

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Kehittämishanke

**Arvioinnin vaikutus merkitykselliseen oppimiseen
opiskelijoiden ja opettajien näkökulmasta**

Järvi, Hanna
Koski, Jari
Paananen, Heikki
Ranta, Mikko
Uimonen, Minna

Työn ohjaaja Sirpa Levo-Aaltonen
Seinäjoki 2009

Kehittämishanke arvioitu erinomaiseksi

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Järvi, Hanna; Koski, Jari; Paananen, Heikki; Ranta, Mikko; Uimonen, Minna
Arvioinnin vaikutus merkitykselliseen oppimiseen opiskelijoiden ja opettajien
näkökulmasta
70 sivua + 8 liitesivua
Marraskuu 2009
Työn ohjaaja Sirpa Levo-Aaltonen

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen päätavoitteena oli selvittää arvioinnin vaikutusta merkitykselliseen oppimiseen sekä opiskelijoiden että opettajien näkökulmasta. Lisäksi tavoitteena oli selvittää millaisia näkemyseroja vastaajaryhmien välillä mahdollisesti esiintyy. Aihetta tarkasteltiin kirjallisuuteen pohjautuen sekä tekemällä kysely korkeakouluopiskelijoille ja heidän opettajilleen. Kyselyyn osallistui 264 opiskelijaa ja 42 opettajaa Vaasan ammattikorkeakoulusta sekä Vaasan yliopistosta. Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivisia, kvalitatiivisia ja komparatiivisia menetelmiä.

Opiskelijoille tehdyn kyselytutkimuksen perusteella, oppilaitoksesta ja koulutusohjelmasta riippumatta, merkityksellistä oppimista parhaiten tukevia arviointimenetelmiä olivat kirjallinen tentti kahdessa osassa ja pienet harjoitustyöt. Vähiten merkityksellistä oppimista tukeva arviointimenetelmä opiskelijoiden mielestä oli suullinen tentti.

Opettajien mielestä pienet harjoitustyöt, yksi iso harjoitustyö ja portfolioarviointi olivat sopivimpia arviointimenetelmiä merkityksellistä oppimista tavoiteltaessa. Myös opettajien mielestä suullinen tentti oli vähiten merkityksellistä oppimista tukeva arviointimenetelmä.

Sekä opiskelijoiden että opettajien mielestä parhaiten merkityksellistä oppimista tukeva arviointitapa oli numeerinen arviointi. Seuraavaksi paras arviointitapa oli sanallinen arviointi, ja hyväksytyt/hylätyt arviointitapa koettiin vähiten hyödylliseksi.

Opiskelijoiden ja opettajien näkemykset eri arviointimenetelmien ja -tapojen sopivuudesta merkityksellisen oppimisen tukemisessa eivät eronneet suuressa määrin toisistaan. Mielipide-eroja esiintyi, mutta useimmat erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Suurimmat erot koskivat arviointimenetelmiä itsearviointi ja portfolioarviointi, jotka opettajien mielestä tukevat merkityksellistä oppimista selvästi enemmän kuin opiskelijoiden mielestä.

Avainsanat: arviointi, arviointimenetelmä, arviointitapa, kyselytutkimus, merkityksellinen oppiminen, motivaatio, opettaja, opiskelija

Sisällysluettelo

1 Johdanto	5
2 Oppiminen ja motivaatio	7
2.1 Merkityksellinen oppiminen	7
2.2 Motivaatio	10
2.2.1 Yleistä motivaatiosta	10
2.2.2 Motivaatio opiskeluympäristössä	11
3 Arviointi	15
3.1 Arviointi ja arvostelu	15
3.2 Arviointimenetelmiä	15
3.3 Arvioinnin merkitys ja kehittäminen oppimisen kannalta	18
3.4 Merkityksellistä oppimista tukevia arviointimenetelmiä	19
4 Kyselytutkimus opiskelijoille	24
4.1 Tutkimusmenetelmä	24
4.2 Tulokset	24
4.2.1 Suullinen tai kirjallinen tentti	25
4.2.2 Pieniä harjoitustöitä ja iso harjoitustyö	28
4.2.3 Näyttökoe	29
4.2.4 Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi ja bonus läsnäolosta	30
4.2.5 Itsearviointi	31
4.2.6 Portfolioarviointi	33
4.2.7 Hyväksytyt/hylätyt tai numeerinen arviointi	33
4.2.8 Sanallinen arviointi	35
5 Kyselytutkimus opettajille	38
5.1 Tutkimusmenetelmä	38
5.2 Tulokset	38
5.2.1 Suullinen tai kirjallinen tentti	39
5.2.2 Pieniä harjoitustöitä ja iso harjoitustyö	42
5.2.3 Näyttökoe	44
5.2.4 Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi ja bonus läsnäolosta	46
5.2.5 Itsearviointi	47
5.2.6 Portfolioarviointi	49
5.2.7 Hyväksytyt/hylätyt tai numeerinen arviointi	50
5.2.8 Sanallinen arviointi	52
6 Opiskelijoille ja opettajille tehdyn kyselyn tulosten vertailu	55
6.1 Tutkimusmenetelmä	55
6.2 Tulokset	55
6.2.1 Sanallinen tai kirjallinen tentti	55
6.2.2 Pieniä harjoitustöitä ja iso harjoitustyö	56
6.2.3 Näyttökoe	57
6.2.4 Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi ja bonus läsnäolosta	58
6.2.5 Itsearviointi	59
6.2.6 Portfolioarviointi	59
6.2.7 Hyväksytyt/hylätyt tai numeerinen arviointi	60
6.1.8 Sanallinen arviointi	61
6.1.9 Vertailu tunnuslukujen avulla	61
7 Yhteenveto	65
Lähteet	69

Liite 1: Opiskelijoille ja opettajille suunnattu kyselylomake.....	71
Liite 2: Opiskelijoiden kyselyyn liittyvä kalvosarja	73
Liite 3: Opiskelijoille suunnatun kyselyn tunnuslukutaulukko.....	76
Liite 4: Opettajille suunnatun kyselyn tunnuslukutaulukko	77
Liite 5: Keskiarvojen vertailu	78

1 Johdanto

Tutkimuksen lähtökohtana oli tutkijoiden kiinnostus siihen, minkälainen vaikutus arvioinnilla on oppimistapahtumassa. Tutkijoiden ajatuksena oli, että arvioinnista pitäisi olla hyötyä sekä opiskelijalle että opettajalle. Tutkijat olivat kokeneet arvioinnin joissain tapauksissa hankalaksi ja käytettyjen arviointimenetelmien ja -tapojen oli huomattu vaikuttavan opiskelijoiden oppimistuloksiin. Tutkijat halusivat selvittää asiaa sekä opiskelijoiden että opettajien näkökulmasta, minkä vuoksi tutkimukseen päätettiin heti alkuvaiheessa liittää molemmille ryhmille suunnattu erillinen kysely.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää arvioinnin vaikutusta merkitykselliseen oppimiseen opiskelijan ja opettajan näkökulmasta. Tutkimuksen keskeisenä ajatuksena oli saada selkeä kuva siitä, miten eri arviointimenetelmät vaikuttavat opiskelijan merkitykselliseen oppimiseen. Tarkoituksena oli saada tuloksia, joita voitaisiin hyödyntää kurssien suunnittelussa ja toteutuksessa.

Arvioinnin vaikutusta merkitykselliseen oppimiseen tutkittiin kirjallisuuteen perehtymällä, omakohtaisten kokemusten kautta sekä opiskelijoille ja opettajille tehdyn kyselyn avulla. Tutkimus rajattiin kyselyn osalta korkeakouluopiskelijoihin ja -opettajiin. Kysely tehtiin Vaasan yliopiston ja Vaasan ammattikorkeakoulun perustutkinto-opiskelijoille ja opettajille. Tarkastelun kohteeksi valittiin ne arviointimenetelmät ja -tavat, jotka ovat yleisimmin käytössä ja joista tutkimuksen tekijöillä on eniten kokemusta. Tutkimuksen ulkopuolelle jätettiin muun muassa vertaisarviointi. Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivisia, kvalitatiivisia ja komparatiivisia menetelmiä.

