

Mäkipää, T., R. Hilden & A. Huhta (toim.) 2023. Kielenoppimista tukeva arviointi – Assessment for supporting language learning. AFinLA-teema / n:o 15, 184–201.

**Merja Kauppinen, Mirja Tarnanen, Reeta Neittaanmäki,
Eija Aalto, Mari Hankala, Johanna Kainulainen,
Sanna Mustonen & Päivi Torvelainen**
Jyväskylän yliopisto

Diagnostinen arviointi suomen kielen ja kirjallisuuden pedagogiikan opintojakson opiskelua ja opetusta ohjaamassa

Nostot

- Alkutestin ja itsearvioinnin yhdistelmä auttaa luokanopettajaopiskelijaa hahmottamaan kielellistä osaamistaan.
- Oman kielellisen osaamisen tunnistaminen auttaa luokanopettajaopiskelijaa opiskelunsa suuntaamisessa ja opettajaa oppimisprosessien ohjaamisessa.
- Suomen kielen ja kirjallisuuden pedagogiikkaa pitäisi opettajankoulutuksessa suunnata myös osaamisen ja työskentelyn arviointiin.



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Abstract

The article deals with diagnostic assessment conducted in the Finnish language and literature course for classroom teacher students. The research context was a hybrid learning environment, where the students assessed both their linguistic and pedagogical competence using a self-assessment tool. The research questions were 1) what kind of linguistic competence the students showed in the beginning of the course, 2) how the results of linguistic competence and self-assessment were related, and 3) how the final grade of Finnish language and literature and the matriculation examination test of Finnish predicted the results of a diagnostic test. The data of the pilot research consisted of the results of a diagnostic test of 127 students and their self-assessment based on a five-step criterion-referenced scale. The research was quantitative and statistical methods were used in the analysis. The results showed that there were statistically reliable connections between the results of the self-assessment and the diagnostic test. With the help of the test, it is possible to assess different areas of students' linguistic competence to some extent reliably.

Keywords: assessment, teacher education, learning environment,
Finnish language and literature

Asiasanat: arviointimenetelmät, opettajankoulutus, oppimisympäristö,
suomen kieli ja kirjallisuus

1 Johdanto

Opettajankoulutuksella on keskeinen tehtävä koulun arviointikulttuurin ja opettajien arviointiosaamisen kehittämisessä (esim. Xu & Brown 2016; Atjonen ym. 2019). Arviointikulttuurilla tarkoitetaan arviointiin liittyviä uskomuksia, arvoja ja käsityksiä, jotka tiedostettuina tai tiedostamatta vaikuttavat yhteisön arviointikäytänteisiin ja -menetelmiin sekä niiden valintaan (esim. Fuller & Skidmore 2014). Arviointikulttuurin yhtenä haasteena pidetään sitä, että arviointia tehdään opiskelijoille sen sijaan, että sitä kehitettäisiin heidän kanssaan (Wanner & Palmer 2018). Onkin esitetty, että arviointikulttuurin muuttaminen onnistuu parhaiten, jos opiskelijoiden aktiivista, yksilöllistä oppimista ja itsearviointia kehitetään rinnakkain (Boud & Molloy 2013; Wanner & Palmer 2018).

Tällä vuosituhanella arviointiin, kuten myös opetukseen ja oppimiseen, on vaikuttanut oppimisympäristöjen digitalisoituminen (ks. esim. Xu & Brown 2016; Atjonen ym. 2019), mikä on huomioitava myös opettajankoulutuksen kehittämisessä ja opettajaopiskelijoiden oppimisen ohjaamisessa (Timmis ym. 2015). Digitalisoitumisen myötä on syntynyt tarve luoda sellaisia oppimisympäristöjä, jotka mahdollistavat yksilöllisemmän oppimisen tukemisen ja oppimaan oppimisen taitojen omaksumisen teknologian avulla. Arvioinnin näkökulmasta on puolestaan keskeistä, miten diagnostinen, formatiivinen ja summatiivinen arviointi muotoillaan osaksi hybridiä tai digitaalista oppimisympäristöä niin, että se tukee oppimista (Boud 2010; Linder 2017).

Opettajien arviointiosaamisen kehittäminen on keskeinen opettajankoulutuksen haaste. Atjosen ym. (2019: 169) selvityksen mukaan opettajilla on kehitettävää erityisesti arviointitiedon pedagogisessa käytössä. Opettajat pystyivät mielestään tukemaan oppijoiden omien oppimistapojen tunnistamista ja kehittämistä, mutta eivät niinkään auttamaan heitä vertaamaan osaamistaan tavoitteisiin tai arviointiperusteisiin; samoin vain puolet oppijoista oli tyytyväisiä opettajalta saamaansa tukeen omassa arviointiin liittyvässä tavoitteenasettelussaan. (Atjonen ym: 169.)

Tämän tutkimuksen kontekstina ovat luokanopettajaopiskelijat ja heidän opinnoissaan suomen kielen ja kirjallisuuden pedagogiikan opintojakso. Opettajaopiskelijat tarvitsevat osana pedagogista osaamistaan kykyä havainnoida ja arvioida sekä suomea äidinkielenään puhuvien että monikielisten oppijoiden kielitaidon kehittymistä, jotta he voivat tarjota oikea-aikaista tukea oppimiseen. Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää sitä, että opiskelijat pystyvät kehittämään ja refleктоimaan arviointiosaamistaan tavoitteellisesti koko opettajankoulutuksen ajan. Suomessa on tutkittu pääasiassa luokanopettajaopiskelijoiden omia suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueiden taitoja: kielitiedon ymmärtämistä ja kieliopillista ajattelua (esim. Tainio & Routarinne 2012; Rättyä 2017; Alisaari ym. 2022) ja kirjoittamisen taitoa (esim. Torvelainen ym. 2021). Opiskelijoiden arviointiosaamisesta suomen kielessä ja kirjallisuudessa on sen sijaan niukasti tietoa.

Tarkastelemme tässä pilottitutkimuksessa diagnostista arviointia hybridissä oppimisympäristössä luokanopettajakoulutuksen kontekstissa. Hybridi oppimisympäristö on rakennettu viiden opintopisteen laajuiselle suomen kielen ja kirjallisuuden opintojaksolle, joka on osa perusopetuksessa opettavien aineiden ja aihekokonaisuuksien monialaisia opintoja (60 op). Opintojakson tavoitteena on 1) ymmärtää kielen sosiaalinen ja tilanteinen luonne sekä kielten merkitys identiteettien rakentumisessa, 2) oppia ohjaamaan monimuotoisten tekstien tulkinta- ja tuottamisprosesseja oppijälähtöisesti oppimisen eri vaiheissa sekä 3) osata arvioida ja kehittää aktiivisesti omaa kieliasiantuntijuutta. Opintojakso on jäsennetty Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (Opetushallitus 2014; Äidinkieli ja kirjallisuus -luku) mukailleen neljään moduuliin: 1) kielet ja kielitietoisuus (kielen tilanteisuus ja variaatio, kielet ja identiteetti), 2) kirjallisuus ja kulttuuri, 3) oppijoiden tekstiympäristöt sekä 4) tekstien tuottaminen ja tulkitseminen ja monilukutaito. Moduuleja sisältöineen opiskellaan kontaktiopetuksessa, itsenäisissä digitaalisissa moduulitehtävissä ja soveltavassa tentissä.

