tarpeellisen tiedon tunnistamisen tehtäväkokonaisuudessa on kymmenen (10) pistettä. Jokaisesta oikeasta vastauksesta vastaaja saa yhden (1) pisteen ja väärästä tai puuttuvasta vastuksesta nolla (0) pistettä.

*Puuttuvan tiedon* tehtäväkokonaisuus koostuu yhdeksästä tehtävästä. Kussakin esitetään yksi tosiasia ja johtopäätös, joiden perusteella oppilaan pitää valita viidestä väittämästä sopiva puuttuva tieto siten, että esitetty tosiasia ja puuttuva tieto saavat aikaan annetun johtopäätöksen. Puuttuvan tiedon tunnistamisen tehtävissä pystyy saamaan parhaimmillaan yhdeksän (9) pistettä. Jokaisesta oikeasta vastauksesta saa yhden (1) pisteen ja väärästä tai puuttuvasta vastauksesta nolla (0) pistettä. Puuttuvaa tietoa mitataan testissä nominaaliasteikolla.

## 5.3 Analyysissä käytetyt summamuuttujat

Mittareissa oppimaan oppimisen osataitoja ja nuoren positiivisen kehityksen osa-alueita on mitattu useiden kysymysten tai väittämien avulla. Useammista kysymyksistä tai väittämistä muodostettiin summamuuttujia (ks. taulukko 1), joiden kautta analysointi on tarkoituksenmukaisempaa. Cronbachin alfakertoimen korottuminen tarkoittaa summamuuttujan sisäisen konsistenssin paranemista (Huck 2009, 77). Kaikissa summamuuttujissa tehtiin poistoja siihen asti, kunnes Cronbachin alfakerroin saatiin > .60, tai kunnes alfakerroin ei enää olisi parantunut poistoja tekemällä. Alfan arvon ollessa > .60 mittaria voidaan pitää luotettavana (Huck 2009, 77). Tämän raja-arvon ylittämisen jälkeen summamuuttujasta ei enää tehty poistoja, jotta summamuuttujan stabiilisuus ei heikentyisi.

Kiinnittymistä ympäröiviin yhteisöihin tarkasteltiin neljän eri summamuuttujan kautta. Kiinnittyminen perheeseen -summamuuttuja koostuu kuudesta, kiinnittyminen kouluun seitsemästä, kiinnittyminen asuinympäristöön viidestä ja kiinnittyminen ystäviin neljästä väittämästä. Mittarin ohjeistamien lukuarvojen uudelleenskaalauksen jälkeen jokaisen väittämän pisteytys oli välillä 0–12 (Lerner, R. M., 2010). Väittämistä koottujen summamuuttujien pistemäärät vaihtelivat samalla välillä yksittäisten väittämien kanssa. Kompetenssia tutkittiin sosiaalisen ja akateemisen kompetenssin, ja arvosanojen kautta, joista kaksi ensimmäistä olivat summamuuttujia ja viimeinen vain yksittäinen väittämä PYD-mittaristossa. Tutkielmassa keskityttiin vain kahden jälkimmäisen tarkasteluun *opintomenestyksenä.* Akateemista kompetenssia arvioitiin neljän väittämän avulla, joiden pisteytys oli lukuarvojen uudelleenskaalauksen jälkeen välillä 0–12, kuten myös niistä muodostetun summamuuttujan pisteytys

Päättelykykyä mitattiin kuuden tehtävän avulla, mutta summamuuttujasta poistettiin kaksi tehtävää (tehtävät 5 ja 6), jotta summamuuttujan alkuperäinen reliabiliteetti (α = .513) saatiin paremmaksi. Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn summamuuttujasta jätettiin pois kolme väittämää (väittämät 6, 7 ja 10) alkuperäisen Cronbachin alfakertoimen (α = .528) korottamiseksi. Tarpeellisen tiedon tunnistamisen summamuuttuja muodostettiin seitsemästä ja puuttuvan tiedon tunnistamista mittaava summamuuttuja yhdeksästä väittämästä. Jokaisen summamuuttujan maksimipistemäärä oli summamuuttujaan otettujen tehtävien lukumäärä. Päättelykyvyn tehtävien maksimipisteet olivat 4, tarpeellisen tiedon tunnistamis-

kyvyn 7 ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyn 9. Taulukossa 1 esitellään analyysin tekemistä varten kootut summamuuttujat, summamuuttujien kuvaus ja Cronbachin alfakertoimien arvot.

TAULUKKO 1. Analyysissä käytetyt summamuuttujat, summamuuttujien kuvaukset ja reliabiliteettikertoimet

| Summamuuttujan nimi (väittämien lkm) | Summamuuttujan kuvaus | Cronbachin alfakerroin |
|---|---|---|
| Kiinnittyminen perheeseen (6) | Kuvaa nuoren perheeltä saamaa tukea, apua ja rakkautta, merkityksentunnetta perheessä ja hyvää keskusteluyhteyttä | Toisen asteen ensimmäinen vuosi: α = .853 |
| Kiinnittyminen kouluun (7) | Kuvaa nuoren kokemaa koulun tärkeyttä, koulussa saatua tukea, kannustusta ja koulun sääntöjä | Toisen asteen ensimmäinen vuosi: α = .820 |
| Kiinnittyminen asuinympäristöön (5) | Kuvaa nuoren kokemusta siitä, että hänestä välitetään ja hän on tärkeä asuinympäristössään | Toisen asteen ensimmäinen vuosi: α = .855 |
| Kiinnittyminen ystäviin (4) | Kuvaa nuoren luottamusta ystäviinsä ja välitetyksi tulemista | Toisen asteen ensimmäinen vuosi: α = .916 |
| Akateeminen kompetenssi (4) | Kuvaa nuoren älykkyyttä ja kykyä suorittaa koulutehtävät | Toisen asteen ensimmäinen vuosi: α = .641 |
| Päättelykyky (4 tehtävää, joissa kussakin 3 väittämää) | Kuvaa nuoren kykyä päätellä, minkä johtopäätöksen esitettyjen väittämien perusteella voi tehdä | Yhdeksännen luokan kevät: α = .564 |
| Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky (7) | Kuvaa nuoren kykyä arvioida tiedon riittävyys | Yhdeksännen luokan kevät: α = .624 |
| Puuttuvan tiedon tunnistamiskyky (9) | Kuvaa nuoren kykyä päätellä, mikä annetuista väittämistä on puuttuva tosiasia | Yhdeksännen luokan kevät: α = .685 |

## 5.4 Aineiston analyysi

Aineiston analysointi toteutettiin SPSS-ohjelmistolla (IBM SPSS Statistics Version 25). Aineiston ominaisuuksien ja testien ennakko-oletusten perusteella analyysissä käytettiin sekä parametrisia että epäparametrisiä testejä. Tutkielmassa käytettiin parametrisia testejä aina, kun niiden käyttö oli mahdollista, niiden paremman tilastollisen voiman takia (Howell, 2013, 658-659). Tutkielmassa käytetyt analyysimenetelmät on kuvattu tutkimuskysymyksittäin taulukossa 2. Keskiarvon ja moodin avulla voidaan ilmaista aineistosta nouseva informaatio yhdellä kuvaavalla luvulla. (Metsämuuronen, 2002, 22; Nummenmaa ym., 2016, 71, 75). Aritmeettinen keskiarvo saadaan laskemalla muuttujan kaikki havaintoarvot yhteen ja jakamalla summa havaintojen lukumäärällä (Heikkilä, 2010, 83; Howell, 2013, 33; Nummenmaa, 2004, 58; Nummenmaa ym., 2016, 75).

Moodi tarkoittaa aineistossa tietyn muuttujan saamaa yleisintä arvoa. Muuttujalla voi olla myös useampia moodeja, jolloin jakauma on kaksi- tai useampihuippuinen. Jos muuttujalla on useampi moodi, on yleinen tapa laskea moodi näiden keskiarvosta. (Howell, 2013, 32.) Näin on toimittu tässä tutkielmassa useampihuippuisten jakaumien kanssa. Moodin määrittäminen onnistuu kaikilla mitta-asteikoilla (Heikkilä, 2010, 84; Nummenmaa, 2004, 55). Kun muuttujan arvot asetetaan jakaumaan, on mediaani jakauman keskimmäinen arvo (Howell, 2013, 33; Nummenmaa, 2004, 55; Nummenmaa ym., 2016, 72). Hajontaluvut kuvaavat havaintoarvojen jakautumista suhteessa keskilukuun, mitä suurempi hajontaluku on, sitä litteähuippuisempi kuvaaja on ja sitä enemmän havaintoarvojen välillä on variaatiota (Heikkilä, 2010, 85; Nummenmaa, 2004, 59-60; Nummenmaa ym., 2016, 79-80). Frekvenssien avulla voidaan ilmaista, mikä on tietyn ominaisuuden esiintymiskertojen lukumäärä (Metsämuuronen, 2002, 17; Nummenmaa, 2004, 54). Frekvenssi on yksi merkittävimmistä kuvailevista tilastollisista menetelmistä laatueroasteikollisten muuttujien kohdalla (Nummenmaa, 2004, 54).

Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin ilmoittaa kahden muuttuja välisen riippuvuuden. Spearmanin korrelaatiokertoimen arvo vaihtelee välillä -1.00 ja +1.00, kun testin taustaoletukset ovat kunnossa (Huck 2009, 42). Spearmanin korrelaatiokertoimella tutkittiin tässä tutkielmassa ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen ja oppimaan oppimisen taitojen keski-

näisiä yhteyksiä. Näiden lisäksi korrelaatiotarkastelulla tutkittiin ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen ja oppimaan oppimisen taitojen yhteyttä nuoren toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen.

Varianssianalyysillä (ANOVA) on mahdollista tutkia, onko ryhmien välisissä keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja (Metsämuuronen, 2008, 153). Varianssianalyysin edellytyksenä on vähintään välimatka-asteikolliset muuttujat ja normaalisti jakautunut aineisto. Lisäksi varianssianalyysin testioletuksiin kuuluu, että Levenen testin $p > .05$. Yksisuuntaisella varianssianalyysillä voidaan arvioida yhden taustamuuttujan merkitystä ja kaksisuuntaisella kahden taustamuuttujan merkitystä riippuvalle muuttujalle. Varianssianalyysillä selvitettiin tässä tutkielmassa, onko tietyn koulutuksen saaneiden vanhempien lapsilla eroja päättelykyvyssä, tarpeellisen tiedon tunnistamisen kyvyssä ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyssä.

Studentin t-testi on parametrinen keskiarvojen eron testausmenetelmä, joka edellyttää järjestysasteikollista tai välimatka-asteikollista muuttujaa (Nummenmaa, 2004, 62). T-testi mallintaa otoskeskiarvojen jakaumaa (Nummemaa ym., 2016, 152). Robustia t-testiä (Howell, 2013, 218) käytettiin tutkielmassa sukupuolten välisten erojen selvittämiseksi oppimaan oppimisen taidoissa. Koska t-testin käyttö edellyttää normaalijakautuneisuutta, tarkasteltiin oppimaan oppimisen taitojen normaalijakautuneisuutta vinouden ja huipukkuuden sekä niiden keskivirheiden arvojen kautta.

Regressioanalyysin avulla voidaan tarkastella kahden tai useamman eri muuttujan yhteyttä selitettävään muuttujaan ja ilmoittaa niiden selitysasteet (Metsämuuronen, 2008, 85). Tutkielmassa ilmoitetut regressioanalyysin selitysasteet ovat korjattuja, eli otoskokoon suhteutettuja selitysasteita. Regressioanalyysin käyttäminen vaatii normaalijakaumaolettaman toteutumista (Metsämuuronen, 2001, 79). Logistisella regressioanalyysillä voidaan etsiä ilmiön kannalta oleellisia muuttujia tai tutkia teorian kannalta oleellisten muuttujien vaikutusta (Metsämuuronen, 2001, 78). Tässä tutkielmassa logistisella regressioanalyysillä tutkittiin, miten nuoren oppimaan oppimisen taidot selittävät hänen toiselle asteelle sijoittumistaan. Lineaarinen regressioanalyysi perustuu muuttujien väliseen korrelaatioon (Howell, 2013, 254). Sillä on mahdollista luoda ennustavia malleja muuttujien välille tai tarkastella muuttu-

jien välisten yhteyksien yleisiä periaatteita (Howell, 2013, 264). Tässä pro gradu -tutkielmassa lineaarisella regressioanalyysillä tarkasteltiin ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen ja oppimaan oppimisen taitojen yhteyksiä nuoren opintomenestykseen.