Tutkimuksen toisessa luvussa käsitellään merkityksellisen oppimisen ja motivaation käsitteitä. Merkityksellisen oppimisen määritelmäksi valittiin opiskelijan muistiin pitkäaikaisesti jäävä tieto, jota opiskelija kykenee hyödyntämään ja soveltamaan erilaisissa asiayhteyksissä. Luvussa käydään läpi myös motivaation ja merkityksellisen oppimisen välistä yhteyttä. Luvussa 3 käsitellään arviointia kirjallisuuslähteiden perusteella. Luvussa käydään läpi arvioinnin käsitteitä ja merkitystä sekä esitellään kyselyyn valittuja ja merkityksellistä oppimista tukevia arviointimenetelmiä sekä niiden

ominaisuuksia. Luvussa 4 perehdytään opiskelijoiden näkemyksiin arvioinnista mielipidekyselyn tulosten pohjalta. Luvussa käydään läpi käytetty tutkimusmenetelmä sekä tulosten analysointi. Seuraavassa luvussa 5 tutustutaan vastaavasti opettajien näkemyksiin arvioinnista. Luvussa 6 verrataan opiskelijoiden ja opettajien näkemyksiä toisiinsa. Viimeisessä luvussa esitetään tutkimuksen yhteenveto.

2 Oppiminen ja motivaatio

Oppimisella tarkoitetaan aktiivista, tietoista toimintaa, jossa opiskelija pyrkii ymmärtämään ja sisäistämään opetettavan asian. Oppiminen on siis tiedon vastaanottamista ja varastoimista muistiin. Toisaalta oppimista voidaan pitää myös uusien asenteiden ja käyttäytymismallien omaksumisena. Oppimista voidaan pitää myös ulkomaailmaa ja omaa toimintaa koskevien kokonaisvaltaisten ja aktiivisten sisäisten mallien muodostamisena. Oppimista pidetään tällöin opiskelijan henkisenä toimintana. Opiskelija pyrkii rakentamaan tarjolla olevan tiedon avulla kuvaa maailmasta ja pyrkii siten luomaan omia selityksiä eri ilmiöille. Opiskelija liittyy uutta tietoa jo olemassa olevaan ja joutuu siten suhteuttamaan ja sulauttamaan uuden aineksen omaan toimintaansa ja aikaisempaan tietorakenteeseensa. Uusi opittava aines muokkaa ja muuntaa opiskelijan aikaisempaa tietorakennetta ja hänen toimintaansa. Tämän suhteuttamisen ja uuden tiedon tulkinnan kautta tapahtuu mielekästä oppimista. Mielekkyys syntyy uuden tiedon sulautumisesta opiskelijan toimintaan ja aikaisempaan tietoon. (Engeström 1994, 15–19.)

2.1 Merkityksellinen oppiminen

Oppimisen eri tasoja ja muotoja on käsitelty varsin paljon sekä kotimaisessa että myös kansainvälisessä kirjallisuudessa. Eri kirjoittajat luokittelevat oppimisen hieman eri kriteerein erilaisiin tasoihin, samoin vaihtelee oppimisen erilaisista tasoista käytettävä termistö. Yksi kirjoittaja puhuu hyvästä oppimisesta, toinen käyttää termiä merkityksellinen oppiminen, kolmas puhuu tuloksellisesta oppimisesta ja jollakin on käytössä termi syvälinen oppiminen. (Engeström 1994; Jonassen 1995; JAOKK 2008.)

Engeström (1994, 25–26) viittaa teoksessaan Perustietoa opetuksesta ruotsalaisen Ference Martonin tutkimukseen, jossa tämä on luokitellut erilaiset oppimisstrategiat kahteen ryhmään: pintatason oppimisstrategiaan ja syvätason oppimisstrategiaan. Hänen mukaansa pintatason oppimiselle on ominaista se, että opiskelija yrittää vain painaa mieleensä tekstin sellaisena kuin se on kirjassa. Tällaisen opiskelijan opiskelu on heikosti tiedostettua eikä opiskelija pohdi sen enempää tiedon olemusta. Syvätason oppimiselle on Martonin mukaan ominaista se, että opiskelija ymmärtää, mitä tekstillä

todella tarkoitetaan ja mikä on kirjoittajan perimmäinen ”sanoma”. Tällainen opiskelija pyrkii aluksi luomaan opittavasta asiasta kokonaiskuvan, hahmottamaan sen rakenteen sekä keskeiset käsitteet ja periaatteet. Opiskelijan työskentely on tietoista ja kriittistä, jolloin hän yrittää ymmärtää opittavan tekstin sisällön. Opiskelija pohtii myös tiedon totuudellisuutta ja käyttökelpoisuutta.

Hyvä, merkityksellinen oppiminen perustuu nykykäsityksen mukaan opiskelijan omaan aktiivisuuteen, tiedon etsimiseen, soveltamiseen ja uuden tiedon tuottamiseen. Tavoitteena on tutkiva, motivoitunut ja itseohjautuva opiskelija, joka toimii osana tietoa rakentavaa oppimisympäristöä. (JAOKK 2008.)

Pennsylvanian yliopiston professori David H. Jonassen (1995, 60–63) on esittänyt merkityksellisen oppimisen mallin, jossa seuraavat seitsemän hyvään ja tehokkaaseen oppimiseen vaikuttavaa tekijää ovat keskinäisessä, toisistaan riippuvassa vuorovaikutussuhteessa:

- **Aktiivisuus**

Opiskelijat ovat tietoisesti sitoutuneet tietoa käsittelevään oppimisprosessiin ja he ovat itse vastuussa omasta oppimisestaan.

- **Konstruktiivisuus**

Opiskelijat mukauttavat uudet ideat aikaisempaan tietämykseensä uutta tietoa rakentaessaan ja muodostavat asioista mielekkäitä kokonaisuuksia.

- **Yhteisöllisyys**

Opiskelijat muodostavat sosiaalisen yhteistyöverkoston ja hyödyntävät toistensa tietoja ja taitoja.

- **Intentionaalisuus**

Opiskelijat yrittävät aktiivisesti ja innokkaasti saavuttaa tiedollisia tavoitteita.

- **Vuorovaikutteisuus**

Oppiminen on luonnostaan sosiaalinen ja dialoginen prosessi, jossa opiskelijat hyötyvät keskusteluista ja kanssakäymisestä.

- **Kontekstuaalisuus**

Oppimistehtävät käsittelevät todellisen elämän tilanteita tai ne on simuloitu ongelmaperustaisen oppimisympäristön avulla.

- **Reflektiivisyys**

Opiskelijat pohtivat oppimaansa ja sitä, miten oppimisprosessi sujui.

Vainionpää (2006, 55–56) on koonnut nämä erilaiset laadukkaan opiskelun ja oppimisen piirteet yhdeksi luetteloksi, jonka keskeisenä tarkastelunäkökulmana on se, miten opiskelija itse kokee oppimisen ja opiskelun. Vainionpään tutkimuksessa merkitykselliseen oppimiseen ja opiskeluun vaikuttavat piirteet ovat:

- **Mielekkyys**

Onko oppiminen mielekäästä ja ovatko oppimistavoitteet selkeitä? Onko opiskelu miellyttävää vai ei?

- **Vaativuus**

Onko oppimistehtävien taso sopivan vaativa opiskelijan aikaisempiin tietoihin verrattuna?

- **Monipuolisuus**

Ovatko käytetyt oppimisen ja opiskelun toiminnot riittävän monipuolisia ja aktivoivia?

- **Syvällisyys**

Onko oppiminen syvällistä? Saako se opiskelijassa aikaan itsereflektiota?

- **Hyödyllisyys ja monikäyttöisyys**

Onko oppimisesta hyötyä myöhemmälle toiminnalle? Voiko oppimistuloksia hyödyntää monessa yhteydessä?