2 Diagnostinen arviointi hybridin oppimisympäristön tutkimuskontekstissa

2.1 Diagnostinen arviointi ja itsearviointi oppimista tukemassa

Diagnostinen arviointi on tärkeä osa kieliopintoja (esim. Alderson ym. 2015), mutta sen hyötyä esimerkiksi pedagogisten käytänteiden kehittämisessä ja suuntaamisessa on tutkittu vähän (esim. Lee 2015). Diagnostisessa arvioinnissa on kyse prosessista, jossa selvitetään oppijan vahvuuksia ja heikkouksia opittavina olevissa taidoissa ja tiedoissa, jotta oppimista voidaan ohjata yksilöidyn palautteen avulla (Lee 2015). On tärkeää havaita, miten vahvuudet esimerkiksi tekstin tulkitsemistaidoissa ja heikkoudet tuottamistaidoissa ovat suhteessa toisiinsa ja miten ne molemmat vaikuttavat kielenkäyttötilanteissa toimimiseen ja pedagogisiin taitoihin.

Lee (2015) jakaa diagnostisen arvioinnin kolmeen vaiheeseen: diagnoosiin, palautteeseen ja oppimisen tukemiseen. Diagnoosissa on kyse diagnostisten tavoitteiden asettamisesta, arviointivälineiden valitsemisesta ja arvioinnin toteuttamisesta. Palautevaiheessa päätetään, miten palautetta annetaan diagnostisen arvioinnin pohjalta: missä määrin palaute on numeerista ja/tai sanallisia kuvauksia ja miten palaute skaalautuu erilaisiksi taitotasoin tai esimerkiksi osaa – ei osaa -dikotomioiksi. Palautteen muotokin voi vaihdella: palaute voi olla esimerkiksi vapaasti muotoiltua tai visuaalista tai se voi vaihdella tehtävittäin. Lopuksi diagnostista arviointitietoa hyödynnetään oppimista tukevien toimintojen suunnittelussa ja kehittämisessä. Arviointitieto auttaa oppimateriaalien valinnassa ja itsenäisen harjoittelun suuntaamisessa oppijoille yksilöllisten oppimistavoitteiden saavuttamiseksi.

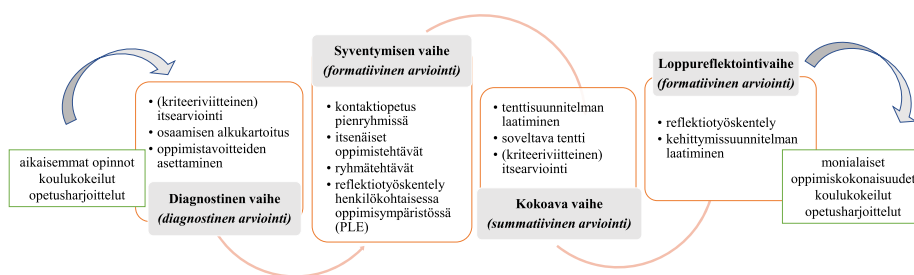
Diagnostiseen arviointiin on hyödyllistä liittää itsearviointi. Näiden arvioinnin muotojen yhdistämisellä opiskelijat saavat valmiuksia kehittää osaamistaan pitkäkestoisesti jatkuvan oppimisen hengessä eikä vain yhden opintojakson tavoitteiden täyttymiseksi (Boud & Molloy 2013; Torvelainen ym. 2019). Andrade (2019) muotoilee itsearvioinnin oppijan kyvyiksi, prosesseiksi ja tuotoksiksi, jotka vaikuttavat siihen, miten oppija rakentaa käsitystä osaamisestaan palautteen avulla. Vaikka itsearvioinnin käyttö on yleistynyt, oppija tarvitsee edelleen opettajan ohjausta siinä, miten itsearviointi toimii oppimisen edistämässä ja suoriutumisen parantamisessa (Andrade 2019). Itsearviointi kiinnittyykin vahvasti oppimisen säätelyyn: oppimisen monitorointiin joko kriteereihin tukeutuen tai ilman niitä (Andrade & Brookhart 2020). Opettajankoulutuksessa on keskeistä kehittää itsearviointitaitoja laaja-alaisesti koko opintojen ajan sekä ohjauksen että oppimista tukevien arviointikriteerien ja itsearvioinnista annettavan palautteen avulla (Kainulainen ym. 2021).

2.2 Hybridi oppimisympäristö ja arviointi oppimisen tukijana

Suomen kielen ja kirjallisuuden opintojaksossa arvioinnilla on keskeinen pedagoginen tehtävä (Tarnanen ym. 2023). Opintojakson kehittämisen lähtökohtana on ollut opettajaopiskelijoiden aktiivinen osallistaminen arviointiprosessiin, sillä tutkimusten perusteella osallistaminen vahvistaa sitoutumista omaan oppimiseen ja tekee oppimisesta merkityksellisempää (esim. Kearney & Perkins 2014). Lisäksi opiskelijoiden osallistaminen tarjoaa mahdollisuuden tukea itseohjautuvuutta ja valmiuksia tarkastella kriittisesti omaa osaamista niin opettajaopinnoissa kuin tulevassa työssä. Opettajana kehittyminen tapahtuu tällöin jatkuvan oppimisen periaatteella systemaattisesti ja proaktiivisesti (Kearney & Perkins 2014; Korthagen 2016).

Luokanopettajaopiskelijoiden monialaisiin opintoihin sisältyy yhtäältä omien taitojen ja tietojen kehittäminen, toisaalta tämän tiedonalan opettajana toimiminen (Shulman 2004; Tarnanen ym. 2023). Suomen kielen ja kirjallisuuden pedagogisen sisältötiedon opetus sisältää kielitiedon, tekstitaidot, kirjallisuuden, vuorovaikutustaidot ja pedagogisen osaamisen. Näihin liittyvät kiinteästi arviointi ja oppimisen reflektointi. Opettajan arviointiosaaminen pitää täten sisällään myös identiteettityötä, jossa opettaja rakentaa käsitystään arvioinnista paitsi monipuolisen arviointia koskevan tiedon ja pedagogisen sisältötiedon perusteella myös kokemustensa, oppivan asenteensa ja reflektoinnin kautta. (Xu & Brown 2016.)

Opettajaopiskelijoiden suomen kielen ja kirjallisuuden sisältö- ja pedagogista osaamista edistämään olemme kehittäneet hybridin oppimisympäristön (ks. kuvio 1). Siihen kiinnittyvä arviointi kattaa koko oppimisprosessin, jossa diagnostinen, formatiivinen ja summatiivinen arviointi, mukaan lukien itsearviointi, muodostavat jatkumon ja ohjaavat sekä oppimista että opetusta.



KUVIO 1. Arvioinnin muodot osana hybridiä oppimisympäristöä suomen kielen ja kirjallisuuden opintojaksossa.

Hybridi oppimisympäristö koostuu neljästä vaiheesta, joissa oppimisprosessia tuetaan diagnostisen, formatiivisen ja summatiivisen arvioinnin avulla. Ensimmäinen eli

diagnostinen vaihe toteutetaan täysin verkossa, ja siinä opiskelijat suorittavat digitalisoidun alkukartoituksen ja arvioivat itsearviointityökalun avulla kriteeriviitteisesti omaa tekstien tulkinnan ja tuottamisen ja kielitiedon osaamistaan sekä pedagogista osaamistaan. Diagnostisella arvioinnilla kartoitetaan opiskelijoiden oppimisedellytyksiä ja sitä, miten he hallitsevat kieleen, tekstien tuottamiseen ja tulkintaan liittyviä tietoja ja taitoja. Diagnostisessa arvioinnissa tunnistetaan opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista. Arviointi ohjaa opiskelijaa asettamaan omat tavoitteensa opintojaksolle.