TAULUKKO 2. Tutkimuskysymykset ja käytettävät testit

| Tutkimuskysymys | Analyysimenetel-mä | Käyttötarkoitus |
|---|---|---|
| Millaista nuorten kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin on toisen asteen ensimmäisenä vuotena ja millaisia oppimaan oppimisen taitoja nuorilla on yhdeksännen luokan keväällä? | Frekvenssit, keskiarvot, moodit, mediaanit ja keskihajonnat<br><br>Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin (ρ)<br><br>Spearmanin korrelaatiokertoimen neliö ($\rho^2$) | Muuttujien ominaisuuksien vertailu<br><br>Muuttujien välisen yhteyden tarkastelu<br><br>Muuttujien yhteisen varianssin eli selitysosuuden tarkastelu |
| Millaisia eroja nuorten kiinnittymisessä ympäröiviin yhteisöihin ja oppimaan oppimisen taidoissa on a) tyttöjen ja poikien ja b) ammatillisen perustutkintokoulutuksen ja lukiokoulutuksessa olevien nuorten välillä? | Studentin t-testi<br><br>Varianssianalyysi<br><br>Mann-Whitneyn U-testi<br><br>Kruskal-Wallisin H-testi | Ryhmien vertailu ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisessä ja oppimaan oppimisen taidoissa taustamuuttujien varioidessa |
| Miten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittyminen ja nuoren yhdeksännen luokan kevään oppimaan oppimisen taidot ovat yhteydessä nuoren toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen? | Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin (ρ)<br><br>Spearmanin korrelaatiokertoimen neliö ($\rho^2$)<br><br>Logistinen regressioanalyysi<br>Lineaarinen regressioanalyysi | Muuttujien välisen yhteyden tarkastelu<br><br>Muuttujien yhteisen varianssin eli selitysosuuden tarkastelu<br><br>Taustamuuttujien tarkastelu toiselle asteelle sijoittumisen ja opintomenestyksen selittäjinä |

Mann-Whitneyn U-testi on riippumattomien otosten t-testin epäparametrinen vastine, jota voidaan käyttää vähintään järjestysasteikollisilla muuttujilla (Nummenmaa ym., 2016, 193). U-testi vertaa tutkittavan muuttujan luokkien mediaaneja toisiinsa (Nummenmaa, 2004, 250). Mann-Whitneyn U-testiä voidaan käyttää ryhmien välisten erojen selvittämiseen (Howell, 2013, 673). Tässä tutkielmassa U-testiä käytettiin tarkastellessa poikien ja tyttöjen eroja kiinnittymisessä ympäröiviin yhteisöihin. Kruskal-Wallisin H-testi on varianssianalyysin epäparametrinen vastine ja samalla U-testin yleistys, jolla voidaan selvittää ryhmien välisten keskiarvojen eroja (Howell, 2013, 678; Nummenmaa, 2004, 255). Tässä tutkielmassa

H-testillä tutkittiin, onko nuorten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisessä eroja riippuen nuorten vanhempien saamasta koulutuksesta.

## 5.5 Luotettavuuden tarkastelu

Reliabiliteetin ja validiteetin käsitteet mahdollistavat mittausten luotettavuuden arvioinnin (Heikkilä, 2010, 185; Ketokivi, 2015, 97, Mujis, 2011, 56). Validi tutkimus mittaa sitä, mitä on tarkoituskin, se ei sisällä systemaattisia virheitä, vaan antaa keskimäärin oikeita tuloksia (Ketokivi, 2015, 104; Mujis, 2011, 56; Nummenmaa ym., 2016, 18, 20). Validiteetti koostuu sisältövaliditeetista, käsitteen dimensionaalisuudesta ja kriteerivaliditeetista (Mujis, 2011, 157). Sisältövaliditeetti tarkoittaa sitä, että mittarin kysymyksillä saadaan vastaus haluttuihin asioihin (Mujis, 2011, 157-158). Tämän takaamiseksi ilmiö pitää olla tarkoin operationalisoitu ja on pohdittava mitä kysytään, miten se tehdään ja kenelle kysymys esitetään (Ketokivi, 2015, 104, 106). Käsitteen dimensionaalisuus tarkoittaa viitataan käsitteen moninaisuuteen (Mujis, 2011, 59). Esimerkiksi tämän tutkielman tärkeimmät käsitteet *kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin* ja *oppimaan oppiminen* koostuvat useammasta eri dimensiosta, joita tarkastellaan sekä toisistaan erillisinä komponentteina että yhtenä käsitteenä. Kriteerivaliditeetti on hyvin teoriasidonnainen validiteetin laji, joka koostuu ennustavasta (*predictive*) ja rinnakkaisesta (*concurrent*) validiteetista. Ennustava validiteetti tarkoittaa sitä, että mittarin tulokset ovat sen suuntaiset, kuin teorian pohjalta voisi olettaa. Rinnakkainen validiteetti tarkoittaa puolestaan, että mitatut asiat ovat yhteydessä asioihin, joihin niillä voi olettaa olevan yhteys. (Mujis, 2011, 58). Validiteetin takaaminen vaatii tarkkaa ja huolellista suunnittelua sekä harkittua tiedonkeruuta. Tutkimuskysymysten tulee olla ennalta mietittyjä, kattavia ja yksiselitteisiä. Lisäksi perusjoukon pitää olla tarkasti määritelty ja vastausprosentin on oltava korkea, jotta mittaus olisi validi. (Heikkilä, 2010, 29-30, 186; Ketokivi, 2015, 104-106).

Reliabiliteetti tarkoittaa tulosten tarkkuutta, jolloin tulokset eivät tällöin ole sattumanvaraisia ja tutkimus on toistettavissa samoin tuloksin (Heikkilä, 2012, 30, 187; Ketokivi, 2015, 97; Mujis, 2011, 61-62; Nummenmaa ym., 2016, 18, 20). Reliabiliteetti voidaan jakaa mittarin sisäiseen yhdenmukaisuuteen ja tuloksen toistettavuuteen (Mujis, 2011, 62). Sisäinen yhdenmukaisuus tarkoittaa konsistenssia eli kuinka samankaltaisia tuloksia summamuuttujan

osat antavat. Sitä voidaan mitata Cronbachin alfalla (Huck 2009, 77-78) tai puolitusmenetelmällä (*split half reliability*). (Mujis, 2011, 63.) Tuloksen toistettavuus tarkoittaa mittauksen stabiliteettia. Mittarin tulisi antaa sama tulos myös toistetuilla mittauskerroilla. (Mujis, 2011, 62.) Tuloksen toistettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää korrelaatiokerrointa, jonka arvon tulisi olla < .70, jotta tulosta voitaisiin pitää reliaabelina (Mujis, 2011, 63). Reliabiliteettia vahvistavat tiedon keruun, tulosten syöttämisen ja käsittelyn huolellisuus ja virheettömyys sekä suuri ja edustava otos (Heikkilä, 2010, 30). Reliaabeleilla mittareilla pyritään fyysisen maailman objektiiviseen tutkimiseen, mikä on kuitenkin haastavaa, sillä myös tutkija itse on osa tutkittavaa todellisuutta, eikä hän voi asettua täysin sen ulkopuolelle (Mujis, 2011, 3-4; Werning & Lütje-Klose, 2012, 47). Tieteelliset lainalaisuudet, mallit ja teoriat eivät kuvaa objektiivista totuutta, vaan tiedon luominen on enemmänkin konstruktiivinen prosessi (Werning & Lütje-Klose, 2012, 47).

Tutkielman validiteettia lisää laadukas aineisto useiden eri analyysimenetelmien käyttäminen, jotka vähentävät yhden operaation harhan ja yhden metodin harhan todennäköisyyttä (Moberg & Tuunainen, 1989, 66-67). Valmiiden mittareiden avulla saadaan usein vertailukelpoista tietoa, koska valmiit mittarit on yleensä testattu suurilla ihmismäärillä ja niiden luotettavuutta on jo tutkittu (Metsämuuronen, 2009, 67). Kyselylomakkeet oli laadittu aikaisempiin tutkimuksiin ja tieteellisiin teorioihin perustuen. Mittarit, joilla tutkielman aineisto on kerätty ovat e-kyselyjä. Niillä on useita hyviä puolia, joita ovat mm. se, ettei haastattelijoita tarvita, jolloin haastattelijan vaikutus vältetään, vastausten saanti on nopeaa, kyselyn ja arkaluontoisten kysymysten käyttömahdollisuudet ovat hyviä. E-kyselyiden huonoina puolina voidaan puolestaan nähdä vastauskato, jos kysely on liian pitkä, vastausten tarkkuus voi olla kyseenalainen ja väärinkäsitysmahdollisuus voi olla suuri. (Heikkilä, 2010, 20.) Oppimaan oppimisen testi suoritettiin nuorten oppilaitoksissa kouluaikana. PYD-testin kohdalla nuorilla oli mahdollisuus täyttää kysely myös kotona. Tuttu ympäristö on mahdollistanut nuorille paremman keskittymisen tehtäviin, jolloin nuorten osaaminen ja heidän ja omat ajatukset on helppoa ja turvallista tuoda esille.

Kohdejoukon muodosti 87 nuorta, joista eri osatesteihin osallistui vähimmillään 52 % (n = 45) ja enimmillään 100 % (n = 87) nuorista. Yhdeksännen luokan keväällä oppimaan oppimisen osatesteistä päättely- ja tarpeellisen tiedon arvioimisen kyvyn testeihin osallistui 48 (55 %) nuorta ja puuttuvan tiedon arvioimisen testiin 45 (52 %) nuorta. Toisen asteen ensimmäisen vuoden keväällä perheeseen, kouluun ja asuinympäristöön kiinnittymisen testiosioihin osallistui 87 (100 %) nuorta ja ystäviin kiinnittymisen testiosioon 86 (99 %) nuorta.

Tutkielman luotettavuuden parantamiseksi kullekin tutkielmassa käytetylle summamuuttujalle laskettiin Cronbachin alfakertoimet. Mitä suurempi alfakertoimen arvo on, sitä parempi on summamuuttujan konsistenssi (Huck 2009, 77). Alfakertoimen arvon ollessa yli 0.7, voidaan summamuuttujaan kuuluvien väittämien välillä olettaa olevan hyvä keskinäinen korrelaatio (Metsämuuronen, 2009, 549). Hyväksyttävänä Cronbachin alfan arvona voidaan pitää jo arvoa 0.6 (Huck 2009, 77). Tässä tutkielmassa ympäristöön kiinnittymisen alfan arvot .820–.916 osoittivat summamuuttujien yhtenäisyyttä. Myös akateemisen kompetenssin Cronbachin alfakerroin oli hyväksyttävällä tasolla (α = .641). Nuoren oppimaan oppimisen taitoja kuvaavien summamuuttujien alfakertoimen arvot olivat välillä .564–.685. Päättelykyvyn summamuuttujaa lukuun ottamatta alfan arvoja voidaan pitää hyväksyttävinä. Summamuuttujan alhainen Cronbachin alfan arvo mahdollistaa suuremman satunnaisvaihtelun. Tämä tarkoittaa, että kaksi muuttujan suhteen hyvin erityyppistä henkilöä voisi saada saman tuloksen summamuuttujan pisteytyksessä. (Huck 2009, 78.) Suhteellisen alhaisten alfakertoimien voidaan olettaa johtuvan oppimaan oppimisen testien pienestä kohdejoukosta (n = 45–48).

# 6 TUTKIMUSTULOKSET

## 6.1 Kiinnittyminen perheeseen, kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin

Nuorten kiinnittymistä perheeseen, kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin arvioitiin toisen asteen ensimmäisen vuoden talvella. Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymistä mitattiin osana PYD-kyselyä, johon osallistui 87 nuorta (100 %), joista yksi ei yksi ei vastannut ystäviin kohdistuvaa kiinnittymistä koskeviin väittämiin. Vastaajista vajaa kaksi kolmasosaa (n = 55) oli tyttöjä ja 32 (36,8 %) oli poikia. PYD-mittariston manuaalin ohjeiden mukaisesti yksittäiset väittämät uudelleenskaalattiin vaihtelemaan välillä 0–12 pistettä. Uudelleen skaalatuista muuttujista muodostettiin tämän jälkeen summamuuttuja, jonka pistemäärä muodostui sen osion pistemäärien keskiarvoista. (Lerner, 2010, 2-3.)