- **Vuorovaikutuksen määrä ja laatu**

Onko vuorovaikutus muiden opiskelijoiden, opettajien ja oppimateriaalin kanssa riittävää ja laadukasta?

- **Opintojakson rakenne ja käytännön järjestelyt**

Tukevatko opiskeluolosuhteet oppimista? Onko opiskelussa teknisiä ongelmia?

Oppiminen on kaiken kaikkiaan hyvin yksilöllinen prosessi, joten myös oppimisen merkityksellisyyden kokeminen on yksilöllistä. Edellä esitettyihin teorioihin pohjautuen määrittelimme **merkityksellisen oppimisen opiskelijan muistiin pitkäaikaisesti jääväksi tiedoksi, jota opiskelija kykenee hyödyntämään ja soveltamaan erilaisissa asiayhteyksissä.**

2.2 Motivaatio

Merkityksellisessä oppimisessa, kuten monissa muissakin asioissa, tärkeää on ihmisen oma motivaatio oppia uusia asioita. Tieteellisestikin on todettu, että oppimisprosessiin vaikuttavista tilannekohtaisista tekijöistä opiskelijan motivaatiolla on tärkeä rooli (Peltonen & Ruohotie 1992, 14). Motivaatiosta puhutaan hyvin yleisesti ja kaikki tietävät, mitä kyseisellä termillä tarkoitetaan, mutta sen sisältöä voi olla vaikea selittää. Kirjallisuudessa motivaatiosta kerrotaan monella eri tavalla riippuen esimerkiksi näkökulmasta ja yksilön ajattelutavasta.

2.2.1 Yleistä motivaatiosta

Suomenkielinen termi *motivaatio* on peräisin latinankielisestä sanasta *movere*, joka tarkoittaa liikkumista. Vasta aikojen saatossa *motivaation* merkitys on muuttunut nykyiselleen eli ilmentämään käyttäytymistä ohjaavien ja virittävien tekijöiden järjestelmää. Motivaatiolla tarkoitetaan yksilön muuttuvaa henkistä tilaa, joka koostuu erilaisista motiiveista, kuten esimerkiksi erilaisista tarpeista, yllykkeistä, haluista, palkkioista ja rangaistuksista. Motiivit ovat täten päämääräsuuntautuneita – joko tiedostettuja tai tiedostamattomia – ja ne virittyvät sisäisistä tai ulkoisista ärsykkeistä. Motiivit antavat suunnan ihmisen käyttäytymiselle ja suuntaan perustuen motivaatiota kutsutaankin usein korkeaksi tai matalaksi. Puhekielessä sanotaan myös yksinkertaisemmin, että ihminen on motivoitunut (korkea motivaatio) tai ei ole motivoitunut (matala motivaatio). Suunnan lisäksi yksilön motivaatiolla voi olla myös eri vireystasoja; motivaation voimakkuus eli yksilön aktiivisuus voi vaihdella. (Peltonen & Ruohotie 1992, 10, 16–17; Ruohotie 1998, 36–38; Markkanen, Kohonen & Nieminen 2007, 107.)

Motivaatio voidaan jakaa tilannemotivaatioon ja yleismotivaatioon. Tilannemotivaatiolla tarkoitetaan edellä kuvailun mukaisesti sisäisten ja ulkoisten ärsykkeiden aiheuttamaa käyttäytymistä tavoitteen saavuttamiseksi. Luonteeltaan tilannemotivaatio on dynaaminen eli se muuttuu tilanteesta riippuen. Yleismotivaatiossa korostuu suunnan ja vireyden lisäksi käyttäytymisen pysyvyys. Oppimistilanteista puhuttaessa on tärkeää myös motivaation jakaminen sisäiseen ja ulkoiseen

motivaatioon. Sisäinen motivaatio tarkoittaa, että syy opiskelijan käyttäytymiseen lähtee ainoastaan hänestä itsestään, esimerkiksi opiskelijan aidosta halusta oppia ja onnistua. Ulkoinen motivaatio perustuu ulkoiisiin kannusteisiin, jotka on asettanut joku muu kuin opiskelija itse, esimerkiksi opettaja tai vanhemmat. Sisäistä ja ulkoista motivaatiota ei voi erotella täysin toisistaan, vaikka ne ovatkin sisällöltään hyvin erilaisia. Merkityksellisen oppimisen eli oppimisen laadun sekä syvällisyyden näkökulmasta katsottuna sisäinen ja ulkoinen motivaatio johtavat hyvin erilaisiin suorituksiin. Mitä enemmän opiskelija saa sisäisiä palkkioita, sitä riippumattomampi hän on ulkoisista palkkioista. (Peltonen & Ruohotie 1992, 16–19, 89; Markkanen, Kohonen & Nieminen 2007, 108; Ruohotie 1993, 141; Ruohotie 1998, 38, 41–42; Järvelä, Häkkinen & Lehtinen 2006, 62.)

Taulukosta 1 ilmenee pinta- ja syväsuuntautuneen oppimisen yhteys ulkoiseen ja sisäiseen motivaatioon. Kun opiskelija keskittyy opeteltavan tiedon määrään, on ulkoinen motivaatio vahvempi kuin sisäinen. Sisäinen motivaatio on puolestaan vahva silloin, kun opiskelija keskittyy opeteltavan tiedon laatuun eli opiskelijalle tiedon asiasisältö itsessään on tärkeä.

Taulukko 1. Pinta- ja syväsuuntautuneisuus oppimisessa (Peltonen & Ruohotie 1992, 109).

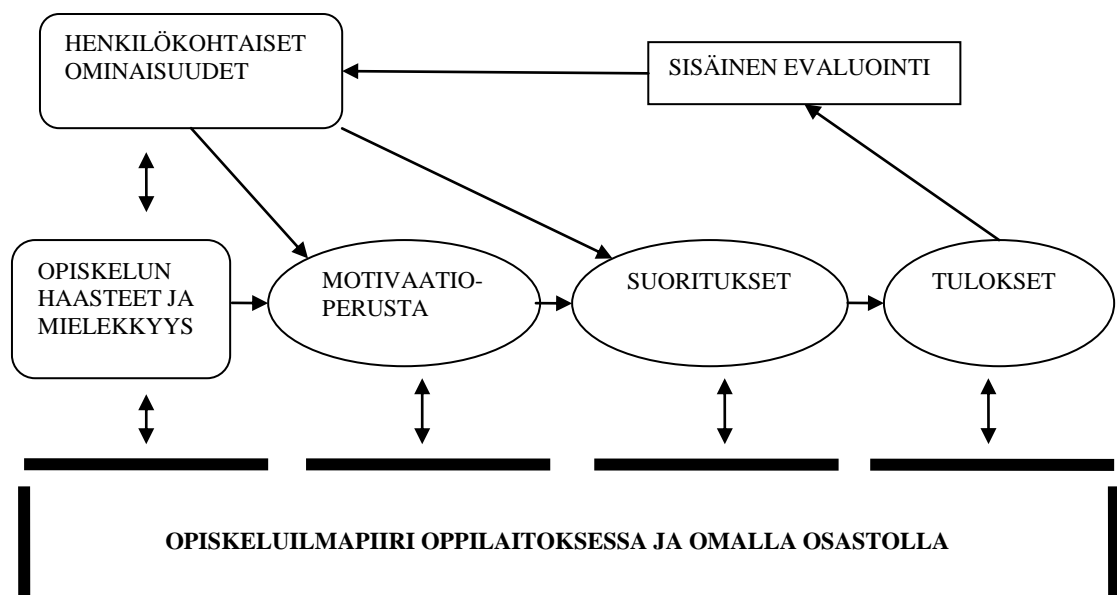
	Pintasuuntautunut	Syväsuuntautunut
Käsitys tiedon ja oppimisen luonteesta	<i>Määrällinen</i> - oppiminen on erillisten tietojen muistamista, kykyä toistaa esitetty	<i>Laadullinen</i> - oppiminen on todellisuutta koskevien käsitysten syventämistä ja tarkentamista
Motivaatio	<i>Ulkoinen</i> - ulkokohtainen suhde opittavaan asiaan, tärkeintä tenteissä selviytyminen	<i>Sisäinen</i> - opittavan asian sisältö henkilökohtaisesti mielekkääksi koettuna

2.2.2 Motivaatio opiskeluympäristössä

Peruskoulutuksen jälkeen ihmiset lähtevät yleensä opiskelemaan oppiaineita, jotka kiinnostavat heitä aidosti. Aito kiinnostus viittaa siihen, että opiskelijoilla on sisäistä motivaatiota oppia uusia asioita heitä kiinnostavalta alalta (ks. Ruohotie 1998, 39).