Toisessa eli syventymisen vaiheessa lähdetään tutkimaan ja kehittämään pedagogista osaamista pienryhmäopetuksen oppimistehtävien kautta sekä henkilökohtaisessa digitaalisessa oppimisympäristössä (PLE, *personal learning environment*) tehtävien itsenäisten oppimistehtävien avulla. Tällä formatiivisella eli oppimisprosessin aikaisella arvioinnilla (*assessment for learning*) tuetaan ja ohjataan opiskelijoiden oppimista ja annetaan siitä palautetta. Osaamisen itsearviointityökalu kriteereineen on oppimisen perustana ja opastajana opiskelijoiden reflektiossa ja palautteessa sekä PLE:n rakentamisessa.

Kolmannessa eli kokoavassa vaiheessa opiskelijat palaavat osaamisen itsearviointiin, reflektioivat oppimistaan ja laativat suunnitelman soveltavaan tenttiin. Itsenäisesti täysin verkossa tehtävässä tentissä opiskelija syventää tai vahvistaa osaamistaan opintojakson sisällöissä aiemman, oppimisen reflektointiin perustuvan suunnitelmansa mukaisesti. Kolmanteen vaiheeseen kuuluu opintojakson summatiivinen arviointi (*assessment of learning*), jonka tehtävänä on kuvata, kuinka hyvin opiskelija on saavuttanut opintojakson tavoitteet. Opintojakson summatiivinen arviointi muodostuu kolmesta osa-alueesta: 1) opiskelijan itsearviointi osaamisensa kehittymisestä, opintojakson oppimistavoitteiden saavuttamisesta ja reflektioivasta työskentelystä, 2) opettaja-arvio opiskelijan kieli- ja viestintäasiantuntijuuden reflektoinnista ja PLE-työskentelystä ja 3) soveltavan tentin opettaja-arviointi. Neljännessä ja samalla viimeisessä eli loppureflektointivaiheessa formatiivinen arviointi jatkuu, kun opiskelija asettaa itselleen kehittymistavoitteita tulevia opintoja ja opettajan työtä silmällä pitäen.

3 Tutkimustehtävä ja -kysymykset

Tarkastelemme artikkelissa pilottitutkimuksen muodossa luokanopettajakoulutuksen suomen kielen ja kirjallisuuden pedagogiikan opintojakson diagnostista arviointia, joka sisältyy opintojaksolle suunniteltuun hybridiin oppimisympäristöön. Arvioinnin välineinä olivat opintojakson alussa tehtävä diagnostinen alkutesti ja kriteeriviitteinen itsearviointi, joiden avulla kartoitettiin tekstien tulkinnan ja tuottamisen taitoa sekä kielitietoa ja pedagogista osaamista. Tutkimuskysymyksemme ovat seuraavat:

1. Millaista suomen kielen ja kirjallisuuden osaamista (tekstien tulkinnan ja tuottamisen taitoa sekä kielitiedon hallintaa) luokanopettajaopiskelijat opintojakson alussa osoittavat?

2. Miten suomen kielen ja kirjallisuuden osaamisen ja itsearvioinnin tulokset suhteutuvat toisiinsa?
3. Miten suomen kielen ja kirjallisuuden lukion päättöarvosana ja ylioppilaskokeen äidinkielen arvosana (aiempi osaaminen) selittävät diagnostisen alkutestin tuloksia?

Tulosten pohjalta tarkastelemme, mitä opettajaopiskelijoiden osoittama osaaminen diagnostisessa alkutestissä sekä alkutestin ja itsearvioinnin väliset yhteydet merkitsevät suomen kielen ja kirjallisuuden pedagogisten opintojen suunnittelun kannalta.

4 Tutkimusaineisto ja -menetelmä

Tutkimus kohdistui diagnostisesta arviointivaiheesta kerättyyn aineistoon, joka koostui 127 luokanopettajaopiskelijan diagnostisen alkutestin tuloksista ja viisiportaisella kriteeriviitteisellä asteikolla tehdystä itsearvioinnista. Digitaalinen alkutesti sisälsi yhden monivalintatehtävän ja kymmenen avotehtävää, joilla mitattiin kielitiedon osaamista sekä tekstien tulkinnan ja tuottamisen taitoja. *Kielitiedon osaamista* mitattiin yhdellä kaksiosaisella tehtävällä. A-kohdassa oli kuusi avotehtävää, ja kysymyksillä *Miksi seuraavat ilmaukset ovat monitulkintaisia? Millä kielen käsitteillä selittäisit niitä?* pyydettiin opiskelijoita lyhyesti kielen käsittein selvittämään kuuden virkkeen monitulkintaisuutta, esimerkiksi *Arkkitehdille sattui vahinko: oli käytävä vessassa*. B-kohdassa oli yksi avotehtävä, jossa kysymyksen *Mitä ja miksi tiedät virkkeen perusteella?* ohjaamana piti tehdä havaintoja epäkielivirkkeestä *Älkköinen hörmöskörkkeli lempautteli piirpäisessä lasmottimessa*.

Tekstien tulkintataitoja mitattiin novellin ja uutisen tulkintatehtävillä. Novellianalyysi koostui opiskelijan omasta tulkinnasta sekä tulkinnan käsitteellistämisestä. Uutisen tulkintatehtävä koostui yhdestä argumentointia vaativasta avotehtävästä (*Miksi uutisen tulkinnassa tarvitaan kriittistä lukutaitoa? Perustelee vastauksesi mahdollisimman monipuolisesti*) ja 14-osaisesta monivalintatehtävästä, jossa oli oikein-väärin-väittämiä, esimerkiksi *Uutinen noudattaa tekstilajille tyypillistä etenemistä (keskeisestä ja tärkeänä pidetystä yksityiskohtiin ja taustoihin)*. *Tuottamistaitoja* mitattiin kahdella avotehtävällä: Ensimmäinen ohjeistettiin laatimaan Wilma-viesti vanhemmille. Toiseksi pyydettiin laatimaan oppilaille ohjeteksti Peda.netin käyttöön sekä refleктоimaan myös ohjeen tuottamisessa tehtyjä valintoja. Diagnostisen alkutestin tehtäviin pyrittiin valitsemaan monipuolisesti sellaisia tekstejä, joita opiskelijat tarvitsevat opettajan työssä. Opiskelijoilta pyydettiin henkilökohtainen, kirjallinen lupa diagnostisen arvioinnin tutkimuskäyttöön Jyväskylän yliopiston tietosuojakäytänteiden mukaisesti.

Diagnostisen alkutestin toimivuus mittarina varmistettiin sekä klassisen osioanalyysin menetelmin että irt (*item response theory*) -menetelmiin kuuluvalla Raschin mallilla (ks. Törmäkangas & Törmäkangas 2009). Näiden perusteella alkutestin kahdesta tuottamistehtävästä otettiin tutkimukseen mukaan Wilma-viesti vanhemmille.

Lisäksi diagnostisen alkutestin pisterajat muunnettiin testin käytettävyyttä varten raakapisteistä yliopistossa käytössä olevalle 5-portaiselle asteikolle, jolle laadimme kriteerit. Näin varmistettiin, että mittari toimii pilottitutkimuksemme näkökulmasta tarpeeksi luotettavasti.

Itsearviointien arviointikohteet – *kielitiedon osaaminen, tekstien tulkinta- ja tuottamistaidot sekä näiden sisältöalueiden pedagoginen osaaminen* – valikoituivat Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden keskeisten sisältöalueiden sekä luokanopettajaopintojen monialaisten opintojen pedagogisten painotusten perusteella.