Nuorten kiinnittyminen oli keskimääräisesti parhainta ystäviin (ka = 9,78, kh = 2,07) ja heikointa asuinympäristöön (ka = 7,14, kh = 2,01). Yli neljännes nuorista (26,7 %) koki ystäviensä välittävän hänestä ja luottavansa ystäviinsä aina. Neljä viidesosaa nuorista (80,1 %) pystyi luottamaan ystäviinsä ja koki ystäviensä välittävät hänestä usein tai aina. Jopa 57,2 % nuorista oli samaa tai täysin samaa mieltä siitä, että hän saa tukea, apua ja rakkautta perheeltään, voi keskustella vanhempiensa kanssa ja on merkityksellinen perheelleen. Vajaa kolmannes (29,5 %) nuorista oli samaa tai täysin samaa mieltä siitä, että koulu on hänelle tärkeä ja että hän saa tukea ja kannustusta koulussa. Vajaa kymmenes (9 %) oli puolestaan keskimäärin eri mieltä koulussa saatavasta tuesta ja kannustuksesta. Asuinympä-

ristöltään merkityksentunnetta, välittämistä ja mahdollisuutta vaikuttaa kotikunnan kehittämiseen sai kohdejoukosta vajaa viidennes (19,4 %). Yhtä moni nuori (n = 17) oli tästä eri mieltä. Nuoren kiinnittyminen perheeseen, kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin N-arvot, vaihteluvälit, keskiarvot, keskihajonnat, moodit ja mediaanit on koottu taulukkoon 3.

TAULUKKO 3. Nuorten kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin

| | | N | Keski-arvo | Keski-hajonta | Vaihtelu-väli | Moodi | Medi-aani |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kiinnittyminen perheeseen | Kaikki | 87 | 8,90 | 2,37 | 0–12 | 11,00 | 9,00 |
| | Lukio | 49 | 9,17 | 2,09 | 3–12 | 11,00 | 9,50 |
| | AMO | 38 | 8,56 | 2,68 | 0–12 | 8,50 | 8,75 |
| Kiinnittyminen kouluun | Kaikki | 87 | 7,91 | 1,82 | 0,43–11,57 | 8,14 | 8,14 |
| | Lukio | 49 | 8,04 | 2,02 | 0,43–11,50 | 8,14 | 8,14 |
| | AMO | 38 | 7,74 | 1,54 | 3,86–11,57 | 7,80 | 7,71 |
| Kiinnittyminen asuin-ympäristöön | Kaikki | 87 | 7,14 | 2,01 | 0–12 | 6,00 | 7,20 |
| | Lukio | 49 | 7,04 | 1,89 | 1,80–10,80 | 6,90 | 7,20 |
| | AMO | 38 | 7,28 | 2,17 | 0–12 | 7,20 | 7,20 |
| Kiinnittyminen ystäviin | Kaikki | 86 | 9,78 | 2,07 | 3,75–12 | 12,00 | 9,75 |
| | Lukio | 48 | 9,84 | 2,17 | 3,75–12 | 12,00 | 10,13 |
| | AMO | 38 | 9,69 | 1,97 | 4,50–12 | 9,00 | 9,00 |

Nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen yhteyttä toisiinsa tarkasteltiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen (ρ) avulla. Kun tarkasteltiin koko aineistoa, kaikkien nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen välillä on keskinkertainen korrelaatio, joka on tilastollisesti erittäin merkitsevä (p = .000). Nuoren ystäviin ja perheeseen kiinnittymisen välinen korrelaatio on voimakkain ($\rho$ = .538, p = .000) ja sen selitysaste $\rho^2$ = .289 (28,9 %). Nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen korrelaatiokertoimien suuruuksista ($\rho$ = .435–.538) voidaan päätellä, että kaikkien nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisten välillä on keskinkertainen lineaarinen yhteys.

Koulutuspoluittain tarkasteltuna ammattioppilaitoksessa opiskelevien kiinnittyminen perheeseen korreloi voimakkaimmin ja tilastollisesti erittäin merkittävästi muihin ympäröiviin

yhteisöihin kiinnittymisen kanssa (*ρ* = .555–597, p = .000). Lukiolaisilla puolestaan kiinnittyminen kouluun korreloi suhteessa eniten ja tilastollisesti merkitsevimmin heidän muihin ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen kanssa (*ρ* = .423–698, p = .000–002). Nuorten perheeseen, kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin kiinnittymisen keskinäiset korrelaatiot oppilaitoksittain tarkasteltuna löytyvät taulukosta 4.

TAULUKKO 4. Nuoren ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen korrelaatiomatriisi, lukiolaisten (n = 48–49) kiinnittymisten korrelaatiot ylämatriisissa ja ammattioppilaitoksessa opiskelevien (n = 38) kiinnittymisten korrelaatiot alamatriisissa

| | | Kiinnittyminen perheeseen | Kiinnittyminen kouluun | Kiinnittyminen asuinympäristöön | Kiinnittyminen ystäviin |
|---|---|---|---|---|---|
| Kiinnittyminen perheeseen | Korrelaatiokerroin (ρ) | - | .423** | .344* | .447** |
| Kiinnittyminen kouluun | Korrelaatiokerroin (ρ) | .572*** | - | .600*** | .698*** |
| Kiinnittyminen asuinympäristöön | Korrelaatiokerroin (ρ) | .555*** | .457** | - | .403** |
| Kiinnittyminen ystäviin | Korrelaatiokerroin (ρ) | .597*** | .330* | .492** | - |

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

## 6.2 Päättelykyky, tarpeellisen ja puuttuvan tiedon tunnistamisen taidot

Nuorten oppimaan oppimisen taitoja arvioitiin yhdeksännellä luokalla huhtikuussa. Tutkielmassa keskitytään oppimaan oppimisen taidoista päättelykykyyn sekä taitoon tunnistaa tarpeellinen ja puuttuva tieto. Oppimaan oppimisen testiin osallistui 48 nuorta (55 %), joista kolme ei suorittanut puuttuvan tiedon tunnistamisen tehtäviä. Summamuuttujiin otetuista päättelykykyä mittaavista tehtävistä oli mahdollisuus saada maksimissaan neljä (4) pistettä, kyvystä tunnistaa tarpeellinen tieto seitsemän (7) pistettä ja kyvystä tunnistaa puuttuva tieto yhdeksän (9) pistettä. Jotta näiden oppimaan oppimisen taitojen keskinäinen vertailu olisi mielekästä, käsitellään tuloksia maksimipistemäärien prosentuaalisina osuuksina.

Nuoret pärjäsivät oppimaan oppimista mittaavissa testeissä parhaiten tarpeellisen tiedon tunnistamisessa, jossa heidän osaamisensa oli keskimäärin 62,50 % (kh = 26,13). Nuorista seitsemän (14,58 %) osasi kaikki tarpeellisen tiedon tunnistamisen tehtävät. Heikoin tulos oli 14,29 % tehtävistä (1 tehtävä oikein), jonka sai 1 (2,1 %) nuorista. Päättelytehtävissä keskimääräinen osaaminen oli 55,72 % (kh = 30,18). Kahdeksan nuorta (16,67 %) osasi kaikki päättelytehtävät ja viisi nuorista (10,41 %) sai tuloksekseen 0. Puuttuvan tiedon tehtävissä keskimääräinen tulos oli 49,38 % (kh = 24,11). Puuttuvan tiedon tehtävät näyttivät aiheuttaneen eniten vaikeuksia nuorille, mikä näkyi puuttuvina vastauksina (n =3). Vain yksi (2,2 %) nuorista osasi tehdä kaikki puuttuvan tiedon tehtävät. Heikoin tulos oli 11,11 % tehtävistä, jonka sai kaksi (4,4 %) nuorta. Nuorten päättelykyvyn sekä tarpeellisen ja puuttuvan tiedon tunnistamisen taitojen N-arvot, vaihteluvälit, keskiarvot, keskihajonnat, moodit ja mediaanit on koottu taulukkoon 5.

TAULUKKO 5. Nuorten menestys päättelyn, tarpeellisen ja puuttuvan tiedon testeissä

| | | N | Keski-arvo | Keski-hajonta | Vaihteluväli | Moodi | Medi-aani |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Päättelykyky (%) | Kaikki | 48 | 55,72 | 30,18 | 0–100 | 50,00 | 50,00 |
| | Lukio | 29 | 65,52 | 26,23 | 0–100 | 50,00 | 75,00 |
| | AMO | 19 | 40,79 | 30,29 | 0–100 | 37,50 | 50,00 |
| Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky (%) | Kaikki | 48 | 62,50 | 26,13 | 14,29–100 | 57,14 | 57,14 |
| | Lukio | 29 | 70,93 | 25,18 | 14,29–100 | 85,71 | 71,43 |
| | AMO | 19 | 49,62 | 22,52 | 28,57–100 | 28,57 | 42,86 |
| Puuttuvan tiedon tunnistamiskyky (%) | Kaikki | 45 | 49,38 | 24,11 | 11,11–100 | 44,44 | 44,44 |
| | Lukio | 26 | 53,85 | 26,05 | 11,11– 88,89 | 77,78 | 55,56 |
| | AMO | 19 | 43,27 | 20,25 | 22,22–100 | 44,44 | 44,44 |

Nuorten oppimaan oppimisen taitojen yhteyttä toisiinsa tarkasteltiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen (ρ) avulla. Kaikkien tarkasteltujen oppimaan oppimisen taitojen: päättelykyvyn, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyn välillä on tilastollisesti erittäin merkitsevä korrelaatio (p = .000). Koko aineistoa tarkasteltaessa tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn ja päättelykyvyn välillä korrelaatio oli suhteessa voimakkain, joskin vain melko voimakas (ρ = .734, p = .000). Korrelaation käytännöllinen merkitsevyys oli $\rho^2$ = .539 (53,9 %). Koko ryhmällä mitatuista oppimaan oppimisen taidoista päättelykyvyn ja puuttuvan tiedon tunnistamisen välinen korrelaatio oli alhaisin (ρ = .660, p = .000) ja sen selitysaste oli 43,6 %.

Koulutuspoluittain tarkasteltuna lukiolaisten oppimaan oppimisen taidoista päättelykyky ja tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky korreloivat voimakkaimmin keskenään (ρ = .725, p = .005) ja korrelaation käytännöllinen merkitsevyys oli 52,6 %. Koulutuspoluittain tarkasteltuna kaikista heikoin keskinäinen yhteys oli ammattioppilaitoksessa opiskelevien tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyn välillä (ρ = .434, p = .064). Ammattioppilaitoksessa opiskelevien oppimaan oppimisen taidoissa voimakkain keskinäinen yhteys oli puolestaan päättelykyvyllä ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyllä (r = .683, p = .001), joiden korrelaation selitysaste oli 46,4 %.

Nuorten oppimaan oppimisen taitojen kaikki keskinäiset korrelaatioarvot olivat positiivisia ja kohtalaisen voimakkaita. Tästä voidaan päätellä, että mikäli nuori pärjäsi jossakin mitatuista oppimaan oppimisen taidoista, hänen muutkin mitatut oppimaan oppimisen taitonsa olivat hyvät. Lukiolaisten ja ammattioppilaitoksessa opiskelevien päättelykyvyn sekä tarpeellisen ja puuttuvan tiedon tunnistamisen taitojen keskinäiset korrelaatiot on koottu taulukkoon 6.

TAULUKKO 6. Päättelykyvyn, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyn keskinäiset korrelaatiot ylämatriisissa lukiolaisten (26–29) ja alamatriisissa ammattioppilaitoksissa opiskelevien (n = 19)

| | | Päättely-kyky (%) | Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky (%) | Puuttuvan tiedon tunnistamiskyky (%) |
|---|---|---|---|---|
| Päättelykyky (%) | Korrelaatiokerroin *ρ* | - | .725*** | .593** |
| Tarpeellinen tieto (%) | Korrelaatiokerroin *ρ* | .615** | - | .684*** |
| Puuttuva tieto (%) | Korrelaatiokerroin *ρ* | .683** | .434 | - |

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

## 6.3 Ryhmien väliset erot kiinnittymisessä ympäröiviin yhteisöihin ja oppimaan oppimisen taidoissa sukupuolittain ja vanhempien koulutustaustan mukaan

Mann-Whitneyn U-testillä tarkasteltiin, oliko ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisessä eroja sukupuolten välillä. Pojat olivat kiinnittyneet keskimääräisesti paremmin perheeseen (*U* =

1000.00, p = .289), kouluun (*U* = 964.50, p = .455) ja asuinympäristöön (*U* = 953.00, p = .518), mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tytöt olivat kiinnittyneet keskimääräisesti paremmin vain ystäviin, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä (*U* = 805.00, p = .591). Suurin ero sukupuolten välillä oli kiinnittymisessä perheeseen, jossa poikien pistemäärä (ka = 9.31) oli reilu puoli pistettä tyttöjä (ka = 8.67) parempi (asteikolla 0–12).