Pelkkä alan kiinnostavuus ei sinällään takaa hyviä oppimistuloksia, vaan sisäistä motivaatiota tarvitaan myös merkityksellisen oppimisen toteutumisessa. Byman (2002, 34) toteaaakin monien tutkimusten tukevan varsin yksiselitteisesti sitä, että itsestä kumpuava halu oppia (sisäinen motivaatio) on oppimisen kannalta ideaalista. Täytyy kuitenkin muistaa se, että ulkoisetkin palkkiot ovat usein merkitseviä opiskelumaailmassa. Vainionpään (2006, 75) mukaan sisäistä ja ulkoista motivaatiota esiintyy samanaikaisesti – niiden voimasuhteet vain vaihtelevat eri tilanteissa.

Opiskelijan oman kiinnostuksen lisäksi hänen kotiympäristönsä on todettu vaikuttavan opintomenestykseen – ovatko vanhemmat kannustavia, aktiivisia ja kiinnostuneita lapsensa opiskelusta (Peltonen & Ruohotie 1992, 91–92). Oppimismotivaatioon vaikuttavat monet eri asiat ja Ruohotie (1993, 266) esittääkin yhdenlaisen kuvion (kuvio 1), jossa selvitetään oppimisen motivaatioperustaan vaikuttavia tekijöitä ja niiden välisiä suhteita.



Kuvio 1. Opiskelijan motivaatioperustan malli (Ruohotie 1993, 266).

Kuvion 1 avulla voi todeta, että opiskeluun motivoitumisessa ja tehtävistä suoriutumisessa on kyse jatkuvasta vuorovaikutuksesta opiskelijan ja ympäristön välillä. Opiskelijan henkilökohtaiset ominaisuudet sosiaali- ja kulttuuritaustoineen ovat tärkeä osatekijä motivaatioperustan muotoutumisessa, oppimistehtävistä suoriutumisessa ja

opiskelun mielekkäänä kokemisessa. Opiskelun mielekkyyteen vaikuttaa henkilökohtaisten ominaisuuksien lisäksi oppilaitoksessa vallitseva ilmapiiri. Yleisen ilmapiirin lisäksi yksittäisillä opettajilla on myös todettu olevan vaikutusta opiskelijan oppimismotivaatioon. Tutkimusten mukaan mm. opettajan oma motivaatio, asennoituminen ja halu kehittyä ammatissaan vaikuttavat opiskelijoihin ja tätä kautta myös heidän työskentelyyn sekä oppimistuloksiin. Näiden asioiden lisäksi opettajan olisi hyvä näyttää kiinnostusta opiskelijoiden tarpeita kohtaan, auttaa opiskelijoita aktivoitumaan ja löytämään tehtävistä sekä muista suorituksista mielekkyys ja tärkeys opiskelijan tulevaisuutta ajatellen. Uudet asiat ovat helpompia ymmärtää, jos ne kerrotaan selkokielellä, opiskelijoiden tietotasolle mukautettuina ja aikaisempiin kokemuksiin sidottuina. Oppimistilanteiden tulisi olla sellaisia, että opiskelija voi kokea positiivisia edistymisen ja onnistumisen tunteita. (Ruohotie 1993, 62, 70–71, 266–267; Ruohotie 1998, 39.)

Virallisissa oppimisympäristöissä oppimisprosessiin sisältyy yleensä erilaisia tehtäviä, esimerkiksi kurssien loppukokeet, joista annetaan jonkinlainen arviointi. Jos tehtävä on opiskelijan mielestä liian helppo tai liian vaikea, motivaatio tehtävän suorittamiseen on matala. Tehtävän ollessa sopivan vaikea motivaatio on korkeimmillaan. Ihminen kokee mielihyvän tunteita saadessaan käyttää omia voimavarojaan, ja motivaatio pysyy korkeana, kun tehtävään liittyy tietynlainen onnistumisen tai epäonnistumisen riski. Onnistuminen muiden positiivisten kokemusten muassa johtaa sisäisiin palkkioihin. Tämän vuoksi oppimistehtävien tulisi olla tarpeeksi haasteellisia ja mielenkiintoisia. Opetushenkilökunnan tulisi opintokokonaisuuksia suunnitellessaan ja toteuttaessaan laittaa erityistä painoa sille, että opetuksessa käytettävät didaktiset periaatteet virittävät ja ylläpitävät opiskelijoiden motivaatiota, toisin sanoen innostusta. (Peltonen & Ruohotie 1992, 20, 36; Ruohotie 1993, 24, 40, 71.)

Opiskelija saa palautetta oppimisprosessistaan sekä itseltään että ympäristöltään, ja palautteet vaikuttavat opiskelijan oppimismotivaatioon esimerkiksi vahvistamalla opiskeluinnotta tai heikentämällä sitä, jolloin mielenkiinto voikin suuntautua muualle. Osallistumismotivaatiota koulutukseen tai yksittäiseen tehtävään heikentää esimerkiksi se, että opiskelija ei usko menestyvänsä opinnoissa ja/tai että hän ei usko saavansa ponnisteluistaan todellista hyötyä eli palkkiota. Opiskeluinnotta ja sisäistä

motivaatiota vahvistaa esimerkiksi opettajalta saatu positiivinen palaute. (Peltonen & Ruohotie 1992, 16–17, 31, 79).

Tutkimukset kognitiivisen psykologian ja informaatiokäsittelyn aloilta ovat edistäneet tietämystä siitä, miten opetus olisi hyvä järjestää, jotta opiskelijan kyky omaksua ja muistaa uutta tietoa paranisi. Tutkimusten mukaan luokassa tapahtuvan avoimen kommunikaation sekä opettajan joustavuuden on todettu vaikuttavan myönteisesti sekä opiskelijoiden tiedollisiin saavutuksiin että positiivisiin asenteisiin opiskelua kohtaan. Opiskelutuloksiin vaikuttaa esimerkiksi se, että opiskelijalla on edes potentiaalista vaikutusvaltaa eli hän voi ilmaista omia mielipiteitään ja tunteitaan. Kommunikaation ollessa avointa opiskelijat motivoituvat paremmin tehdessään tehtäviä yhdessä, esimerkiksi pienryhmätöinä, kuin tehdessään tehtäviä yksikseen ja joskus jopa kilpailuhenkisesti. Myös tehtävien monipuolisuus on tärkeää. (Peltonen & Ruohotie 1992, 49, 87–88).

3 Arviointi

3.1 Arviointi ja arvostelu

Arviointi oppimisen tukena -kirjassa (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 8) arvioinnin tärkeimmäksi tehtäväksi on nostettu oppimisen ja opettamisen tukeminen ja edistäminen. Arviointi voidaan jakaa ajoituksen mukaan seuraavasti (Koppinen ym. 1994, 10):

- Diagnostinen arviointi: opiskelijoiden lähtötason selvitys ennen opetusta tai oppimiskokonaisuuden alussa.
- Formatiivinen arviointi: opiskelijoiden oppimisen seuraaminen oppimisen ja opetuksen edetessä.
- Summatiivinen arviointi: oppimisen tuloksellisuuden selvittäminen oppimiskokonaisuuden päättyessä.