Kohteiden itsearviointien tukena hyödynnettiin digitaalista arviointityökalua, jonne laadittiin kriteeriviitteinen viisiportainen osaamistasoasteikko hatara – kohdalainen – hyvä – vahva – asiantunteva. Asteikko noudattaa opettajankoulutukseen kehitettyä viisiportaista arvioinnin kehystä (Kainulainen ym. 2021), jonka jaottelu perustuu taitojen oppimisen malleihin ja kognitiiviseen näkökulmaan asiantuntijuuden kehittymisessä (ks. esim. Dreyfus & Dreyfus 2005). Osaamistasojen kuvaukset pyrkivät mallintamaan osaamisen kehittämisen ja asiantuntijuuden dynaamista luonnetta ja opettajan tarvetta oppia ja kehittää osaamistaan jatkuvasti.

Tutkimusaineisto analysoitiin määrällisesti tilastollisin menetelmin. Aineistosta tutkittiin ensin kokonaistulokset diagnostisen alkutestin eri sisältöalueilta ja suhteellinen osaaminen eri sisältöalueiden välillä, jotta opiskelijoiden kielellisen osaamisen taso opintojakson alussa kävisi ilmi. Tämän jälkeen diagnostisen alkutestin tuloksia verrattiin itsearviointeihin, jotta nähtiin, missä määrin opiskelijat pystyivät arvioimaan omia taitojaan ja osaamistaan. Luokanopettajaopiskelijat ovat kielellisiltä taidoiltaan valikoitunut kohdejoukko, joten halusimme selvittää myös heidän aiemmin arvioidun ja testatun osaamisensa suomen kielessä ja kirjallisuudessa. Taustamuuttujista kysyttiin täten suomen kielen ja kirjallisuuden oppimäärän arvosanaa lukion päättötodistuksessa ja äidinkielen ylioppilaskokeen arvosanaa.

Tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista naisia oli 105 ja miehiä 20, ja ryhmään muut kuului 2 vastaajaa. Yleisimmät arvosanat suomen kielen ja kirjallisuuden oppimäärässä lukion päättötodistuksessa olivat 9 ja 8, jotka kattoivat 87 % vastaajista. Arvosana 10 oli 8 prosentilla vastaajista ja arvosana 7 oli 4 prosentilla. Prosentti vastaajista oli saanut arvosanan 6 tai alle tai ei ollut käynyt lukiota. Suurin osa opiskelijoista oli saanut äidinkielen ylioppilaskokeesta magnan (41 %). Seuraavaksi yleisimmät arvosanat olivat eximia (28 %) ja cum laude (20 %). Laudatur oli 6 prosentilla vastaajista ja approbatur tai lubenter yhteensä 5 prosentilla opiskelijoista. Alimpia arvosanoja selittivät ammattiopintotaustaisten luokanopettajaopiskelijoiden päättö- ja ylioppilaskokeen arvosanat. Ylioppilaskokeen arvosanojen trendi ei vastaa päättöarvosanojen trendiä, vaan päättöarvosanat ovat suhteessa ylempiä kuin ylioppilaskokeen arvosanat. Tätä selittää se, että ylioppilaskokeesta poiketen päättöarvosanoissa on otettu huomioon oppiaineen kaikki sisältöalueet samoin kuin asenne- ja työskentelytavoitteet.

Taustamuuttujien suhdetta diagnostisten alkutestien tuloksiin (mitattuna sekä testien raakapisteinä että 5-portaisella arvosana-asteikolla) analysoitiin muuttujan

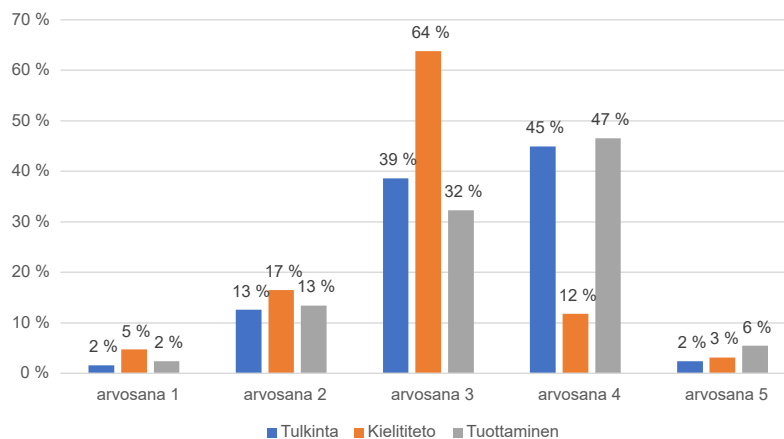
mitta-asteikosta riippuen Kruskall-Wallis-testin ja yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) avulla. Parittaiset vertailut ryhmien välillä tehtiin tarvittaessa Bonferroni-menettelmällä. Taustamuuttujien ja diagnostisen alkutestin tulosten välistä yhteyttä analysoitiin myös lineaarisella regressiomallilla. Lisäksi tarkasteltiin eri alkutestien tulosten yhteyttä toisiinsa Spearmanin ja Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. (Ks. Metsämuuronen 2005.)

5 Tulokset

5.1 Diagnostisen alkutestin tulokset

5.1.1 Kokonaistulokset suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueilta
Valtaosa eli 68 % luokanopettajaopiskelijoista hallitsi diagnostisen alkutestin perusteella kielitiedon sekä tekstien tulkinnan ja tuottamisen taidot arvosanan 3 edestä yliopiston arvosana-asteikolle suhteutettuna. Neljännes opiskelijoista sai kielellisestä osaamisestaan arvosanan 4, 5 % arvosanan 2 ja 2 % arvosanan 5.

Luokanopettajaopiskelijoiden kielellinen osaaminen vaihteli sisältöalueittain. Suhteellisesti parhaiten luokanopettajaopiskelijat hallitsivat diagnostisen alkutestin perusteella eri sisältöalueista tekstien tulkintaa, sillä 86 % opiskelijoista suoriutui tulkintatehtävistä vähintään arvosanan 3 arvoisesti. Vain vähän heikommin opiskelijat selvittivät tuottamistehtävän, sillä 84 % opiskelijoista sai tästä sisältöalueesta vähintään arvosanan 3. Heikoin sisältöalueista oli kielitieto, jossa arvosanan 3 tai enemmän sai 79 prosenttia opiskelijoista. (Ks. kuvio 2.)



KUVIO 2. Luokanopettajaopiskelijoiden suomen kielen ja kirjallisuuden osaaminen sisältöalueittain diagnostisessa alkutestissä.

Kielitiedon osaaminen erottuu muista sisältöalueista myös arvosanojen 3 ja 4 määrissä. Kielitiedossa on suhteellisesti enemmän arvosanaa 3, siinä missä tulkinnassa ja tuottamisessa on arvosanaa 4. Huomionarvoista suhteellisen osaamisen tarkastelussa luotettavuuden näkökulmasta kuitenkin on, että tulkintatehtävät oikein-väärin-väittämiseen eivät erottele osaamista kovin hyvin, vaan kielitietotehtävät erottelevat osaamista paremmin.