Kruskal-Wallisin H-testillä tutkittiin, eroaako nuorten kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin heidän vanhempiensa koulutustaustan mukaan. Eri koulutuksen saaneiden äitien lapsien kiinnittymisessä perheeseen (H = 4.423, p = .219), kouluun (H = 2.693, p = .441), asuinympäristöön (H = .629, p = .890) ja ystäviin (H = 4.289, p = .232) ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Myöskään eri koulutuksen saaneiden isien lapsien kiinnittymisessä perheeseen (H = 2.074, p = .722), kouluun (H = 3.391, p = .495), asuinympäristöön (H = 4.458, p = .348) ja ystäviin (H = 3.245, p = .518), ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Tulosten perusteella kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin ei vaihdellut ryhmien välillä heidän vanhempiensa saaman koulutuksen perusteella.

T-testillä tutkittiin, oliko oppimaan oppimisen taidoissa eroja tyttöjen ja poikien välillä. Tytöt pärjäsivät paremmin kaikissa mitatuissa oppimaan oppimisen taidoissa. Prosentuaalisten pisteiden erot sukupuolten välillä olivat 7,41–15,61 (asteikolla 0–100 %). Sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja oppimaan oppimisen taidoissa. Päättelykyvyssä ero oli kuitenkin tilastollisesti suuntaa antava. Tämä voi johtua siitä, että poikien hajonta oli suurempi päättelykyvyssä. Tyttöjen päättelytehtävien osaamisen keskiarvo 60,61 % (kh = 28,66) poikkesi poikien päättelytehtävien osaamisen keskiarvosta 45,00 % (kh = 31,62) tilastollisesti suuntaa antavasti (t(46) = 1.693, p = .097). Tytöt pärjäsivät siis päättelytehtävissä keskimäärin poikia paremmin. Sukupuolten välisen eron efektikoko eli käytännöllinen merkittävyys päättelytehtävissä oli keskinkertainen (Cohenin d = .50).

Nuorten oppimaan oppimisen taitojen erojen selvittämiseksi vanhempien koulutustaustan perusteella suoritettiin varianssianalyysi. Eri koulutuksen saaneiden äitien lapsien päättelykyvyssä (F(3,41) = .345, p = .793), tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyssä (F(3,41) = 1.496, p = .230) ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyssä (F(3,38) = .387, p = .763) ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Myöskään eri koulutuksen saaneiden isien lapsien päättelykyvyssä (F(4,40) = .557, p = .695), tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyssä (F(4,40) = .757, p = .560) ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyssä (F(4,37) = 1.289, p = .292) ei ollut

tilastollisesti merkitseviä eroja. Tulosten perusteella nuorten oppimaan oppimisen taidot eivät vaihdelleet ryhmien välillä heidän vanhempiensa saaman koulutuksen perusteella.

## 6.4 Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen yhteydet toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen

Kuten taulukosta 3 ilmenee, lukiolaiset olivat kiinnittyneet keskimääräisesti paremmin perheeseen, kouluun ja ystäviin kuin ammattioppilaitoksessa opiskelevat. Ammattioppilaitoksessa opiskelevat kokivat puolestaan useammin olevansa tärkeitä asuinympäristössään. Erot lukiolaisten ja ammattioppilaitoksissa opiskelevien kiinnittymisten keskiarvojen välillä olivat kuitenkin suhteellisen pieniä (0.15–0.61). Merkittävimmin eri koulutuspolut erottuivat kiinnittymisessä perheeseen, jossa lukiolaisten (ka = 9.17, kh = 2.09) kiinnittyminen oli ammattioppilaitoksessa opiskelevien (ka = 8.56, kh = 2.58) kiinnittymistä parempi. Kuten taulukosta 7 voidaan nähdä, koulutuspolulla ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ympäröivään yhteisöihin kiinnittymiseen ($p > .05$).

Kiinnittyminen kouluun korreloi tilastollisesti merkitsevästi lukiolaisten arvosanoihin ($\rho = .367$, $p = .009$). Kiinnittyminen kouluun ja lukion arvosanojen välillä oli melko heikko lineaarinen yhteys, jonka käytännöllinen merkitsevyys oli $\rho^2 = .135$ (13,5 %). Lukiolaisten kiinnittymisellä ystäviin oli tilastollisesti melkein merkitsevä ($\rho = .298$, $p = .039$) yhteys heidän arvosanoihinsa. Yhteyden selitysaste oli 8,9 %, mikä on kohtalaisen heikko selitysaste. Lukiolaisten arvosanoihin vaikutti siis kiinnittyminen kahteen kouluun ja ystäviin. Lukiolaisten kiinnittymisellä perheeseen oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($\rho = .537$, $p = .000$), kiinnittymisellä ystäviin tilastollisesti merkitsevä ($\rho = 431$, $p = .002$) ja kiinnittymisellä kouluun tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys heidän akateemiseen kompetenssiinsa ($\rho = .357$, $p = .012$). Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisellä oli kiinnittymistä asuinympäristöön lukuun ottamatta kohtalainen yhteys lukiolaisten akateemiseen kompetenssiin.

Ammattioppilaitoksessa opiskelevien kiinnittymisellä perheeseen, kouluun ja asuinympäristöön oli tilastollisesti merkitsevä vaikutus heidän akateemiseen kompetenssiinsa. Ammattioppilaitoksessa opiskelevien kiinnittyminen kouluun ($\rho = .466$, $p = .003$) ja asuinympäristöön ($\rho = .428$, $p = .007$) korreloivat tilastollisesti merkitsevästi ja kiinnittyminen perheeseen

(ρ = .349, p = .032) tilastollisesti melkein merkitsevästi heidän akateemiseen kompetenssiin. Näiden suhteiden käytännölliset merkitsevyydet olivat suuruudeltaan 12,2–21,7 %. Sen sijaan kiinnittymisellä ympäröiviin yhteisöihin ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ammattioppilaitoksissa opiskelevien nuorten arvosanoihin. Nuorten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen korrelaatiot toiselle asteelle sijoittumiseen ja toisen asteen arvosanoihin löytyvät taulukosta 7.

TAULUKKO 7. Nuorten kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin kiinnittymisen korrelaatiot toiselle asteelle sijoittumiseen (n = 86–87), lukion arvosanoihin (n = 48-49) ja ammattioppilaitoksen arvosanoihin (n = 37)

| | | Kiinnittyminen perheeseen | Kiinnittyminen kouluun | Kiinnittyminen asuinympäristöön | Kiinnittyminen ystäviin |
|---|---|---|---|---|---|
| Toiselle asteelle sijoittuminen | Korrelaatiokerroin (ρ) | .092 | .143 | -.046 | .086 |
| Arvosanat: lukio | Korrelaatiokerroin (ρ) | .242 | .367** | .237 | .298* |
| Akateeminen kompetenssi: lukio | Korrelaatiokerroin (ρ) | .537*** | .357* | .239 | .431** |
| Arvosanat: ammattioppilaitos | Korrelaatiokerroin (ρ) | .030 | .013 | -.089 | -.186 |
| Akateeminen kompetenssi: ammattioppilaitos | Korrelaatiokerroin (ρ) | .349* | .466** | .428** | .143 |

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

Lineaarisella regressioanalyysillä tutkittiin, kuinka paljon nuorten kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin selittää heidän opintomenestyksensä vaihtelusta. Tarkastelu tehtiin koulutuspoluittain eli tutkittiin kuinka paljon ympäröiviin yhteisöihin kiinnittyminen selittää toisaalta lukiolaisten arvosanoista ja akateemisesta kompetenssista ja toisaalta ammattioppilaitoksessa opiskelevien arvosanoista ja akateemisesta kompetenssista. Kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin ei ollut yhteydessä lukiolaisten arvosanoihin (F(4,43) = 1.519, p = .214). Kiinnittymisellä ympäröiviin yhteisöihin oli sen sijaan tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä lukiolaisten akateemiseen kompetenssiin (F(4,43) = 4.541, p = .004). Lineaarisella regressioanalyysillä toteutettu malli pystyi selittämään 23,2 % lukiolaisten akateemisen kompetenssin vaihtelusta, mikä on kohtuullinen selitysaste kasvatustieteissä. Yksittäisiin ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisistä vain kiinnittymisellä perheeseen oli tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys lukiolaisten akateemiseen kompetenssiin (B = .403, t = 2.390, p =

.021). Kun kiinnittyminen perheeseen paranee yhdellä pisteellä, lukiolaisen akateeminen kompetenssin odotetaan paranevan .403 sijoituksen verran.

Kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin ei ollut yhteydessä ammattioppilaitoksessa opiskelevien arvosanoihin ($F(4,32) = .429$, $p = .786$). Kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin selitti kuitenkin tilastollisesti melkein merkitsevästi ammattioppilaitoksessa opiskelevien akateemisen kompetenssin vaihtelua ($F(4,33 = 3.099$, $p = .029$). Malli pystyi selittämään 18,5 % ammattiopistossa opiskelevien nuorten akateemisen kompetenssin varianssista. Mihinkään yksittäiseen ympäröivään yhteisöön kiinnittyminen ei kuitenkaan pystynyt selittämään tilastollisesti merkitsevästi ammattiopistossa opiskelevien akateemisen kompetenssin vaihtelua ($p > .05$).

## 6.5 Oppimaan oppimisen taitojen yhteydet toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen

Kuten taulukosta 5 näkyy, lukioon menneet olivat keskimäärin parempia oppimaan oppimisen taidoiltaan kuin ammattioppilaitokseen menneet nuoret. Logistisen regressioanalyysin avulla tutkittiin, kuinka paljon päättelykyky, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyky ennustavat nuorten toiselle asteelle sijoittumista. Malli ennusti lukiokoulutuksen valinneista 80,8 % ja ammatillisen peruskoulutuksen valinneista 57,9 % oikein. Kokonaisennustearvo oli 71,7 % ($p = .045$). Yksittäisten oppimaan oppimisen taitojen kohdalla ei ollut mallissa tilastollista merkitsevyyttä ($p > .05$). Tyttöjen todennäköisyys mennä lukioon oli poikiin verrattuna 2,35. (ks. taulukko 8.) Tämä tarkoittaa, että tytöt valikoituivat lukioon hieman yli kaksi kertaa useammin kuin pojat. Logistisella regressioanalyysillä suoritettu malli pystyi selittämään vaihtelusta noin neljänneksen (Nagelkerken $R^2 = .258$).

TAULUKKO 8. Logistinen regressioanalyysi oppimaan oppimisen taitojen ja sukupuolen vaikutuksista toiselle asteelle sijoittumiseen

| | B | Wald | Vapaus-aste | p-arvo | Exp(B) |
|---|---|---|---|---|---|
| Sukupuoli | .853 | 1.439 | 1 | .230 | 2.347 |
| Päättelykyky (%) | .020 | 1.349 | 1 | .245 | 1.021 |
| Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky (%) | .024 | 1.372 | 1 | .241 | 1.024 |
| Puuttuvan tiedon tunnistamiskyky (%) | -.015 | .481 | 1 | .488 | .985 |
| Vakiokerroin | -1.995 | 4.010 | 1 | .045 | .136 |

Päättelykyvyllä (ρ = .392, p = .006) ja tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyllä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys nuoren toiselle asteelle sijoittumiseen (ρ = .404, p = .004). Nuoret, joilla oli hyvät päättely- ja tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky, sijoittuivat todennäköisemmin lukioon. Näiden oppimaan oppimisen taitojen selitysasteet olivat 15,4 % ja 16,3 %. Puuttuvan tiedon tunnistamiskyky ei puolestaan ollut tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä nuorten toiselle asteelle sijoittumiseen eikä heidän opintomenestykseensä. Päättelykyvyllä oli myös tilastollisesti melkein merkitsevä (ρ = .497, p = .030) yhteys ammattioppilaitoksessa opiskelevien arvosanoihin, jonka käytännöllinen merkitsevyys oli 24,7 %. Nuorten oppimaan oppimisen taitojen korrelaatiot toiselle asteelle sijoittumiseen ja toisen asteen arvosanoihin sekä akateemiseen kompetenssiin on koottu taulukkoon 9.