Arvostelu tarkoittaa arvosanan antamista suoritusten perusteella. Arvosana voi olla numero, kirjain tai sanallinen arvostelu. Arvostelu voi olla absoluuttista, suhteellista tai tavoitteellista. Absoluuttisessa arvostelussa opiskelijan suoritusta verrataan ennalta määriteltyyn kriteeriin tai tavoitteeseen. Tapa sopii hyvin matemaattisiin aineisiin, joissa ratkaisuvaihtoehdot ovat etukäteen määriteltävissä. Suhteellisessa arvostelussa opiskelijoiden oppimistuloksia suhteutetaan ja verrataan toisten opiskelijoiden tuloksiin. Tavoitteellisessa arvostelussa tulokset suhteutetaan tarkasti määritettyihin oppimistavoitteisiin, jotka voivat olla yhteisiä tai yksittäistä opiskelijaa koskevia. (Koppinen ym. 1994, 10–11.)

3.2 Arviointimenetelmiä

Useimmiten kattavaan arviointiin tarvitaan useita eri arviointimenetelmiä. Arvioinnin luotettavuus kasvaa, kun käytettyjen menetelmien määrä kasvaa. Arviointimenetelmien ominaisuudet ohjaavat opettajan valintoja.

Tentti tai koe on runsaasti käytetty arvioinnin muoto. Tenttimuotoinen arviointi lisääntyy siirryttäessä ylemmille opetusasteille. Tentti on hyvä perusmenetelmä opitun arviointiin. Arviointina se on kuitenkin melko tarkasti rajattu ja siten muiden arviointien käyttö tenttiarvioinnin tukena on suositeltavaa. (The Evaluation of... 2000, 35.)

Koppisen ym. (1994, 52–54) mukaan tentti on mittaväline, jolla yritetään saada mahdollisimman luotettavaa tietoa opiskelijan tiedoista, taidoista ja/tai asenteista. Hyvä tentti tukee oppimiskokonaisuutta ja sillä on yhteys oppimistavoitteisiin. Jos opiskelija huomaa, että tentti ja oppimiskokonaisuus eivät vastaa toisiaan, hän voi alkaa opiskella vain tenttiä varten. Koppinen ym. (1994, 53) ovat todenneet Karjalaiseen ja Kemppaiseen (1994) viitaten, että tentteihin voi ajan myötä syntyä kaksoisrakenne, jolloin aineksen hallinta ja tentistä selviytyminen muodostavat erilliset polut. Opiskelijat saattavat oppia, miten joidenkin opettajien tenteistä pääsee läpi sisäistämättä itse sisältöä. Tentti voi myös kannustaa käyttämään sellaisia tiedonkäytön tapoja, joilla ei ole käyttöä myöhemmin. Tentti saattaa painottua irrallisen muistitiedon käyttämiseen, vaikka tunneilla olisi opetettu kokonaisuuksien hallintaan. (Koppinen ym. 1994, 53–54.)

Jatkuvassa arvioinnissa opettaja tekee havaintoja koko opetuksen ajan joko pienin testein tai omin merkinnöin. Jatkuvan arvioinnin vahvimpia puolia on arvioitavan opiskelijan koko persoonallisuuden huomiointi arvioinnissa. Sama tekijä on myös menetelmän heikkous, koska hyvin henkilökohtaisessa arvioinnissa siihen kuulumattomat tekijät, kuten opettajan ennakkoluulot, nousevat uhaksi. Jatkuvan arvioinnin merkitys korostuu alemmilla asteilla ja vähenee hiljalleen siirryttäessä ylemmille opetusasteille. (The Evaluation of... 2000, 25.)

Jatkuvan arvioinnin onnistuminen arviointimenetelmänä vaatii opettajalta systemaattisuutta. Opettajan on pohdittava huolellisesti arviointikriteerit ennalta tekemänsä suunnitelman mukaisesti ja tehtävä tarkat muistiinpanot havainnoistaan. Vaarana on muuten, että opettaja havainnoi vain satunnaisesti ja muistinvaraisesti, jolloin virhearviointien riski kasvaa. (Koppinen ym. 1994, 50.)

Harjoitustyöt ovat tutkimustöitä, jotka annetaan opiskelijan tai opiskelijaryhmän tehtäväksi. Harjoitustyön vahvuus on opiskelijan mahdollisuus vaikuttaa sen sisältöön. Opiskelija voi muotoilla ongelmia harjoitustyön sisällä omien kiinnostustensa pohjalta.

Tämä taas mahdollistaa sellaisten taitojen havaitsemisen opiskelijassa, jotka muuten olisivat saattaneet jäädä havaitsematta. Harjoitustyön heikkous on mahdollisuudessa tehdä sitä valitsemassaan paikassa. Työ teetettynä muilla antaa väärän kuvan opiskelijan taidoista. (The Evaluation of... 2000, 30.) Haittapuolena on myös harjoitustöiden oikeudenmukaisen pisteyttämisen vaikeus. Etuna on kuitenkin, että opiskelijalta edellytetään omaa ajattelua, ongelmien ratkaisua, vaihtoehtojen miettimistä ja arviointia sekä kirjoittamista eli taitoja, joita tarvitaan työelämässäkin. Monivalinta-, tosi–epätosi- ja yhdistelytehtävien osaaminen ei sen sijaan tue näitä taitoja. (Koppinen ym. 1994, 58–59.)

Näyttökokeessa opiskelijan osaaminen arvioidaan hänelle annetun opintojaksoon liittyvän käytännön tehtävän suorittamisen perusteella. Näyttökokeen avulla arvioidaan kuinka hyvin opiskelija tuntee opintojakson teorian ja osaa soveltaa sitä käytännön tilanteessa. (Kilpiä, Kärnä, Pajunen, Saarinen & Valsta 2002, 16.)

Itsearviointissa opiskelijat saavat itse mahdollisuuden arvioida miten hyvin he ovat omaksuneet annetun opetuksen. Menetelmän etu on, että se antaa opiskelijalle mahdollisuuden analysoida omaa edistymistään ja siten parantaa motivaatiotaan. Opiskelijalla on kuitenkin suuri vastuu arvioinnistaan, ja menetelmän huonona puolena on opiskelijan arvioinnin luotettavuus. (The Evaluation of... 2000, 33.)

Portfolio on opiskelijan systemaattisesti keräämä kokoelma opiskelun aikana tehdyistä töistä. Portfolion on tarkoitus kuvata opiskelijan osaamisen kehittymistä ja se on myös menetelmän vahvin puoli arvioinnissa. Portfolio-muotoinen arviointi korostaa opettajan ja opiskelijan yhteistä roolia opiskelijan oppimisessa. Se on myös omiaan parantamaan opiskelijan itseluottamusta, koska opiskelija saa itse rakentaa oman näkemyksensä mukaisen tarinan oppimisestaan. (The Evaluation of... 2000, 28.) Portfolion käyttö voi muuttaa opiskelijan tietopääomaa ja suhdetta tietoon soveltavamman ja itsenäisemmän ajattelun suuntaan (Virta 1999, 9).

Numeerinen arvostelu koetaan usein helpommaksi kuin sanallinen ja myös ulkopuoliset tekijät, kuten isot ryhmäkoot, ohjaavat siihen. Sanallisessa arvioinnissa voidaan ottaa paremmin huomioon opiskelijan erityisyys. Molemmissa tavoissa on kuitenkin myös heikkouksia. Numeerinen arvostelu painottuu esimerkiksi ainoastaan tiedollisiin

tavoitteisiin. Sanallisessa arvioinnissa on vaarana, että niistä tulee ympäröivä tai liian voimakkaita, jolloin arvioinnilla voi olla opiskelijan itsetuntoa ja oppimista alentava vaikutus. (Koppinen ym. 1994, 47–48.)

3.3 Arvioinnin merkitys ja kehittäminen oppimisen kannalta

Arviointi on yksi opetuksen perusprosesseista. Se ei ole ylimääräinen lisä opetuksen ulkopuolella vaan kiinteä osa tätä. Arvioinnin tuottama informaatio antaa opettajalle mahdollisuuden kehittää opetusmenetelmiään ja opetuksen tavoitteita. Opettajien tehtävä on tuottaa tarkkoja, luotettavia ja oikeudenmukaisia arviointeja, jotka eivät heikennä opiskelijan itseluottamusta ja innostusta. Arvioinnin tarkoitus on auttaa opiskelijoita pääsemään tavoitteisiinsa.