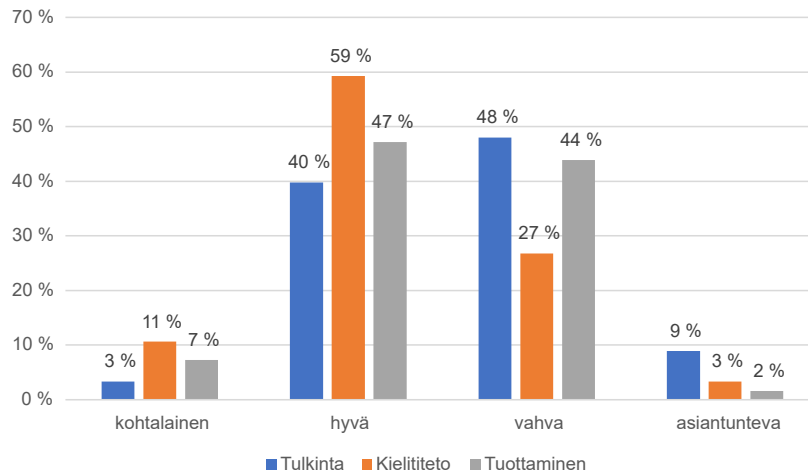
5.1.2 Suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueiden tulosten välinen yhteys diagnostisen alkutestin perusteella

Opettajaopiskelijoiden kielellinen osaaminen eri sisältöalueilla oli diagnostisen alkutestin perusteella jossakin määrin yhteydessä toisiinsa. Tulkinnan testin ja kielitiedon testin tulokset korreloivat kumpikin positiivisesti tuottamisen testin kanssa (Spearmanin korrelaatiokertoimet, kun raakapisteet on käännetty 5-portaiselle arvosana-asteikolle, 0,329 ($p < 0,001$) ja 0,245 ($p=0,005$)); Pearsonin korrelaatiokertoimet testien raakapisteillä 0,374 ($p<0,001$) ja 0,241 ($p=0,006$). Sen sijaan tulkinnan testin ja kielitiedon testin tulokset eivät korreloi keskenään tilastollisesti merkitsevästi (Spearmanin korrelaatiokerroin on 0,158 ($p=0,077$); Pearsonin korrelaatiokerroin on 0,195 ($p=0,028$).

5.2 Itsearviointin tulokset

5.2.1 Opiskelijoiden suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueiden osaaminen itsearviointin perusteella

Osaamisensa suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueilla hyväksi (3) tai vahvaksi (4) arvioineita opiskelijoita oli itsearvioinneissa eniten: tulkinnan taidoissa 88 %, kielitiedossa 86 % ja tuottamisen taidoissa peräti 91 % (ks. kuvio 3). Huomionarvoista on, että 9 % opiskelijoista arvioi osaamisensa tulkinnan taidoissa asiantuntevaksi (5).



KUVIO 3. Suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueiden osaaminen luokanopettaja-opiskelijoiden itsearvioinnin perusteella.

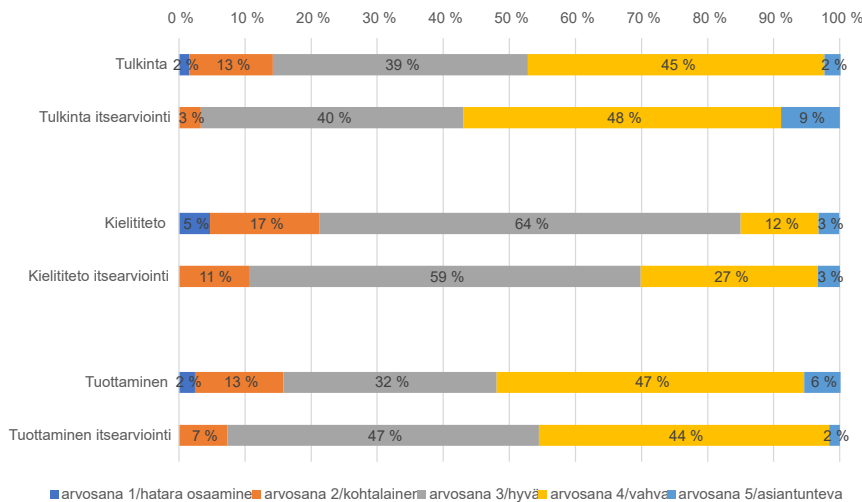
Kielitiedon osaaminen oli sisältöalueista se, jota vain alle kolmasosa opiskelijoista (30 %) piti vahvana tai asiantuntevana oman arvionsa perusteella. Lisäksi joka 10. opiskelija arvioi kielitiedon osaamisensa vain kohtalaiseksi (arvosana 2). Kielitiedon itsearviointi erottui muiden sisältöalueiden arvioinneista myös arvosanojen 3 ja 4 määrissä samaan tapaan kuin diagnostisen alkutestin tuloksissa. Kielitiedon itsearvioinneissa oli suhteellisesti eniten hyvää osaamista siinä missä tulkinnan ja tuottamisen itsearvioinneissa oli vahvaa osaamista.

Eri sisältöalueiden itsearvioinnit sijoittuvat ylipäätään asteikon keskelle (kuvio 3), mikä on luonnollista, sillä kyseessä on koulutustaustaltaan ja opiskeluintresseiltään valikoitu otos eli opettajaksi opiskelevat.

5.2.2 Diagnostisen alkutestin eri sisältöalueiden tulosten ja niiden itsearviointien välinen yhteys

Diagnostisen alkutestin tulosten ja itsearviointien välillä oli hentoja viitteitä yhteydestä kaikilla kielellisen osaamisen alueilla. Vertailu diagnostisen alkutestin tulosten ja itsearviointien palkkien välillä kuviossa 4 osoittaa trendin eli niiden suhteellisten pituuksien vastaavan toisiaan.

195 DIAGNOSTINEN ARVIOINTI SUOMEN KIELEN JA KIRJALLISUUDEN PEDAGOGIIKAN OPINTOJAKSON OPISKELUA JA OPETUSTA OHJAAMASSA



KUVIO 4. Diagnostisen alkutestin eri sisältöalueiden tulosten ja niiden itsearviointien välinen yhteys.

Opiskelijat pystyivät siis arvioimaan ainakin jossakin määrin omaa kielellistä osaamistaan ja täten tunnistamaan myös kehittämisen kohteitaan. Tarvitaan kuitenkin lisää dataa, jotta tuloksia voidaan luotettavasti yleistää. Korrelaatiokertoimista ainoastaan kielitiedon tulosten ja kielitiedon itsearvioinnin kerroin oli tilastollisesti merkitsevä mutta varsin matala sekin ($r=0,223$, $p=0,013$).

5.3 Luokanopettajaopiskelijoiden arvosanojen yhteys diagnostisen alkutestin eri sisältöalueiden tuloksiin

Lopuksi tuomme luokanopettajaopiskelijoita koskevista taustamuuttujista esiin arvosanojen yhteyksiä suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueiden osaamiseen diagnostisessa alkutestissä. Näin saamme tarkasteltua lukion suomen kielen ja kirjallisuuden päättöarvosanojen ja äidinkielen ylioppilaskokeen arvosanojen ennustusarvoa suhteessa diagnostisessa alkutestissä menestymiseen.

Opiskelijoiden diagnostisen alkutestin tuloksia verrattiin aluksi lukion päättöarvosanoihin. Kruskal-Wallis testin ja yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla tarkasteltiin, onko kielitiedon, tulkinnan ja tuottamisen diagnostisen alkutestin tuloksissa tilastollisesti merkitseviä eroja suomen kielen ja kirjallisuuden lukion päättöarvosanan mukaan.

Analyytit tuottivat lukion suomen kielen ja kirjallisuuden päättöarvosanan mu-
kaisten ryhmien välillä merkitseviä eroja ensinnäkin *tuottamisen alkutestin* tuloksissa raakapisteinä mitattuna ($F(4,122)=2,707$, $p=0,033$). Lisäksi havaittiin, että arvosanan 10 saaneet saivat tuottamisen testistä parempia pisteitä kuin arvosanan 7 saaneet

($p=0,018$). Ryhmäkohtaisia tilastollisesti merkitseviä eroja ei kuitenkaan saatu tuottamisen testin tuloksissa 5-portaisella arvosana-asteikolla mitattuna (Kruskal-Wallis $H(4)=7,418$, $p=0,115$).