TAULUKKO 9. Päättelykyvyn, kyvyn tunnistaa tarpeellinen tieto ja kyvyn tunnistaa puuttuva tieto korrelaatiot toiselle asteelle sijoittumiseen (n = 45–48), lukiolaisten arvosanoihin ja akateemiseen kompetenssiin (n = 26–29), ammattioppilaitoksen arvosanoihin ja akateemiseen kompetenssiin (n = 19)

| | | Päättelykyky | Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky | Puuttuvan tiedon tunnistamiskyky |
|---|---|---|---|---|
| Toiselle asteelle sijoittuminen | Korrelaatiokerroin (ρ) | .392** | .404** | .212 |
| Arvosanat: lukio | Korrelaatiokerroin (ρ) | .081 | .162 | .235 |
| Akateeminen kompetenssi: lukio | Korrelaatiokerroin (ρ) | -.014 | .157 | .222 |
| Arvosanat: ammattioppilaitos | Korrelaatiokerroin (ρ) | .497* | .298 | .418 |
| Akateeminen kompetenssi: ammattioppilaitos | Korrelaatiokerroin (ρ) | .423 | -.055 | .428 |

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

Mitattujen oppimaan oppimisen taitojen vaikutusta nuorten opintomenestykseen eli arvosanoihin ja akateemiseen kompetenssiin tarkasteltiin koulutuspoluittain Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen lisäksi myös lineaarisella regressioanalyysillä. Oppimaan oppimisen taidot yhteydessä lukiolaisten arvosanoihin (F(3,22) = .992, p = .415), eivätkä heidän akateemiseen kompetenssiinsa (F(3,22) = 2.922, p = .057). Yksittäisiä oppimaan oppimisen taitoja tarkastellessa kuitenkin havaittiin, että päättelykyky selitti negatiivisesti ja tilastollisesti melkein merkitsevästi (B = -.046, t = -2.291, p = .032) lukiolaisten akateemista kompetenssia. Hyvä päättelykyky selitti siis lukiolaisten heikompaa akateemista kompetenssia.

Lukiolaisten puuttuvan tiedon tunnistamiskyky selitti puolestaan positiivisesti heidän akateemisen kompetenssinsa varianssia (B = .047, t = 2.382, p = .026). Kun lukiolaisten puuttuvan tiedon tunnistamiskyky paranee 10 % pisteytyksestä, hänen akateemisen kompetenssinsa odotetaan paranevan .47 sijoituksen verran, eli lähes puolella pisteellä (asteikolla 0–12).

Oppimaan oppimisen taidot eivät selittäneet ammattioppilaitoksessa opiskelevien arvosanoja (F(3,15) = 1.962, p = .163). Sen sijaan ne selittivät tilastollisesti melkein merkitsevästi ammattioppilaitoksessa opiskelevien akateemista kompetenssia (F(3,15) = 3.959, p = .029). Oppimaan oppimisen taidot pystyivät selittämään ammattioppilaitoksessa opiskelevien akateemisen kompetenssin vaihtelusta 33 %. Yksittäisistä oppimaan oppimisen taidoista ammattioppilaitoksessa opiskelevien akateemista kompetenssin vaihtelua selitti vain tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky. Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky selitti negatiisesti, tilastollisesti melkein merkitsevästi ammattiopistossa opiskelevien akateemista kompetenssia (B = -.050, t = -2.517, p = .024). Koulutuspoluittain muodostetun lineaarisen regressioanalyysin Betan, t- ja p-arvot oppimaan oppimisen taitojen yhteyksistä akateemiseen kompetenssiin löytyvät taulukosta 10.

TAULUKKO 10. Lineaarinen regressioanalyysi oppimaan oppimisen taitojen yhteyksistä akateemiseen kompetenssiin koulutuspoluittain

| Koulutuspolku | Malli | B | Beta β | t | p-arvo |
|---|---|---|---|---|---|
| Lukio | Päättelykyky | -.046 | .020 | -2.291 | .032 |
| | Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky | -.001 | .022 | -.035 | .972 |
| | Puuttuvan tiedon tunnistamiskyky | .047 | .020 | 2.382 | .026 |
| AMO | Päättelykyky | .025 | .017 | 1.468 | .163 |
| | Tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky | -.050 | .020 | -2.517 | .024 |
| | Puuttuvan tiedon tunnistamiskyky | .044 | .026 | 1.702 | .109 |

# 7 POHDINTA

Ihmisen kehitys ja oppiminen eivät tapahdu tyhjiössä, vaan ihmisen suhteet läheisiin ihmisiin ja yhteisöön vaikuttavat oppimiseen läpi elämän (Bronfenbrenner, 1979, 2009; Woodhead 1996, 41). Ihmissuhteilla on todettu olevan kauaskantoiset vaikutukset yksilön arvosanoihin (Hamre & Pianta, 2001) ja koulumenestykseen (Hotulainen & Lappalainen, 2011). Zins ja Elias (2007, 241) osoittivat, että sosiaalisten taitojen kehittämisellä on positiiviset vaikutukset myös yksilön oppimaan oppimisen taitoihin.

Oppimaan oppiminen ja etenkin yksi sen osista *elinikäinen oppiminen* on termi, josta on tullut todella keskeinen osa 2010-luvun koulutus- ja työelämäkenttää. Ajattelun taitojen kehittäminen auttaa yksilöä ymmärtämään paitsi itseään, niin myös toisiaan (Sternberg, 1999, 19, 44). Veenman ja Spaans (2005) osoittivat, että oppimaan oppimisen taitoja harjoitelleet ovat verrokkiryhmäänsä metakognitiivisesti taitavampia. Lisäksi oppimaan oppimisen taidot edistävät refleksiivisyyttä ja strategisen ajattelun kehittymistä (Wall, 2008, 32). Ei liene ihme, että *oppimaan oppiminen* näkyy myös Euroopan parlamentin ja neuvoston suosituksissa (2006/962/EY), perusopetuksen ja lukion opetussuunnitelmien perusteissa sekä ammattioppilaitoksien opetussuunnitelmissa (Euroopan parlamentti, Euroopan unionin neuvosto 2006; Opetushallitus, 2014, 2015a, 2015b). Tutkielman oppimaan oppimisen taitojen tarkastelu rajattiin päättelykykyyn, tarpeellisen tiedon tunnistamiskykyyn ja puuttuvan tiedon tunnistamiskykyyn.

## 7.1 Nuorten kiinnittyminen perheeseen, kouluun, asuinympäristöön ja ystäviin toisen asteen ensimmäisenä vuotena

Kiinnittymistä ympäröiviin yhteisöihin arvioitiin uudelleenskaalauksen jälkeen asteikolla 0–12. Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen pistemäärät vaihtelivat koko kohdejoukon tarkastelussa välillä 7.14–9.78, mikä tarkoittaa, että hei olivat kiinnittyneet keskimäärin neutraalia paremmin kaikkiin ympäröiviin yhteisöihinsä. Molemmat sukupuolet olivat pistemäärän mukaan kiinnittyneet keskimääräisesti parhaiten ystäviin ja heikoiten asuinympäristöön. Ystävien jälkeen sekä tytöt että pojat kokivat saavansa eniten tukea, keskusteluyhteyttä ja välittämistä perheeltään. Sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisessä. Neljä viidestä nuoresta koki välitetyksi tulemisen tunnetta ystäviltään ja pystyi luottamaan ystäviinsä, kun taas asuinympäristössään merkityksen tunnetta ja mahdollisuuksia koki saavansa vain viidennes nuorista.

Lukiolaiset olivat kiinnittyneet paremmin ystäviin, kouluun ja perheeseen, kun taas ammattioppilaitoksessa opiskelevien kiinnittyminen asuinympäristöön oli lukiolaisia vahvempi. Lukiolaisten toiminnalle asetetaan mahdollisesti tarkemmat rajat ja odotukset koulussa, mikä parantaa nuoren suhdetta kouluun (Benson, ym., 1998). Ammattioppilaitoksissa opiskelevat nuoret ovat puolestaan ainakin kouluaikana enemmän tekemisissä asuinympäristönsä kanssa, muun muassa työssäoppimisjaksolla. Erot koulutuspolkujen välillä olivat kuitenkin pieniä, eivätkä ne olleet tilastollisesti merkitseviä. Nuorten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen keskinäisiä korrelaatioita tarkastellessa havaittiin, että kaikkien nuorten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisten välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys. Lukiossa opiskelevien kiinnittymisellä kouluun oli eniten yhteistä vaihtelua muihin ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen kanssa. Tämä saattaa kertoa siitä, että lukiolaiset kokevat koulun verrattain merkitykselliseksi asiaksi elämässään. Ammattioppilaitoksessa opiskelevilla vastaava oli heidän kiinnittymisensä perheeseen. Nuorten ympäröiviin yhteisöihin kiinnittyminen ei ollut edes viitteellisesti yhteydessä heidän vanhempiensa koulutustaustaan.

## 7.2 Päättelykyky, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyky

Nuoret pärjäsivät keskimääräisesti parhaiten tarpeellisen tiedon tunnistamisen tehtävissä (ka = 62,50 %) ja heikoiten puuttuvan tiedon tunnistamisen tehtävissä (ka = 49,38 %). Myös koulutuspoluittain tai sukupuolittain tarkasteltuna oppimaan oppimisen taitojen prosentuaaliset pistemäärät noudattelivat samaa järjestystä. Lukiolaisten keskimääräiset pisteet olivat paremmat kaikissa mitatuissa oppimaan oppimisen taidoissa. Ero oli suurin tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn tehtävissä, joista lukiolaiset pärjäsivät prosentuaalisissa pistemäärissä selkeästi paremmin. Lukiolaisten keskimääräinen tulos oli 70,93 % ja ammattioppilaitoksessa opiskelevien puolestaan 49,62 %. Pienin ero koulutuspolkujen välillä oli puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyssä. Lukiolaiset osasivat puuttuvan tiedon tunnistamistehtävistä keskimäärin yli puolet, kun taas ammattioppilaitoksessa opiskelevat saivat niistä hieman yli kaksi viidennestä oikein. Lukiolaisten oppimaan oppimisen taidoissa oli keskimäärin voimakkaammat keskinäiset korrelaatiot, kuin ammattioppilaitoksessa opiskelevien oppimaan oppimisen taidoissa.

Tytöt pärjäsivät paremmin kaikissa tarkastelluissa oppimaan oppimisen taidoissa, mutta ero oli tilastollisesti suuntaa antava vain päättelykyvyssä. Eron käytännöllinen merkitsevyys oli kuitenkin keskinkertainen (Cohenin d = .50). Aiemmassa pääkaupunkiseudun alakouluikäisiä lapsia koskevassa tutkimuksessa päättelykyvyssä ei ollut eroja sukupuolten välillä (Vainikainen, 2014), kun taas yhdeksännen luokan päättövaiheessa on aiemminkin havaittu tämän tutkielman suuntaisia tuloksia sukupuolen vaikutuksesta (Hautamäki ym., 2012). Muissa mitatuissa oppimaan oppimisen taidoissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja sukupuolten välillä. Sukupuolten erot mitattujen oppimaan oppimisen taitojen prosentuaalisissa pistemäärissä olivat kuitenkin 7,41–15,61. Kohdejoukon pienuuden (n = 45–48) takia p-arvot eivät kuitenkaan olleet juurikaan tilastollisesti merkitseviä ja toisaalta kohdejoukon pienuus ja tyttöjen suurempi määrä saattoivat lisätä prosentuaalisten pistemäärien erojen suuruutta. Koulutuksellisen tasa-arvon näkökulmasta on hienoa, että sukupuolten välillä ei ollut juurikaan tilastollisesti merkitseviä eroja oppimaan oppimisen taidoissa.

Caron (2009, 576-577) mukaan vanhempien sosioekonominen tausta alkaa vaikuttaa lapsen akateemiseen suoriutumiseen vasta 11-vuotiaasta alkaen. Aineistossa vanhempien

koulutustaustalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä nuoren oppimaan oppimisen taitoihin. Hautamäki kollegoineen (2012) totesi yhdeksäsluokkalaisten oppimaan oppimisen taitojen tilannekatsausta tehdessään, että vanhempien korkea koulutustausta vaikuttaa positiivisesti nuorten oppimaan oppimisen taitoihin. Vainikaisen (2014) tutkimuksen tapaan on kuitenkin positiivista huomata, että vanhempien koulutustausta ei vaikuttanutkaan nuorten oppimaan oppimisen taitoihin.