Oppimisen arvioinnilla on huomattava merkitys opiskelijoille. Arviointi viestii opiskelijoille, mitä kannattaa painaa mieleensä sekä minkälaista käyttäytymistä ja tietoa arvostetaan. Arviointi määrittelee myös vaatimustason hyväksyttävästä erinomaiseen. Opiskelija saa arviointikriteerien kautta käsityksen siitä, mikä on tärkeää ja mikä toisarvoista. (Virta 1999, 5.)

Arviointimenetelmä vaikuttaa siihen tietoon, minkä opiskelija katsoo olevan oleellista tietoa. Suullinen kuulustelu, kirjoitelmatehtävä tai monivalintatehtävä suuntaa opiskelijan valintoja merkityksellisen tiedon valinnassa. Esimerkiksi monivalintatehtävissä riittää, että opiskelija joko tietää tai arvaa vastauksen. Opiskelijalta jää miettimättä vastauksen perustelut ja asiayhteydet. Perinteisesti arviointi sisältää usein yksityiskohtaisen tiedon ihanteen. Tällainen arviointi on helposti kontrolloitavaa ja mitattavaa. (Virta 1999, 9–11.)

Arviointi voi tukea ulkoista oppimismotivaatiota, mikä korostuu esimerkiksi päättökokeissa. Tärkeimmäksi asiaksi muodostuu arvosana tai ammattiin pääsy eikä itse tieto. Opiskelija voi tällöin saada oppilaitoksesta muodollisen pätevyuden, mutta hänelle ei kehity asian ymmärrystä ja tiedot jäävät hajanaisiksi ja epämääräisiksi. (Virta 1999, 11–13.)

Arviointi vaikuttaa suoraan opiskelijoiden oppimisprosessiin. Esimerkiksi opettajan arviointitraditiot vaikuttavat siihen, että opettelevatko opiskelijat yksityiskohtia mieleensä painaen vai kokonaisuuksia hahmottaen. Arviointilanteet vaikuttavat opiskelijan tietopääomaan, koska niillä on myös opiskelijoita motivoiva vaikutus. (Virta 1999, 7.)

Koppisen ym. (1994, 14) mukaan motivaatio on kaikkein tehokkain arvioinnin kehittämisen lähde. Sisäinen oppimismotivaatio kannustaa hyviin tuloksiin paljon paremmin kuin pakko tai uhkauksin houkutteleva. Kannattaakin miettiä, miten arviointi tukee tai tuhoaa motivaatiota. Koppinen ym. (1994, 19–20) ovat todenneet Peltosen ja Ruohotiehen (1992) viitaten, että erityisesti tehtävän mielekkyys vahvistaa sisäistä motivaatiota. Peltosen ja Ruohotien mukaan sisäisen motivaation hyväksikäyttö merkitsee opettajalle didaktisten periaatteiden soveltamista, työskentelyn organisointia ja työtapojen käyttöä niin, että työ itsessään palkitsee mahdollisimman paljon. Koppinen ym. (1994, 22) ovat muistuttaneet Turuseen (1990) viitaten, että opiskelijan suurin tarve on tulla hyväksytyksi. Opiskelijalla tulisikin olla mahdollisuus tuntea itsehyväksyntää ja siksi arvioinnissa pitäisi löytää tätä hyväksynnän tunnetta tukevat keinot.

3.4 Merkityksellistä oppimista tukevia arviointimenetelmiä

Seuraavassa esitellään arviointimenetelmiä, jotka perustuvat luonnollisten tilanteiden jäljittelyyn ja ongelmatilanteiden mallintamiseen. Tentin toimintarakenne, kuten ulkoiset puitteet, tentissä noudatettavat säännöt ja opiskelijan vapausasteet, vaikuttavat siihen, mitä ja miten opiskelija katsoo tärkeäksi opiskella. Perinteinen tentti mittaa enimmäkseen opiskelijan ulkoalukutaitoa. Merkityksellisen oppimisen kannalta tentin pitäisi olla ennemminkin oppimistilanne ja sen pitäisi ottaa huomioon enemmän työelämän tarpeet. Yleisesti työntekijän pitää osata etsiä ja soveltaa löytämäänsä tietoa ja häneltä edellytetään myös hyviä viestintä- ja kommunikaatitaitoja sekä kykyä toimia yhteistyössä eri tahojen kanssa. (Karjalainen 2001, 148–151.)

Mallintavassa tentissä jäljitellään luonnollisia tilanteita. Arviointia voidaan tehdä koko opiskelun ajan sekä jatkuvana arviointina että esim. arvioimalla laboratoriotöitä ja muita harjoitustöitä. Arviointikohteena voi olla lopputuotos tai sitten koko

työskentelyprosessi. Tavallista ulkolukutenttiä ei suositella pidettäväksi, koska se suuntaa opiskelijan tarmon pintaoppimiseen. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 41–43.)

Ongelmakeskeisessä tentissä opiskelijoille annetaan käytännöllinen ongelma, johon opiskelijat hakevat ratkaisun itsenäisesti. Sen jälkeen opiskelijat työstävät esim. 3–4 hengen ryhmissä parhaan ratkaisun ryhmän mielestä. Lopuksi ryhmien esittämistä ratkaisuksista haetaan opettajan johdolla keskustellen ja arvioiden soveltuvin vaihtoehto. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 44.)

Posteritentti on posteriesityksen tyyppinen tilaisuus, jossa ryhmä opiskelijoita esittelee kommentoiden ja arvioiden tekemäänsä esittelyjulistetta muille ryhmille. Osallistujina on hyvä olla myös kurssin ulkopuolisia henkilöitä, kuten muita opiskelijoita tai laitoksen henkilökuntaa. Posteritentillä voidaan arvioida esim. harjoitustöitä. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 44–45.)

Pikaraportti harjoituksista on lyhyt ja luonnosmainen kuvaus siitä, mitä opiskelija sai aikaan jonkin harjoituksen aikana. Se antaa nopean ja realistisen kuvan opiskelijan työskentelystä. Opiskelija voi kirjata raporttiin myös epäselviksi jääneet asiat, jolloin ne voidaan käsitellä heti. Arvioinnissa voidaan käyttää pikaraporttien koostetta. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 45.)

Havainnointiin perustuvassa arvioinnissa opettaja tarkkailee opiskelijaa ennalta laaditun arviointilomakkeen perusteella. Arvioinnin osa-alueina voivat olla esim. menetelmien hallinta, suoritustekniikka, käytännön taidot ja järjestelykyky. Opettaja tarkkailee havainnoinnissa näihin liittyviä kriteereitä ja voi puuttua virheelliseen toimintaan heti. Myös opiskelijat voivat havainnoida toisiaan. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 48–49.)

Projektityöskentelyn arviointiin soveltuu jatkuva arviointi, joka jakautuu koko projektin ajalle kattaen projektin valmisteluvaiheen, toteutuksen, raportoinnin työstön ja loppuraportin tarkastelun. Jokaiselle osa-alueelle määritellään tarkasteltavat asiat, kuten valmisteluvaiheessa ongelman kehittäminen ja rajaaminen, kirjallisuushaut ja työskentelysuunnitelman laatiminen. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 50–51.)

Portfolio soveltuu käytettäväksi esim. laajojen kokonaisuuksien osaamisen esittämisessä. Opiskelija voi kerätä esim. kahta kansiota, joista toisessa on kaikki opiskelijan tuotokset ja toiseen on koottu aineisto arviointia varten. Portfolioon voi liittää myös pohdintaa omasta oppimisprosessista ja se voi sisältää myös lyhyen suullisen osuuden. Pitkältä ajalta koostuva kansio antaa hyvän arviointipohjan opettajalle. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 51–52.)