Myös *kielitiedon osaamisen* tuloksissa (sekä raakapisteinä että 5-portaisella arvosana-asteikolla mitattuna) oli tilastollisesti merkitseviä eroja päättöarvosanan mukaan (Kruskal-Wallis $H(4) = 14,347$, $p= 0,006$ ja/tai ANOVA: $F(4,122)=3,758$, $p=0,006$). Arvosanan 10 saaneet opiskelijat menestyivät paremmin kielitiedon testissä kuin arvosanan 7 ($p=0,036$) tai 8 ($p=0,026$) saaneet. *Tulkinnan taitojen* tuloksella ei sen sijaan ollut yhteyttä suomen kielen ja kirjallisuuden päättöarvosanaan.

Kruskal-Wallis testin ja yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) jatkoksi tarkasteltiin lukion päättöarvosanan yhteyttä kielitiedon, tuottamisen ja tulkinnan alkutestin tuloksiin regressioanalyysin avulla. Sen tehtävänä on kertoa tiivistetysti, ennustaako arvosana ylipäätään alkutestin tuloksia. Regressiokertoimet olivat positiiviset kaikissa malleissa, toisin sanoen päättöarvosanan kasvaessa myös alkutestin raakapisteet kasvoivat. Alkutestin raakapisteitä ennustava regressiomalli selitti tilastollisesti merkitsevästi *kielitiedon* tuloksia ($R^2 = 0,103$, $F(1,125)=14,303$, $p<0,001$). Päättöarvosana selitti 10 % kielitiedon alkutestin raakapisteiden vaihtelusta, ja sen regressiokerroin erosi tilastollisesti merkitsevästi nolasta ($\beta=1,074$, $p<0,001$). Lisäksi regressiomalli selitti kielitiedon alkutestin tuloksia 5-portaisella arvosana-asteikolla mitattuna tilastollisesti merkitsevästi ($R^2 = 0,106$, $F(1,125)=14,880$, $p<0,001$). Päättöarvosana selitti noin 11 % kielitiedon testin tulosten vaihtelusta, ja sen regressiokerroin erosi tilastollisesti merkitsevästi nolasta ($\beta=0,330$, $p= p<0,001$).

Myös *tuottamisen* raakapisteitä ennustava regressiomalli selitti tilastollisesti merkitsevästi alkutestin tuloksia ($R^2 = 0,035$, $F(1,125)=4,559$, $p=0,035$). Päättöarvosana selitti 3,5 % tuottamisen testin pisteiden vaihtelusta. Päättöarvosanan regressiokerroin erosi tilastollisesti merkitsevästi nolasta ($\beta=0,403$, $p=0,035$). Tuottamisen tuloksia 5-portaisella arvosana-asteikolla ennustava regressiomalli selitti samaan tapaan tilastollisesti merkitsevästi tuloksia ($R^2 = 0,034$, $F(1,125)=4,454$, $p=0,037$). Päättöarvosana selitti 3,4 % tuottamisen alkutestin pisteiden vaihtelusta, ja sen regressiokerroin erosi tilastollisesti merkitsevästi nolasta ($\beta=0,212$, $p=0,037$).

Lineaarisella regressiomallilla tutkittiin myös, ennustaako ylioppilaskokeen äidinkielen arvosana kielitiedon, tuottamisen ja tulkinnan diagnostisen alkutestin tuloksia. Vain *kielitiedon* raakapisteitä ennustava regressiomalli selitti tilastollisesti merkitsevästi diagnostisen alkutestin tuloksia ($R^2 = 0,061$, $F(1,125)=8,050$, $p=0,005$).

Ylioppilastutkinnon arvosana selitti noin 6 % kielitiedon diagnostisen alkutestin pisteiden vaihtelusta, ja sen regressiokerroin erosi tilastollisesti merkitsevästi nolasta ($\beta=0,658$, $p=0,005$). Myös kielitiedon tuloksia 5-portaisella arvosana-asteikolla ennustava regressiomalli selitti tilastollisesti merkitsevästi diagnostisen alkutestin tuloksia ($R^2 = 0,046$, $F(1,125)=6,039$, $p=0,015$). Ylioppilastutkinnon arvosana selitti vajaat 5 % kielitiedon diagnostisen alkutestin tuloksien vaihtelusta, ja sen regressiokerroin erosi tilastollisesti merkitsevästi nolasta ($\beta=0,173$, $p=0,015$).

Kootusti luokanopettajaopiskelijoiden päättöarvosana ja ylioppilaskokeen tulos olivat tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä kielitiedon osaamiseen ja tuottamisen taitoihin diagnostisessa alkutestissä.

6 Pohdinta

Tarkastelimme artikkelissamme suomen kielen ja kirjallisuuden opintojakson diagnostisesta arvioinnista analysoitua tilastollista dataa. Selvitimme, millaista osaamista opiskelijat osoittivat oppiaineen eri sisältöalueilla, ja pohdimme tässä luvussa, mitä arvioinnin tulokset merkitsevät opetuksen järjestämisen kannalta.

Valtaosa eli noin kaksi kolmasosaa luokanopettajaopiskelijoista osoitti diagnostisessa alkutestissä hyvää kielellistä osaamista tekstien tulkinnan ja tuottamisen taidoissa sekä kielitiedon osaamisessa. Viidellä prosentilla opiskelijoista kielellinen osaaminen jäi puolestaan heikoksi.

Oppiaineen sisältöalueista kielitieto osoittautui diagnostisessa alkutestissä suhteellisesti heikoimmaksi, ja myös itsearvioinneissa opettajaopiskelijat arvioivat kielitiedon eri sisältöalueista heikoimmaksi. Luokanopettajaopiskelijoiden heikko kielitiedon osaaminen on havaittu myös aiemmissa tutkimuksissa (esim. Tainio & Routarinne 2012; Rättyä 2017). Kielitiedon osaamista, siihen liittyviä ajattelumalleja ja niiden siirtämistä opetuksessa eteenpäin onkin pohdittu viime vuosikymmeninä opettajankoulutuksessa lisääntyvässä määrin. Tutkimukset (esim. Tainio & Routarinne 2012; Tainio & Marjokorpi 2014; Rättyä 2017; ks. myös Phipps & Borg 2009) osoittavat omien havaintojemme suuntaisesti, että on tärkeää kartoittaa opettajaopiskelijoiden kielitiedon osaamista ja kielitietoa koskevia ajattelumalleja ja myös käsitellä tuloksia opiskelijoiden kanssa. Voidaankin kysyä, onko siirtymä perinteisestä kielitiedon opetuksesta kielitietoisuusajatteluun ja tekstilajilähtöiseen kielen rakenteiden jäsentämiseen edelleen kesken. Jääkö kielitieto edelleen irralleen tulkinta- ja tuottamistaidoista, ja miten tätä juopaa voidaan opettajankoulutuksessa kuroa umpeen siten, että opiskelijat osaavat tulevassa työssään toteuttaa kielitietoisempaa opetusta? Yhdessä keskustellen ja tuloksia analysoimalla ja havainnollistamalla voidaan pyrkiä saavuttamaan muutoksia opiskelijoiden ajattelussa ja toiminnassa (ks. Phipps & Borg 2009).

Tuottamisen taidot olivat opettajaopiskelijoilla tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä tulkinnan ja kielitiedon osaamiseen. Tuottamisen taitojen ja niiden itsearvioinnin välillä oli lisäksi hento yhteys. Opiskelijoiden voikin olla helpompi hahmottaa omia tuottamisen taitojaan, sillä he ovat kaiketi saaneet niistä eniten ja konkreettisinta palautetta kouluopinnoissaan.