## 7.3 Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen yhteydet toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen

Koulutuspolkujen välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisessä. Kiinnittyminen oli korrelaatiokertoimella tarkasteltuna molemmilla koulutuspoluilla yhteydessä pikemminkin akateemiseen kompetenssiin kuin arvosanoihin. Kiinnittyminen kouluun oli tilastollisesti merkitsevässä ja kiinnittyminen ystäviin tilastollisesti melkein merkitsevässä yhteydessä lukiolaisten arvosanoihin. Myös Hamre ja Pianta (2001) ovat todennut hyvien ihmissuhteiden vaikuttavan positiivisesti arvosanoihin. Lineaarisella regressioanalyysillä ei löydetty vastaavaa yhteyttä. Akateemiseen kompetenssiin vahvin, tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys oli lukiolaisten kiinnittymisellä perheeseen. Tämä saattaa selittyä sillä, että lukiolaiset asuvat todennäköisemmin toisen asteen ajan vielä huoltajiensa kanssa, kun taas ammattioppilaitoksissa opiskelevat muuttavat usein pitkän koulumatkan takia esimerkiksi oppilaitoksen järjestämiin asuntoloihin. Sen lisäksi kiinnittyminen ystäviin ja kiinnittyminen kouluun olivat yhteydessä lukiolaisten akateemiseen kompetenssiin. Tämä noudattelee aiempien tutkimusten tulosta, joiden mukaan lämpimät suhteet vertaisiin ja läheisiin vaikuttavat positiivisesti koulumenestykseen (Wentzel, 2012, 76, Zins & Elias, 2007, Zins, Elias & Greenberg, 2007, 81).

Lineaarinen regressioanalyysi vahvisti tulosta siitä, että kiinnittyminen perheeseen selittää lukiolaisten akateemisen kompetenssin vaihtelua. Lineaarisella regressioanalyysillä toteutettu malli pystyi selittämään lähes neljänneksen lukiolaisten akateemisen kompetenssin vaihtelusta. Kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin ei ollut tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä ammattioppilaitoksessa opiskelevien arvosanoihin, mutta sen sijaan heidän kiinnittymisellä kouluun, asuinympäristöön ja perheeseen oli kuitenkin yhteys heidän akateemiseen kompetenssiinsa ($p = .003–032$). Lineaarisella regressioanalyysillä saatiin vahvistusta sille,

että kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin selittää ammattiopistossa opiskelevien akateemista kompetenssia. Tämä noudattelee Lappalaisen ja Hotulaisen (2011) tutkimuksen tuloksia, joiden mukaan hyvät ihmissuhteet ennakoivat opintomenestystä. Malli pysty selittämään vaihtelusta vajaa viidenneksen. Lineaarisella regressioanalyysillä ei kuitenkaan löydetty yhteyttä yksittäisiin yhteisöihin kiinnittymisen ja akateemiseen kompetenssiin välillä.

## 7.4 Päättelykyvyn, tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyn ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyn yhteydet toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen

Logistinen regressioanalyysi oppimaan oppimisen taitojen vaikutuksista toiselle asteelle sijoittumiseen ennusti 71,7 % oikein nuorten koulutusvalinnoista. Tyttöjen todennäköisyys mennä lukioon oli poikiin verrattuna 2,35, joka on Itä-Suomen normaalia (1,7) suurempi (Aluehallintovirasto, 2015). Päättelykyvyn ja tarpeellisen tiedon tunnistamiskyvyllä löydettiin yhteys nuoren toiselle asteelle sijoittumiseen Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimella. Nuoret, joilla oli hyvä päättely- ja tarpeellisen tiedon tunnistamiskyky, menivät todennäköisemmin lukioon. Lukioon pääseminen vaatii yleensä parempaa keskiarvoa kuin ammatilliseen oppilaitokseen pääseminen. Aiempien tutkimusten perusteella voisi olettaa, että nuoret, joilla on hyvät oppimaan oppimisen taidot, ovat saaneet jo peruskoulussa parempia arvosanoja tehokkaamman oppimisen kautta (Adey ym., 2007; Elias & Moceri, 2012, 431; Ritchhart ym., 2011). Päättelykyvyllä oli lisäksi yhteys ammattioppilaitoksessa opiskelevien nuorten arvosanoihin.

Lineaarisen regressioanalyysin avulla havaittiin, että yksittäisistä oppimaan oppimisen taidoista päättelykyky selittää negatiivisesti ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyky positiivisesti lukiolaisten akateemista kompetenssia. Lineaarinen regressioanalyysi ei löytänyt oppimaan oppimisen taidoista selitysosuutta ammattiopistossa opiskelevien arvosanoihin. Sen mukaan oppimaan oppimisen taidot pystyivät kuitenkin selittämään kolmanneksen ammattioppilaitoksessa opiskelevien akateemisen kompetenssin vaihtelusta.

## 7.5 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Vaikka tutkielmassa käytetyt mittarit olivat aiemmin käytössä olleita ja vaikka niiden reliabiliteetti ja validiteetti on arvioitu useaan kertaan jo mittarin luomisvaiheessa, on niiden arvioiminen tärkeää jokaisessa tutkimuksessa. Mittarin reliabiliteetin ja validiteetin arviointiin ei riitä pelkkä mittarin etukäteisarviointi, vaan mittarin reliaabeliutta ja validiutta on arvioitava aina suhteessa kulloiseenkin kohdejoukkoon (Huck 2009, 68). Tutkielman teossa on huomioitu kvantitatiivisen tutkimuksen nollahypoteesin hylkäämiseen liittyvät virhetyypit. Tyypin I virhe syntyy, kun nollahypoteesi on oikein, mutta testi hylkää sen. Tyypin I virheen välttämiseksi analysoinnissa testien virhetasoksi asetettiin 5 %, jotta nollahypoteesia ei hylättäisi liian helposti. Tyypin II virhe syntyy, kun tilastollinen testi hyväksyy nollahypoteesin, vaikka se on virheellinen. Tällöin yleensä todetaan, että analysoitujen ryhmien välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa, vaikka eroa todellisuudessa löytyisi. (Howell, 2013, 95.)

Tutkielmassa käytetyt mittarit olivat kvantitatiivisia, vaikka oppimisen ja koulutuksen alueilla data ei ole luonnollisesti numeerista (Mujis, 2012, 2). Datan kerääminen oli kuitenkin mahdollista kvantitatiivisen menetelmin, sillä sanalliset mielipiteet oli muutettu mittareissa numeeriseen muotoon, esimerkiksi asteikolla 1-5. Tutkielmassa käytettyjä mittareita on käytetty useammissa aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Hautamäki ym., 2012; Holsen, ym. 2017; Lerner, 2004; Paus, ym. 2008), mikä lisää tutkielman sisältövaliditeettia. Karvin toteuttamaa oppimaan oppimisen testiä on käytetty lukuisia kertoja aikaisemminkin suomalaisten nuorten oppimaan oppimisen taitojen kartoittamiseen, joten kysymysten operationalisointi on toteutettu kohderyhmän mukaan, mikä lisää testin validiteettia (Ketokivi, 2015, 104, 106). PYD-mittari ei puolestaan ole vielä vakiintunut suomalaisnuorten keskuudessa, eikä voida olettaa, että testi toimii samalla tavoin kaikissa kulttuureissa (Geldhof, ym. 2017; Holsen, ym., 2017). Esimerkiksi a*suinympäristö* tai *kotikunta* ei ole suomalaisnuorille samalla lailla merkityksellinen asia, kuin *neighborhood* yhdysvaltalaisnuorille.

*Oppimaan oppiminen* ja *kiinnittyminen ympäröiviin yhteisöihin* ovat käsitteinä dimensionaalisia, minkä takia niiden osia on tarkasteltu myös erillisinä komponentteina. *Oppimaan oppiminen* on rajattu tutkielmassa käytetyn mittarin kokonaislaajuutta suppeammaksi, rajaten se vain kolmeen osa-alueeseen. Tutkielmassa ei siis pystytä vastaamaan tältä osin koko-

naisuudessaan *oppimaan oppimisen taitojen* yhteyksiin nuoren toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen. Oppimaan oppimisen testistöstä päättelykyvyn mittaamisen pisteytys oli raaempi verrattuna kykyyn tunnistaa tarpeellinen ja puuttuva tieto, koska vastaaja sai pisteen vain vastaamalla kunkin kysymysosion kolmeen osioon oikein. Pisteytyssysteemi saattaa vaikuttaa tulosten yleistettävyyteen. Koska pisteytystapa on kuitenkin mittariston ohjeiden mukainen, pystytään tutkielman tuloksia vertaamaan luotettavasti muihin tutkimuksiin, joissa on käytetty kyseistä mittaria.

Validiteetin parantamiseksi tutkimuskysymysten laadintaan käytettiin paljon aikaa ja harkintaa, jotta niistä saataisiin kattavia ja yksiselitteisiä. Myös kohdejoukon kuvaaminen tehtiin perusteellisesti, jotta validiteetti ei kärsisi. Tutkielman luotettavuuteen ja etenkin tulosten yleistettävyyteen vaikuttaa kuitenkin merkittävästi otannan pienuus. Kohdejoukko koostui nuorista (n = 87), jotka olivat suorittaneet vähintään PYD-testin ja antaneet tämän lisäksi tutkimusluvan. Lukiolaistytöt olivat aineistossa yliedustettuina, mikä heikentää osaltaan tulosten yleistettävyyttä. Koska kohdejoukko oli suhteellisen pieni, ei tutkielman perusteella voida tehdä kovin yksiselitteisiä päätelmiä populaatiosta (Nummenmaa ym. 2016, 16).

Tutkielman reliabiliteetin sisäistä yhdenmukaisuutta todennettiin laskemalla jokaiselle summamuuttujalle Cronbachin alfakertoimet. Summamuuttujista tehtiin poistoja, kunnes Cronbachin alfakerroin saavutti luotettavan raja-arvon (Huck, 2009, 77) tai kunnes alfan arvo ei enää parantunut poistoja tekemällä. Tutkielman teossa oltiin ehdottoman huolellisia tulosten syöttämisen ja käsittelyn virheettömyyden kanssa. Tutkielmaa luettiin useampaan kertaan läpi ja jokainen SPSS-ajo käytiin läpi useampaan kertaan, jotta varmistuttiin, ettei tuloksiin jäisi näppäily- tai huolimattomuusvirheitä. Tutkielmassa käytettiin pääasiassa sellaisia analysointimenetelmiä, joiden taustaoletukset toteutuivat. Koska data oli osittain epäparametrista, käytettiin analysoinnissa epäparametrisia muuttujia tutkittaessa testejä, jotka eivät vaatineet normaalijakaumaolettaman toteutumista ja jotka ovat luotettavia myös suhteellisen pienillä kohdejoukoilla.

Lineaarisen regressioanalyysin testioletuksiin kuuluu, että data noudattaa normaalijakaumaa ja että mitattujen muuttujien välillä on lineaarinen yhteys. Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittyminen ei noudattanut normaalijakaumaa, vaan jakaumat olivat vasemmalle vinoja.

Kiinnittyminen kouluun ja kiinnittyminen perheeseen olivat kuitenkin lineaarisessa yhteydessä nuorten akateemiseen kompetenssiin. Kiinnittyminen kouluun oli myös lineaarisessa yhteydessä lukiolaisten arvosanojen kanssa mutta ammattioppilaitoksessa opiskelevien arvosanoihin kiinnittymisellä ympäröiviin yhteisöihin ei näyttänyt olevan lineaarista yhteyttä. Oppimaan oppimisen taitoja tutkittaessa voitiin käyttää parametrisia testejä, sillä normaalijakaumaolettama toteutui. Oppimaan oppimisen taidoista vain puuttuvan tiedon tunnistamiskyky oli lineaarisessa yhteydessä akateemisen kompetenssin ja toisen asteen arvosanojen kanssa. Koska lineaarisen regressioanalyysin testioletukset eivät toteutuneet tai toteutuivat vain puutteellisesti, pitää sen tuottamiin tuloksiin suhtautua varauksella. Tutkielmassa päädyttiin lineaarisen regressioanalyysin käyttämiseen siksi, että sillä oli mahdollista korrelaatiokertoimen ohella tarkastella muuttujien välisiä yhteyksiä. Lineaarinen regressioanalyysi mahdollisti useamman selittävän muuttujan yhtäaikaisen tarkastelun. Lineaarisen regressioanalyysin tulosten esittämisellä pyrittiin vaihtoehtoisten selitysmallien esittelemiseen ja tutkijan puolueettomuuden osoittamiseen (Ketokivi, 2015, 254-257).