Päiväkirjatentti on menetelmä, jossa opiskelija kirjoittaa kuvauksen opiskeluprosessistaan. Päiväkirjassa opiskelija työstää luennoilla käytyjä asioita ja tarkastelee keskeisimpiä asioita kriittisesti pohtien. Se ei kuitenkaan ole luentojen referaatti. Päiväkirjaan voi liittää myös opiskelijan itsensä keräämää tietoa. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 52–53.)

Kotiesseententissä arviointi perustuu opiskelijan kotona tekemään tutkielmaan jostain opintokokonaisuudesta. Opiskelijan pitää pohtia ja arvioida asiaa eikä pelkästään referoida. Kotiesseeseen voidaan liittää myös opiskelijan itsearviointi. Tentin arvioinnissa opettajan pitäisi antaa mieluummin sisällöllistä palautetta numeroiden sijaan. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 63–64.)

Luentoä tukevassa kotitentissä opiskelijoille annetaan 4–5 opiskeltavaan asiaan liittyvää tehtävää, joihin opiskelijat hakevat vastauksia koko kurssin ajan. Vastauksia täydennetään sitä mukaa, kun tietoa tulee lisää. Opiskelijat saavat kysyä opettajalta ja tehdä myös yhteistyötä keskenään. Tuotoksilta voi odottaa syvällisyyttä ja se otetaan huomioon arvioinnissa. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 65.)

Lunttilapputenttiä käytettäessä opiskelijoille kerrotaan, että he saavat ottaa tenttiin mukaan lunttilapun. Sitä ilman ei tenttiin saa tulla. Tentin alussa opettaja kerää lunttilaput pois ja tentti on samalla päättynyt. Arvioinnissa katsotaan, mitä opiskelija on pitänyt keskeisenä tietona. Tarvittaessa opettaja voi antaa laput opiskelijalle täydennettäväksi tai laajennettavaksi kotiesseeksi. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 65–66.)

Kirjadialogitentissä opiskelija tekee lyhyen tutkielman tentittävistä kirjoista. Tarkoituksena on löytää kirjoista keskeiset asiat ja/tai tuoda esille vaikeasti

ymmärrettävät asiat. Opettaja ja opiskelija käyvät noin puolen tunnin keskustelun analysoiden, selventäen ja arvioiden kirjojen ja opintokokonaisuuden sisältöä. Keskustelun päätteeksi tentti arvioidaan yhdessä. Opiskelijan esilletuomien epäselvien asioiden paljastaminen on positiivinen asia arvioinnissa. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 67–68.)

Luentodialogitentti on luentoan liittyvä oppimistilanne, jolla pyritään edistämään luennon ymmärtämistä keskustelun avulla. Opiskelija tai opiskelijaryhmä tekee luennon aihealueelta lyhyen tekstin, joka sisältää kommentin, kritiikkiä tai pohtivan kysymyksen keskeisestä tai kiinnostavasta asiasta. Kukin opiskelija tai ryhmä esittelee aiheensa ja muut opiskelijat ja opettaja kommentoivat. Arviointi tehdään kirjallisen tuotoksen ja keskustelun pohjalta opiskelijan ja opettajan yhteistyönä. Arvioinnissa voidaan käyttää yksilö- tai ryhmäarviointia. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 68–69.)

Integroiva dialogi sopii suuren opintokokonaisuuden tenttimiseen. Tentissä on kaksi vaihetta, josta ensimmäisessä opiskelija saa tenttitehtävät ja hänellä on koko päivä aikaa vastata kysymyksiin tietoa vapaasti hakien. Toisessa vaiheessa opiskelija käy opettajan kanssa keskustelun vastauksistaan ja opintokokonaisuudesta. Keskustelulla on ohjaava, opastava ja tietosisältöjä selventävä ja arvioiva tarkoitus. Opiskelija ja opettaja arvioivat tentin yhdessä. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 70–71.)

Toveriarviointi ongelmanratkaisutentissä on menetelmä, jossa opettaja antaa kullekin opiskelijalle yhden tehtävän ratkaistavaksi. Opiskelijat antavat tehtävän toiselle opiskelijalle tarkastettavaksi ja keskustelevat sen jälkeen tehtävistä ja arvioista. Lopuksi tehtävät käydään läpi opettajan johdolla. Opettaja antaa lopullisen arvioinnin sekä opiskelijan tekemän tehtävän että opiskelijatoverin vastauksen tarkistamisen ja siitä annetun palautteen perusteella. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 71–72.)

Avoin käsitekarttatentti tarkoittaa menetelmää, jossa opiskelija tekee käsitekartan jostakin opiskeltavasta asiasta. Opiskelijalla voi olla käytössään aineistoa tai hän tekee sen ilman lähteitä. Tarvittaessa opettaja haastattelee opiskelijaa käsitekartan laatimisesta ja sen sisällöstä. Arvioinnissa painotetaan uusia mielekkäitä asiayhteyksiä ja oivalluksia. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 76.)

Strukturoidussa käsitekarttatentissä opettaja antaa laajan luettelon, jossa on aiheeseen liittyviä käsitteitä ja niiden välisten yhteyksien kuvauksia. Opiskelijan on muodostettava käsitekartta näiden asioiden välille ja lisäksi sitä voi täydentää luettelon ulkopuolisilla käsitteillä. Opiskelija kirjoittaa työskentelystään lyhyen oppimistaan arvioivan selostuksen. Opettajan tekemässä arvioinnissa painotetaan oikeita yhteyksiä ja uusia oivalluksia sekä käsitteiden käyttöä. (Karjalainen & Kemppainen 1994, 76–77.)

4 Kyselytutkimus opiskelijoille

4.1 Tutkimusmenetelmä

Opiskelijoiden näkemystä eri arviointimenetelmistä tutkittiin kaksisivuisen kyselyn avulla. Käytetty kyselylomake on liitteenä 1 ja kyselyn apuna toiminut kalvosarja liitteenä 2. Kysely toteutettiin Vaasan yliopistossa ekonomeille ja humanisteille sekä Vaasan ammattikorkeakoulussa sähkötekniikan ja rakennustekniikan opiskelijoille. Vastauksia saatiin kaiken kaikkiaan 264. Aineisto jaettiin analyysia varten osiin oppilaitos- ja koulutusohjelmakohtaisesti. Tutkimuksessa vertailtiin tuloksia sekä ammattikorkeakoulun ja yliopiston välillä että myös eri koulutusohjelmien välillä.

Kyselyyn valitut arviointimenetelmät ryhmiteltiin kolmeen eri kategoriaan. Ensimmäinen kategoria sisältää kysymykset tentin erilaisista suoritustavoista. Toisessa kategoriassa kysytään opiskelijoiden mielipiteitä muista arviointimenetelmistä ja hyvityksistä. Kolmannen kategorian kysymykset selvittävät opiskelijoiden mielipiteitä sanallisesta, numeerisesta ja hyväksyty/hylätty-arviointitavasta. Opiskelijat vastasivat kysymyksiin nelitasoisella Likert-asteikolla, joka sisälsi valintamahdollisuudet erittäin huonosti (1), melko huonosti (2), melko hyvin (3) ja erittäin hyvin (4). Tyhjät vastaukset tulkittiin ryhmään ”ei osaa sanoa”.