Vaikka opettajaopiskelijoiden osaaminen vaihteli suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueilla, nämä alueet kietoutuvat monin tavoin yhteen. On selvää, että hyvät tekstin tulkintataidot edellyttävät tekstilajien tuntemusta, joka on tarpeen myös tekstien tuottamisessa. Kielitieto puolestaan auttaa tilanteeseen ja tekstilajiin sopivien

kielellisten valintojen tekemistä. Tuottamisen taitojen yhteyttä tulkinnan ja kielitiedon osaamiseen voi tarkastella myös testin luotettavuuden kannalta. Tuottamisen tehtävä diagnostisessa alkutestissä on tekstipohjainen ja vaatii näin kattavaa tekstin rakennepiirteiden hallintaa. Näin ollen on luonnollista, että tuottamisessa osoitettu osaaminen on yhteydessä tulkintataitojen ja kielitiedon osaamiseen. Tätä tukee myös Myhillin ja Watsonin (2014) meta-analyysin tulos siitä, miten kieliopin opetus metalingvististä tietämystä lisäämällä eli merkitys- ja kontekstilähtöisesti saattaa tukea kirjoittamisen taitoa. Suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueiden väliset yhteydet mahdollistavatkin sen, että opinnoissa voidaan pohtia käsityksiä kielellisistä taidoista, niiden ilmenemisestä ja tukemisesta oppimisessa.

Tutkimus paljasti hentoja viitteitä myös tekstin tulkinnan ja kielitiedon osaamisen ja niiden itsearviointien välillä. Näin ollen opettajaopiskelijat pystyivät tunnistamaan ainakin jossakin määrin kielellistä osaamistaan näillä sisältöalueilla, mikä auttaa puolestaan opiskelijaa opiskelunsa suuntaamisessa ja suunnittelussa. Tulos auttaa opiskelijaa myös motivoitumaan kielitiedon opiskelussa ja suuntaamaan kielipedagogiikkaansa luokahuoneessa merkityslähtöiseen kielitiedon opetukseen (ks. Rättyä 2017).

Diagnostisen testin pilottivaiheen tulokset osoittivat lisäksi, että testin avulla pystytään arvioimaan suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueiden tuntemusta ainakin jossain määrin luotettavasti, sillä päättöarvosanalla ja ylioppilaskokeen tuloksella oli tilastollista ennustearvoa suhteessa diagnostisen alkutestin tulokseen. Aiemmat arvosanat olivat tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä kielitiedon osaamiseen ja tuottamisen taitoihin diagnostisessa alkutestissä. Tässä mielessä diagnostinen alkutesti toimii tehtävässään eli kielellisen osaamisen tunnistamisessa. Diagnostisen alkutestin ja itsearvioinnin yhdistelmän avulla on mahdollista ohjata opettajaopiskelijaa rakentamaan realistista ja tavoiteorientoitunutta käsitystä omasta osaamisestaan (ks. myös Andrade 2019).

Luokanopettajaopiskelijoiden suomen kielen ja kirjallisuuden sisältöalueiden osaamista kehitetään varsin pienin aika- ja opintopisteresurssein, joten resurssien kohdentaminen opiskelijoiden yksilöllisten tarpeiden mukaisesti on erittäin tärkeää. Tarkastellun alkukartoituksen vahvuutena voidaankin pitää toimivaa diagnostisen alkutestin ja itsearvioinnin yhdistelmää oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Siitä saatavan tiedon avulla opettaja pystyy ohjaamaan ja opiskelija säätelemään oppimisprosessiaan oppimista kehittävän arvioinnin hengessä (Atjonen 2015; Lee 2015).

Havaitsimme analyyseissa tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä luokanopettajaopiskelijoiden arvosanojen ja diagnostisen alkutestin osoittaman kielellisen osaamisen välillä. Sekä tuottamisen että kielitiedon osalta opiskelijat osoittivat lukion päättöarvosanoihin suhteutettuna tilastollisesti merkitsevää osaamista. Lukion päättöarvosanat myös ennustivat tilastollisesti merkitsevästi näiden sisältöalueiden osaamista. Ylioppilaskokeen arvosana ennusti tilastollisesti merkitsevästi ainoastaan kielitiedon diagnostisen alkutestin tuloksia. Tulokset antavat aihetta monenlaisiin pohdintoihin: Mittaavatko diagnostisen alkutestin tehtävät samantyyppistä osaamista tuottamisessa

ja kielitiedossa kuin lukion oppimäärä? Ylioppilaskoe ainakin poikkeaa tekstien tuottamisen ja tulkinnan määrittelyn osalta alkutestistämme. Kielitiedon diagnostinen alkutesti näyttää sen sijaan olevan vahvassa yhteydessä sekä lukion oppimäärään että ylioppilaskokeeseen. Onko tämä sisältöalueista se, jota on lopulta yksinkertaisin mitata koulukulttuurissa vakiintunein tehtävätyypein? Opettajankoulutuksen kannalta diagnostisen alkutestin yhteyksiä aiempiin arvosanoihin kannattaa tuoda joka tapauksessa esiin ja pohtia yhdessä, mitä tekijöitä tilastollisen ennustettavuuden taustalla on ja miten ne vaikuttavat ylipäänsä oppijoiden käsityksiin kielellisestä osaamisesta ja erityisesti opettajaksi opiskeluun.

Tutkimuksemme tulosten valossa suomen kielen ja kirjallisuuden pedagogiikkaa pitäisi opettajankoulutuksessa suunnata paitsi sisältötiedon ja pedagogiikan menetelmien hallintaan myös osaamisen ja työskentelyn arviointiin ja tätä kautta avautuvaan käsitysten ja kokemusten avaamiseen oppijan roolissa. Kaiken kaikkiaan kyse on oppiaineen taitokäsityksestä: miten hahmotamme kielelliset taidot sekä niiden limittymisen, miten yhdistämme kielellisen toiminnan sekä käsitykset omista kielellisistä taidoistamme ja niiden luonteesta jäsentyneesti suunnitelluksi opintojaksoksi. Kehitämme koulutustamme tavoitteellisesti siihen suuntaan, että kielelliset taidot ja kielitietoisuus ylittävivät suomen kielen ja kirjallisuuden oppiaineen rajat. Kielellisten taitojen rooli kaikessa vuorovaikutuksessa, tiedon rakentamisessa eri oppiaineissa ja oppijan toimijuuden varmistamisessa on koulukontekstissa keskeistä.

Opettajaopiskelijoiden käsitys omasta suomen kielen ja kirjallisuuden eri sisältöalueiden osaamisestaan on korkealla, sillä osaamisensa vahvaksi tai asiantuntevaksi arvioineita opettajaopiskelijoita oli itsearvioinneissa eniten. Itsearviointi voi hyvin pohjautua äidinkielen ylioppilaskokeessa menestymiseen. Kun käsitys omasta kielellisestä osaamisesta on opintojakson alkaessa vahva, koulutuksen tehtävänä lienee auttaa selvittämään realistinen senhetkinen osaaminen ja suhteuttaa se opettajana työskentelyyn. Itsearviointi tuo näkyväksi ja keskusteltavaksi monia keskeisiä opiskelijoiden kieli- ja oppimiskäsityksiin vaikuttavia asioita, kuten kouluhistorian, kielellisen minäpystyvyyden ja sen vaikutuksen sekä osaamisen kehittämiseen että pedagogisiin taitoihin.