## 7.6 Jatkotutkimusehdotukset

Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen ja oppimaan oppimisen taitojen yhteyttä toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen olisi mielenkiintoista tutkia laajemmalla kansallisella tutkimuksella, jotta taustamuuttujien määrää voitaisiin lisätä. Suuremmassa mittakaavassa tehdyssä tutkimuksessa voitaisiin tutkia myös laajemmin eri oppimaan oppimisen taitojen yhteyksiä toiselle asteelle sijoittumiseen ja opintomenestykseen. Suurempi kohdejoukko ja suurempi hajonta taustamuuttujissa mahdollistaisi jopa jonkinlaisen polkumallin rakentamisen.

Koska ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisellä näyttäisi olevan merkittäviä yhteyksiä nuoren opintomenestykseen, kannattaisi ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen panostaa myös koulussa. Tutkielman tuloksien pohjalta voisi ennakoida tämän vaikuttavan positiivisesti nuorten akateemiseen kompetenssiin ja arvosanoihin. Opettajat voivat omalla toiminnallaan vaikuttaa erityisesti nuoren kiinnittymiseen kouluun. Saatujen tulosten perusteella voisi olettaa, että oppilaat, joilla on hyvä kiinnittyminen kouluun, pärjäävät koulussa paremmin. Tämä noudattelee myös Gumoran ja Arsenion (2002) sekä

Virtasen (2016) tutkimuksen tulosta. Myönteiseen kiinnittymiseen kouluun kuuluu, että nuoret kokevat saavansa tukea ja kannustusta koulussaan ja kokevat, että heillä on hyvät keskusteluyhteydet opettajien kanssa (Phelps ym. 2009, 575; Theokas ym., 2005, 125). Ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen vaikutusta olisi kiinnostavaa tutkia jatkossa myös kvalitatiivisin menetelmin, jolloin voitaisiin pureutua syvemmin ympäröiviin yhteisöihin kiinnittymisen laatuun vaikuttaviin erityispiirteisiin.

Mitatuista yhdeksännen luokan oppimaan oppimisen taidoista vain päättelykyvyllä ja puuttuvan tiedon tunnistamiskyvyllä näytti olevan yhteyttä nuoren opintomenestykseen lukiossa ja ammattioppilaitoksessa. Suurempi kohdejoukko mahdollistaisi tarkemman sukupuolen vaikutuksen tutkimisen. Aineistossa tytöt ja etenkin lukiolaistytöt olivat yliedustettuina, mikä vaikuttaa kohdejoukon pienuuden ohella negatiivisesti tulosten yleistettävyyteen. Aiempien tutkimusten mukaan oppimaan oppimisen taitojen harjoittelu parantaa yksilön metakognitiivisia taitoja (Veenman & Spaans, 2005) ja on yhteydessä refleksiivisempään ja strategisempaan oppimisprosessiin (Wall, 2008, 32). Tämä taas vaikuttaa edelleen positiivisesti ihmisen oppimiseen (Adey ym., 2007; Elias & Moceri, 2012; Ritchhart ym., 2011). Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista tutkia esimerkiksi interventiotutkimuksen avulla, onko oppimaan oppimisen taitojen yläkouluaikaisella harjoittelulla yhteyttä nuorten toiselle asteelle sijoittumiseen ja heidän toisen asteen opintomenestykseensä. Oppimaan oppimisen taitojen harjoittelu voisi koostua muun muassa oman toiminnan suunnittelusta, tavoitteiden asettamisesta ja työskentelyn arvioinnista (Opetushallitus, 2014). Tämä edistäisi itseohjautuvuutta ja vastuunottoa (Opetushallitus, 2014, 2015a, 2015b).

## LÄHTEET


Adey, P., Csapó, B., Demetriou, A., Hautamäki, J., & Shayer, M. (2007). Can we be intelligent about intelligence?: Why education needs the concept of plastic general ability. *Educational Research Review*, *2*(2), 75-97.

Aluehallintovirasto. (2015). *Toisen asteen opiskelupaikat sukupuolen mukaan.* Lainattu 25.4.2018, saatavilla: https://www.patio.fi/web/pepa-2015-valtakunnallinen/sukupuolija-kauma

*Audiovisuaalisen viestinnän ammattitutkinto.* (2006). Lainattu 3.1.2018, saatavilla: https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/1984707

Benson, P. L., Leffert, N., Scales, P. C., & Blyth, D. A. (1998). Beyond the "Village" Rhetoric: Creating Healthy Communities for Children and Adolescents*. Applied Developmental Science*, *2*(3), 138-159.

Benson, P. L, Scales, P. C., Hamilton, S. F. & Sesma, A. J. (2007). Positive Youth Development: Theory, Research, and Applications. *Handbook of Child Psychology, 1 JUN 2007*, 894-941.

Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. Journal of school psychology, 35(1), 61-79.

Biswas-Diener, R., Kashdan, T. B., & Minhas, G. (2011). A dynamic approach to psychological strength development and intervention. *The Journal of Positive Psychology*, *6*(2), 106-118.

Bowers, E. P., Li, Y., Kiely, M. K., Brittian, A., Lerner, J. V., & Lerner, R. M. (2010). The five Cs model of positive youth development: A longitudinal analysis of confirmatory factor structure and measurement invariance. *Journal of youth and adolescence*, *39*(7), 720-735.

Brandtstädter, J. (2007). Action Perspectives on Human Development. *Handbook of Child Psychology*, 516-568.

Brooks, J. E. (2006). Strengthening resilience in children and youths: Maximizing opportunities through the schools. *Children & Schools*, *28*(2), 69-76.

Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development: Experiments by nature and design. *American Psychologist*, *32*, 513-531.

Bronfenbrenner, U. (2009). *The ecology of human development*. Harvard university press.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction* (Vol. 59). Harvard University Press.

Carey, S. (2009). *The origin of concepts*. Oxford University Press.

Caro, D. H. (2009). Socio-economic status and academic achievement trajectories from childhood to adolescence. *Canadian Journal of Education*, *32*(3), 558.

Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2012). *Attention and self-regulation: A control-theory approach to human behavior*. Springer Science & Business Media.

Chafouleas, S. M., & Bray, M. A. (2004). Introducing positive psychology: Finding a place within school psychology. *Psychology in the Schools*, *41*(1), 1-5.

Damon, W. (2004). What is Positive Youth Development? *The Annals of the American Academic of Political and Social Science 591, no: 1*, 13-24.

Davis, M. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10(4), 1-17.

Demetriou, A., Spanoudis, G., & Mouyi, A. (2011). Educating the developing mind: Towards an overarching paradigm. *Educational psychology review*, *23*(4), 601-663.

di Sessa, A. A. (2004). Metarepresentation: Native competence and targets for instruction. Cognition and instruction, 22(3), 293-331.

DuBois, D. L., & Hirsch, B. J. (1990). School and neighborhood friendship patterns of Blacks and Whites in early adolescence. *Child development*, *61*(2), 524-536.

Eccles, J. S., & Gootman, J. (Eds.), (2002). *Community programs to promote youth development*. Washington, DC: National Academy Press.

Eisenberg, N. (1992). *The caring child* (Vol. 28). Harvard University Press.

Elias, M. J., & Moceri, D. C. (2012). Developing social and emotional aspects of learning: the American experience. *Research Papers in Education*, *27*(4), 423-434.

Euroopan parlamentti, Euroopan unionin neuvosto. *Euroopan parlamentin ja neuvoston suositus 2006,* 2006/962/EY. Lainattu 4.1.2018, saatavilla: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex:32006H0962

Flavell, J. H. (1985). *Cognitive development.* 2nd ed. New Jersey: Englewood Cliffs.

Furstenberg, F. F., Belzer, A., Davis, C., Levine, J. A., Morrow, K., & Washington, M. (1993). How families manage risk and opportunity in dangerous neighborhoods. *Sociology and the public agenda*, 231-258.

Garner, R., & Alexander, P. A. (1989). Metacognition: Answered and unanswered questions. *Educational psychologist*, *24*(2), 143-158.

Geldhof, G. J., Bowers, E. P., & Lerner, R. M. (2013). Special section introduction: Thriving in context: Findings from the 4-H study of positive youth development. *Journal of Youth and Adolescence*, *42*(1), 1-5.

Gestsdóttir, S., & Lerner, R. M. (2007). Intentional self-regulation and positive youth development in early adolescence: Findings from the 4-H Study of Positive Youth Development. *Developmental Psychology 43:* 508–521

Gottlieb, G. (1997). *Synthesizing Nature-nurture: Prenatal Roots of Instinctive Behavior*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Gumora, G., & Arsenio, W. F. (2002). Emotionality, emotion regulation, and school performance in middle school children. *Journal of school psychology*, *40*(5), 395-413.

Hakkarainen, A. (2017-2019). Tavoitteena tutkinto – TATU. 2017-2019. Lainattu 8.5.2018, saatavilla: https://wiivi.uef.fi/crisyp/disp/_/fi/cr_redir_all/fet/fet/sea?direction=1&id=46273630

Halinen, I., Hotulainen, R., Kauppinen, E., Nilivaara, P., Raami, A., & Vainikainen, M.-P. (2016). *Ajattelun taidot ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher–child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. Child development, 72(2), 625-638.

Harter, S. (1983). *Supplementary description of the self-perception profile for children: Revision of the perceived competence scale for children*. Denver, CO: University of Denver.

Harter, S. (1988). Developmental processes in the construction of the self. *Integrative processes and socialization: Early to middle childhood*, 45-78.

Harter, S. (2012). *The construction of the self: Developmental and sociocultural foundations*. Guilford Publications.

Hautamäki, J., Kupiainen, S., Arinen, P., Hautamäki, A., Niemivirta, M., Rantanen, P., ... & Scheinin, P. (2005). OPPIMAAN OPPIMINEN ALA-ASTEELLA 2 Tilanne vuonna 2003 ja muutokset vuodesta 1996. *Oppimistulosten arviointi*, *1*, 2005.

Hautamäki, J., Kupiainen, S., Marjanen, J., Vainikainen, M. P., & Hotulainen, R. (2012). *Oppimaan oppiminen peruskoulun päättövaiheessa*. Tilanne vuonna 2012.

Hautamäki, J., & Kupiainen, S. (2014). Learning to learn in Finland. *Learning to Learn: International perspectives from theory and practice*, 170, 179-205.

Heikkilä, T. (2010). *Tilastollinen tutkimus* (7.-8. painos). Helsinki: Edita.

*Hiusalan ammattitutkinto*. (2012). Lainattu 3.1.2018, saatavilla: https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/1987250

Holsen, I., Geldhof, J., Larsen, T., & Aardal, E. (2017). The five Cs of positive youth development in Norway: Assessment and associations with positive and negative outcomes. *International Journal of Behavioral Development*, *41*(5), 559-569.

Hotulainen, R. (2003). *Does the cream always rise to the top? Correlations between preschool academic giftedness and perceptions of self, academic performance and career goals, after ten years of Finnish comprehensive schooling*. University of Joensuu, Publication in Education 84. Joensuu, Finland: University Press.

Hotulainen, R., & Lappalainen, K. (2011). Pre-school socio-emotional behaviour and its correlation to self-perceptions and strengths of young adults. *Emotional and Behavioural Difficulties*, *16*(4), 365-381.

Howell, D. C. (2013). *Statistical Methods for Psychology*. 8th ed., international ed. Melbourne, Victoria: Wadsworth, Cengage Learning.

Huck, S. W. (2009). *Statistical misconceptions*. New York: Psychology Press/Taylor & Francis Group.

Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: A systems view. *Annual review of psychology*, *44*(1), 23-52.

Ketokivi, M. (2015). *Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi* (2. laaj. laitos.). Helsinki: Gaudeamus.

King, P. E. (2008). Spirituality as fertile ground for positive youth development. Positive youth development and spirituality: From theory to research. In R. M. Lerner, R. W. Roesner & E. Phelps (Eds.), *Positive Youth Development and Spirituality: From Theory to Research*. Pennsylvania: Templeton Foundation Press, 55-73.

*Koneistajan ammattitutkinto.* (2012). Lainattu 3.1.2018, saatavilla: https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/1988375

Lappalainen, K., & Sointu, E. (2013). *Vahvuuksia tunnistamalla käyttäytymisen ja tunteiden hallintaa koulussa.* Itä-Suomen yliopisto, Itä-Suomen kehittämisverkosto (ISKE-hanke.) Lainattu 11.10.2017, saatavilla: https://www.researchgate.net/profile/Erkko_Sointu/publication/236873371_Vahvuuksia_tunnistamalla_kayttaytymisen_ja_tunteiden_hallintaa_koulussa/links/00463519c8cc4ad7dd000000.pdf

Lerner, R. M. (2001). *Concepts and theories of human development*. 3rd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Lerner, R. M. (2004). *Liberty: Thriving and civic engagement among America's youth*. Sage Publications.

Lerner, R. M. (2010). *Scoring Protocol Measure of PYD (4-H Study of PYD). Grades 8 to 12 (Waves 4 to 8) PYD.3.* Institute for applied research in youth development.

Lerner, R. M., Bowers, E. P., Geldhof, G. J., Gestsdóttir, S., & DeSouza, L. (2012). Promoting positive youth development in the face of contextual changes and challenges: The roles of individual strengths and ecological assets. *New Directions for Student Leadership*, *2012*(135), 119-128.

Lerner, R. M., Lerner, J. V., Almerigi, J. B., Theokas, C., Phelps, E. Gestsdóttir. S., … & von Eye, A. (2005). Positive youth development, participation in community youth development programs, and community contributions of 5th grade adolescents: Findings from the first wave of the 4-H Study of Positive Youth Development*. Journal of Early Adolescence, 25, no. 1:* 17–71.

Lerner, R. M., Lerner, J. V., Bowers, E. P., & Geldhof, G. J. (2015). Positive Youth Development and Relational-Developmental-Systems. *Handbook of child psychology and developmental science*, 607-651.

Lerner, R. M., Theokas, C., & Jelicic, H. (2005). Youth as active agents in their own positive development: A developmental systems perspective. In W. Greve, K. Rothermund, & D. Wentura (Eds.), *The adaptive self: Personal continuity and intentional self-development* Göttingen: Hogrefe & Huber, 31-47.

Luszezynska, A. & Schwarzer, R. (2005). The Role of Self-Efficacy in Health Self-Regulation. In W. Greve, K. Rothermund, & D. Wentura (Eds.), *The adaptive self: Personal continuity and intentional self-development.* Göttingen: Hogrefe & Huber, 137-154.

Mariano, J. M. & Damon, W. (2008). The Role of Spirituality and Religious Faith in Supporting Purpose in Adolescence. In R. M. Lerner, R. W. Roesner & E. Phelps (Eds.), *Positive Youth Development and Spirituality: From Theory to Research.* Pennsylvania: Templeton Foundation Press, 210-230.

Metsämuuronen, J. (2001). *Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä.* Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. (2002). *Tilastollisen kuvauksen perusteet* (2. uud. p.). Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. (2008). *Monimuuttujamenetelmien perusteet* (2. korj. p.). Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. (2009). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä.* Tutkijalaitos (4. laitos) Helsinki: International Methelp.

Miettinen, K. (2012). *Opetussuunnitelmat ja erityisopetus ammatillisessa peruskoulutuksessa 2011. Asiakirja- ja kyselytutkimus opetussuunnitelman perusteiden mukaisesta ammatillisesta erityisopetuksesta.* Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Väitöskirja.

Moberg, S. & Tuunainen, K. (1989). *Erityispedagogiikan metodologinen perusta*. Jyväskylä: Atena.

Moseley, D., Baumfield, V., Elliott, J., Gregson, M., Higgins, S., Miller, J., & Newton, D. P. (2005). *Frameworks for thinking: A handbook for teaching and learning*. Cambridge University Press

Mrug, S., Elliott, M. N., Davies, S., Tortolero, S. R., Cuccaro, P., & Schuster, M. A. (2014). Early puberty, negative peer influence, and problem behaviors in adolescent girls. *Pediatrics 133*(1), 7-14.

Mujis, D. *Doing quantitative research in education with SPSS*. (2011). London: Sage Publications.

Myers, T. A. (2011). Goodbye, listwise deletion: Presenting hot deck imputation as an easy and effective tool for handling missing data. *Communication Methods and Measures*, *5*(4), 297-310

Nasir, N. S. (2008). Considering Context, Culture, and Development in the Relationship between Spirituality and Positive Youth Development. In R. M. Lerner, R. W. Roesner & E. Phelps (Eds.), *Positive Youth Development and Spirituality: From Theory to Research*. Pennsylvania: Templeton Foundation Press, 285-304.

Nesher, P., & Sukenik, M. (1991). The effect of formal representation on the learning of ratio concepts. *Learning and Instruction*, *1*(2), 161-175.

Noble, T., & McGrath, H. (2008). The positive educational practices framework: A tool for facilitating the work of educational psychologists in promoting pupil wellbeing. *Educational and child psychology*, *25*(2), 119-134.

Novikoff, A. B. (1945). *Continuity and Discontinuity in Evolution.* New York: Science 102(2651), 405-406.

Nummenmaa, L. (2004). *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät.* Helsinki: Tammi.

Nummenmaa, L. & Holopainen, M. & Pulkkinen, P. (2016). *Tilastollisten menetelmien perusteet* (1.-2. p.). Helsinki: Sanoma Pro.

Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014.* Määräykset ja ohjeet 2014:96. Helsinki: Next Print Oy.

Opetushallitus. (2015a). *Ammatillisten perustutkintojen perusteiden toimeenpano ammatillisessa peruskoulutuksessa.* Oppaat ja käsikirjat 2015:10. Lainattu 12.5.2018, saatavilla: https://www.oph.fi/download/168861_ammatillisten_perustutkintojen_perusteiden_toimeenpano_ammatillisessa_perusk.pdf

Opetushallitus. (2015b). *Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015.* Määräykset ja ohjeet 2015:48. Helsinki: Next Print Oy.

Opetushallitus. (2018). *Ammatillinen koulutus*. Lainattu 14.5.2018, saatavilla: https://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus/ammatilliset_perustutkinnot

Paus, T., Gächter, S., Starmer, C. & Wilkinso, R. (2008). Cooperative Behavior in Adolescence. Economic Antecedents and Neural Underpinnings. In R. M. Lerner, R. W. Roesner & E. Phelps (Eds.), *Positive Youth Development and Spirituality: From Theory to Research*. Pennsylvania: Templeton Foundation Press, 128-144.

Phelps, E., Zimmerman, S., Warren, A. A., Jelicic, H., von Eye, A. & Lerner, R. M. (2009). The structure and developmental course of positive youth development (PYD) in early adolescence: Implications for theory and practice. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(5), 571-584.

Phye, G. D. (1997). Inductive reasoning and problem solving: The early grades. Phye, G. D. (Ed.) *Handbook of Academic Learning: Construction of Knowledge*. San Diego: Academic Press, 452-473.

Piaget, J. (1964). Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of research in science teaching*, *2*(3), 176-186.

Piaget, J. (1977). Problems of equilibration. *Topics in cognitive development* (pp. 3-13). Springer US.

Proctor, C., Maltby, J., & Linley, P. A. (2011). Strengths use as a predictor of well-being and health-related quality of life. *Journal of Happiness Studies*, *12*(1), 153-169.

Pulkkinen, L. 2002. Mukavaa yhdessä: sosiaalinen alkupääoma ja lapsen sosiaalinen kehitys.

Reschly, D. J. (2000). The present and future status of school psychology in the United States. *School Psychology Review*, *29*(4), 507.

Resnick, M. D., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. M., Jones, J., ... & Ireland, M. (1997). Protecting adolescents from harm: findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *Jama*, *278*(10), 823-832.

Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2011). *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners*. John Wiley & Sons.

Rojewski, J. W., & Gregg, N. (2011). Career choice patterns and behaviors of work-bound youth with high riski disabilities. In J. M. Kauffman & D. P. Hallahan (Eds.), *Handbook of special education* (pp. 584-593). New York, NY: Routledge.

Scales, P. C., Blyth, D. A., Berkas, T. H., & Kielsmeier, J. C. (2000). The effects of service-learning on middle school students' social responsibility and academic success*. The Journal of Early Adolescence, 20*(3), 332-358.

Schmid, K. L., Phelps, E., & Lerner, R. M. (2011). Constructing positive futures: Modeling the relationship between adolescents' hopeful future expectations and intentional self-regulation in predicting positive youth development. *Journal of adolescence*, *34*(6), 1127-1135.

Schneirla, T. C. (1957). The concept of development in comparative psychology. *The concept of development*, 78-108.

Seligman, M. E. (2002). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy *Handbook of positive psychology*, *2*(2002), 3-12.

Sherrod, L. & Spiewak, G. S. (2008). *Possible Interrelationships between Civic Engagement, Positive Youth Development, and Spirituality/Religiosity.* In R. M. Lerner, R. W. Roesner & E. Phelps (Eds.), *Positive Youth Development and Spirituality: From Theory to Research*. Pennsylvania: Templeton Foundation Press, 322-338.

Silbereisen, R. K. & Lerner, R. M. (2008). Approaches to Positive Youth Development: A View of the Issues. In R. K. Silbereisen & R. M. Lerner. (Eds.), *Approaches to Positive Youth Development*. SAGE Publications, 16-41.

Singer, G., Maul, M., Wang, M., & Ethridge, B. (2011). Resilience in families of children with disabilities: Risk and protective factors. In J. M. Kauffman & D. P. Hallahan (Eds.), *Handbook of special education* (pp. 654-664). New York, NY: Routledge.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Simon and Schuster.

Sointu, E. T. (2014). *Multi-informant assessment of behavioral and emotional strengths.* University of Eastern Finland. Väitöskirja.

Spearman, C. (1904). " General Intelligence," Objectively Determined and Measured. *The American Journal of Psychology*, *15*(2), 201-292.

Sternberg, R. J. (1999). *Thinking styles*. Cambridge University Press.

Templeton, J. L. & Eccles, J. S. (2008). Spirituality, "Expanding Circle Morality," and Positive Youth Development. In R. M. Lerner, R. W. Roesner & E. Phelps (Eds.), *Positive Youth Development and Spirituality: From Theory to Research*. Pennsylvania: Templeton Foundation Press*,* 197-209.

Theokas, C., Almerigi, J., Lerner, R. M., Dowling, E., Benson, P., Scales, P. C., & von Eye, A. (2005). Conceptualizing and modeling individual and ecological asset components of thriving in early adolescence. *Journal of Early Adolescence, 25,* 113–143.

Vainikainen, M. P. (2014). Finnish primary school pupils' performance in learning to learn assessments: A longitudinal perspective on educational equity. University of Helsinki. Väitöskirja.

Veenman, M. V., & Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and individual differences*, *15*(2), 159-176.

Virtanen, T. (2016). Student engagement in Finnish lower secondary school. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research 562*

Von Bertalanffy, L. (1933). *Modern theories of development*. Oxford University Press; London.

Von Bertalanffy, L. (1968). General system theory. *New York: Braziller* 41973(1968):40.

Wall, K. (2008). Understanding metacognition through the use of pupil views templates: Pupil views of Learning to Learn. *Thinking Skills and Creativity*, *3*(1), 23-33.

Wall, K. (2012). 'It wasn't too easy, which is good if you want to learn': an exploration of pupil participation and Learning to Learn. *Curriculum Journal*, *23*(3), 283-305.

Wentzel, K. R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding motivation at school. Journal of educational psychology, 91(1), 76.

Werner, E. E. (2000). Protective factors and individual resilience. *Handbook of early childhood intervention*, *2*, 115-132.

Werner, E. E., & Smith, R. S. (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Cornell University Press.

Werner, E. E., & Smith, R. S. (2001). *Journeys from childhood to midlife: Risk, resilience, and recovery*. Cornell University Press.

Werning, R. & Lütje-Klose B. (2012). Einführung in die Pädagogik bei Lernbeeinträchtigungen. 3. Auflage. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Woodhead, M. (1996). *In Search of the Rainbow: Pathways to Quality in Large-Scale Programmes for Young Disadvantaged Children. Early Childhood Development: Practice and Reflections Number 10*. The Hague, Netherlands: Bernard van Leer Foundation

Yerushalmy, M. (1997). Mathematizing verbal descriptions of situations: A language to support modeling. Cognition and Instruction, 15(2), 207-264.

Zins, J. E., & Elias, M. J. (2007). Social and emotional learning: Promoting the development of all students. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, *17*(2-3), 233-255.

Zins, J. E., Elias, M. J., & Greenberg, M. T. (2007). School practices to build social-emotional competence as the foundation of academic and life success. *Educating people to be emotionally intelligent*, 79-94.