Tutkimuksellamme on muutamia rajoituksia. Tulokset perustuvat pilottitutkimukseen, jossa on testattu diagnostista arviointia yhtenä osatekijänä hybridissä oppimisympäristössä. Saatuihin tuloksiin vaikuttaa osaltaan se, että kokonaisuutta ei ole vielä kehitetty eteenpäin tutkimustulosten ja kokemusten pohjalta. Kyseessä on myös esitestausaineisto, joten tapaukset muuttujittain ovat paikoin vähäisiä. Pieni otoskoko voikin vaikuttaa tilastollisten tulosten luotettavuuteen, mikä on huomioitava niitä tulkittaessa. Lisäksi datan muodostamisvaiheessa diagnostisen alkutestin pisterajat muunnettiin käytettävyyden takia raakapisteistä 5-portaiselle asteikolle. Tällaista melko mekaanista pisterajojen asettamista voi pohtia myös tulosten luotettavuuden näkökulmasta.

Kirjallisuus

- Alderson, J. C., Haapakangas, E.-L., Huhta, A., Nieminen, L. & Ullakonoja, R. 2015. *The diagnosis of reading in a second or foreign language*. New York and London: Routledge.
- Alisaari, J., Heikkola, L.-M. & Harju-Autti, R. 2022. "Tää pitäisi piirtää. Tämä tehtävä on kielellisesti vaikea kaikille." Luokanopettajaopiskelijoiden kieliopin hallinta ja käsityksiä kielellisestä tuesta. *Ainedidaktikka* 6 (1), 47–69.
<https://doi.org/10.23988/ad.109885>
- Andrade, H. L. 2019. A Critical review of research on student self-assessment. *Front. Educ.*, 4 (87). <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00087>.
- Andrade, H. L. & Brookhart, S. M. 2020. Classroom assessment as the co-regulation of learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27 (4), 350–372.
<https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1571992>.
- Atjonen, P. 2015. *Kehittävä arviointi kasvatusalalla*. Joensuu: Kirjokansi.
- Atjonen, P., Laivamaa, H., Levonen, A., Orell, S., Saari, M., Sulonen, K., Tamm, M., Kamppi, P., Rumpu, N., Hietala, R. & Immonen, J. 2019. "Että tietää missä on menossa". *Oppimisen ja osaamisen arviointi perusopetuksessa ja lukiokoulutuksessa*. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 7:2019.
- Boud, D. 2010. Relocating reflection in the context of practice. Teoksessa H. Bradbury, N. Frost & S. Kilminster (toim.) *Beyond Reflective Practice*. New York: Routledge, 25–36.
- Boud, D. & Molloy, E. 2013. Rethinking models of feedback for learning: the challenge of design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38 (6), 698–712.
<https://doi.org/10.1080/02602938.2012.691462>.
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. 2005. Peripheral vision. Expertise in real world contexts. *Organization Studies* 26 (5). London: SAGE Publications, 779–792.
<https://doi.org/10.1177/0170840605053102>
- Fuller, M. B. & Skidmore, S. T. 2014. An exploration of factors influencing institutional cultures of assessment. *International Journal of Educational Research*, 65, 9–21.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2014.01.001>
- Kainulainen, J., Tarnanen, M., & Vihriälä, J. 2021. Arviointiosaamisen kehittäminen digitaalisessa oppimisympäristössä. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti NMI-bulletin*, 31 (2), 125–138.
- Kearney, S. P. & Perkins, T. 2014. Engaging students through assessment: the success and limitations of the ASPAL (Authentic Self and Peer assessment for Learning) model. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 11 (3), 2014.
<https://doi.org/10.53761/1.11.3.2>
- Korthagen, F. A. J. 2016. Pedagogy of teacher education. Teoksessa J. Loughran & M. L. Hamilton (toim.) *International handbook of teacher education, Volume 1*. Springer Science, 311–346.
- Lee, Y. W. 2015. Diagnosing diagnostic language assessment. *Language Testing*, 32 (3), 299–316. <https://doi.org/10.1177/0265532214565387>
- Linder, K. E. 2017. Fundamentals of hybrid teaching and learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2017 (149), 11–18. <https://doi.org/10.1002/tl.20222>
- Metsämuuronen, J. 2005. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. 3. laitos. Jyväskylä: International Methelp, Gummerus.
- Myhill, D. & Watson, A. 2014. The role of grammar in the writing curriculum: A review of the literature. *Child Language Teaching and Therapy*, 30 (1), 41–62.
<https://doi.org/10.1177/0265659013514070>
- Opetushallitus 2014. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.

- Phipps, S. & Borg, S. 2009. Exploring tensions between teachers' grammar teaching beliefs and practices. *System* 37, 380–390. <https://doi.org/10.1016/j.system.2009.03.002>
- Rättyä, K. 2017: *Kielitiedon didaktiikkaa. Kielentäminen ja visualisointi sanaluokkien ja lauseenjäsenten opetusmenetelminä*. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-2861-4>
- Shulman, L. S. 2004. *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform*. San Francisco: Jossey Bass.
- Tainio, L. & Marjokorpi, J. 2014: Luokanopettajaopiskelijat ja kielioppi. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta* 5/2014. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/43543/luokanopettajaopiskelijat-ja-kielioppi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Tainio, L. & Routarinne, S. 2012: Kieliopin ymmärtäminen ja kieliopillinen ajattelu: luokanopettajaopiskelijat lausetta hahmottamassa. Teoksessa P. Atjonen (toim.) *Oppiminen ajassa – kasvatus tulevaisuuteen. Joensuun vuoden 2011 kasvatustieteen päivien parhaat esitelmät artikkeleina* (Kasvatusalan tutkimuksia 61). Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura, 249–263.
- Tarnanen, M., Kauppinen, M., Kainulainen, J., Hankala, M. & Aalto, E. 2023. Enhancing professional learning of primary student teachers of L1 and L2 through a hybrid learning environment. Teoksessa K. Sadeghi & M. Thomas (toim.) *Second language teacher professional development. Digital education and learning*. Palgrave Macmillan, Cham, 209–227. https://doi.org/10.1007/978-3-031-12070-1_11
- Timmis, S., Broadfoot, P., Sutherland, R. & Oldfield, A. 2015. Rethinking assessment in a digital age: opportunities, challenges and risks. *British Educational Research Journal*, 42 (3), 454–476. <https://doi.org/10.1002/berj.3215>.
- Torvelainen, P., Tarnanen, M., Aalto, E., Hankala, M. & Kainulainen, J. 2021. Luokanopettajaopiskelijat tekstien tuottajina yhden yliopistovuoden aikana. Teoksessa E. Luukka, A. Palomäki, L. Pihkala-Posti & J. Hanska (toim.), *Opetuksen ja oppimisen ytimessä*. Tampere: Tampereen yliopisto. Ainedidaktisia tutkimuksia, 19, 119–141. <http://hdl.handle.net/10138/333969>
- Torvelainen, P., Tarnanen, M., Hankala, M. & Kainulainen, J. 2019. Miten luokanopettajaopiskelijat arvioivat itseään tekstien tuottajina? Teoksessa M. Kallio, H. Krzywacki & S. Poulter (toim.) *Arvot ja arviointi*. Helsinki: Helsingin yliopisto. Ainedidaktisia tutkimuksia 16, 28–50.
- Törmäkangas, K. & Törmäkangas, T. 2009. *Osisanalyysi testien arvioinnissa*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Xu, Y. & Brown, G. T. L. 2016. Teacher assessment literacy in practice: A reconceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 58, 149–162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.010>
- Wanner, T. & Palmer, E. 2018. Formative self-and peer assessment for improved student learning: the crucial factors of design, teacher participation and feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43 (7), 1032–1047. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1427698>.