4.2 Tulokset

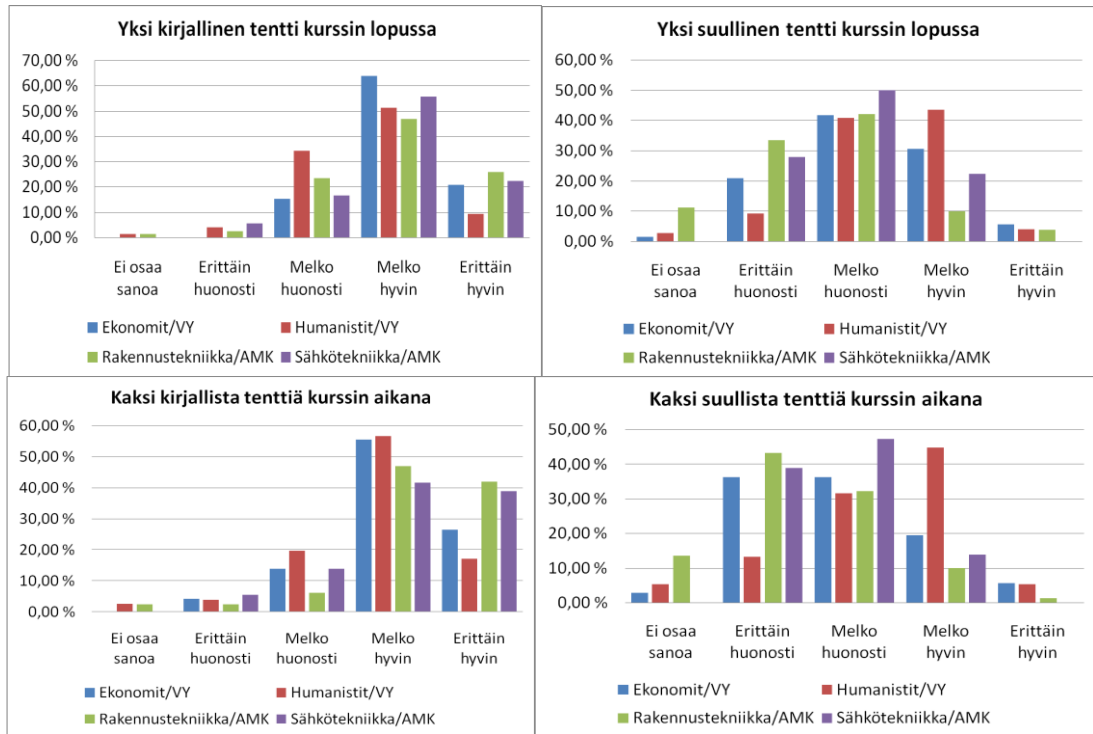
Tässä luvussa esitämme kyselyn tulokset niin kvantitatiivisen kuin kvalitatiivisen analyysin pohjalta. Diagrammeissa pylväät on ryhmitelty vastaustyypeittäin Likert-asteikon mukaisesti vasemmalta oikealle seuraavaan järjestykseen: kauppatieteilijät eli ekonomit (VY), humanistit (VY), rakennustekniikka (VAMK) ja sähkötekniikka (VAMK). Kvalitatiivisessa analyysissä tulkitsemme opiskelijoiden sanallisia perusteluja näkemyksilleen ja annamme esimerkkejä opiskelijakommenteista. Esimerkkien perässä on ilmoitettu opiskelijan oppilaitos ja opiskeluala. Ekonomiopiskelijoiden kohdalla alana on joko kauppatieteet tai laskentatoimi. Seuraavissa luvuissa myönteinen/kielteinen suhtautuminen ja hyvänä/huonona pitäminen tarkoittavat

opiskelijoiden mielipidettä siitä, miten he kokevat jonkin arviointitavan tukevan/estävän merkityksellistä oppimista.

Liitteessä 3 on perustunnusluvut havainnoista. Arviointimenetelmät on laitettu paremmuusjärjestykseen opiskelijoiden vastausten perusteella. Suluissa oleva luku kertoo paremmuusjärjestyksen sijaluvun. Suurin keskiarvo saa sijaluvun yksi ja vastaavasti pienin keskihajonta saa sijaluvun yksi. Keskihajonta on esitelty lähinnä suuntaa antavana lukuna helpottamaan eri arviointimenetelmien vertailua. Omakohtaisella kokemuksella pyrittiin selvittämään kokemuksen vaikutusta näkemykseen arviointimenetelmistä.

4.2.1 Suullinen tai kirjallinen tentti

Diagrammien perusteella (kuvio 2) voidaan todeta, että kirjallinen tentti saa selkeästi enemmän kannatusta opiskelijoiden keskuudessa suulliseen tenttiin verrattuna. Ammattikorkeakoulussa pidetään enemmän kirjallisista tenteistä kuin suullisista. Erityisesti humanisteilla on selkeästi muita myönteisempi kanta suullisiin tentteihin. Kirjallisissa tenteissä pidetään miellyttävämpänä jakamista kahteen erilliseen tenttiin, kun taas suullisissa tenteissä koetaan yhden tentin olevan sopivampi.



Kuvio 2. Opiskelijoiden vastausten jakauma koulutusohjelmakohtaisesti kirjalliseen ja suulliseen tenttiin.

Opiskelijoilla on erityisesti ammattikorkeakoulussa vähän kokemusta suullisista tenteistä (ks. liite 3). He suhtautuvat suulliseen tenttiin yliopisto-opiskelijoita kielteisemmin ja suosittelivat kyseistä arviointimenetelmää lähinnä kieltenopiskeluun. Monet opiskelijat mainitsevat lisäksi suulliseen tenttiin liittyvät käytännön ongelmat, joista suurimpana pidetään suuria ryhmäkokoja.

Suullista tenttiä pidettiin huonona vaihtoehtona myös siksi, että se suosii ”hyviä esiintyjä”. Moni opiskelija pitää suullista tenttitilannetta myös stressaavana ja kertoo suorituksen kärsivän tilanteen tuoman jännityksen johdosta. Kirjallinen tentti nähdään parempana vaihtoehtona myös siksi, että se antaa opiskelijalle enemmän aikaa vastauksen laatimiseen ja muotoilemiseen.

”Kaikki ei hyviä suullisissa, jännityksen/epäsosiaalisuuden takia voi epäonnistua.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Itse olen niin ujo, että suullinen tentti saa minut vain paniikkiin, joten se ei kuvasta yhtään oppimisen tasoani.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Jotkut voivat mennä lukkoon, jos ei ole hyvä esiintymään.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Paniikissa helpompi keskittyä kirjoittamiseen kuin puhumiseen.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Suulliset tentit luovat pelkoa ja painetta, joku voi osata hyvin tentin ulkopuolella mutta tentissä jännittäisi liikaa.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Mittaa kielellistä lahjakkuutta enemmän kuin tietoa.” (VY, laskentatoimi)

Osa opiskelijoista ajattelee, että suullinen tentti vaatii pienempää panostamista kurssiin ja johtaa siten mahdollisesti pinnallisempaan oppimiseen:

- ”suullisessa tentissä voi päästä helpommalla” (VY, kauppatieteet)
- ”enemmän paineita lukea hyvin, toisaalta helpompi selittää diipadaapaa oikean tiedon sijasta.” (VY, kauppatieteet)
- ”helppo puhua ympärilyöireitä, vaikka ei tiedä mitään.” (VY, laskentatoimi)

Osa sitä vastoin pitää suulliseen tenttiin valmistautumista tehokkaampana, koska suullinen tentti on henkilökohtaisempi ja paljastavampi tilanne kuin kirjallinen tenttitilaisuus:

- ”itse valmistaudun suulliseen tenttiin huolellisemmin kuin kirjalliseen.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”...silloin olis pakko opetella aika hyvin ku ei kehtais olla kauaa hiljaa ja koko ajan sanoa EN TIÄ.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Voidaan tietää mitä henkilö todella tietää ja ymmärtää.” (VAMK, rakennustekniikka)
- ”Teoriassa ”pakottaisi” syventymään asioihin entistä enemmän – käytännössä...” (VAMK, rakennustekniikka)
- ”Nöyryyttävämpää” jos ei osaa – luettava paljon – voi myös unohtua nopeasti (VY, kauppatieteet)

Kirjallista tenttiä pidetään perinteisenä ja hyvänä arviointimenetelmänä. Yksi kirjallinen tentti vaatii kuitenkin suuren asiasisällön muistamista yhtenä ajankohtana, mikä nähtiin osittain huonona asiana. Tenttiin lukeminen saattaa myös usein jäädä viime hetkeen. Asiaan paneutuminen lyhyessä ajassa ei opiskelijoiden mukaan välttämättä johda syvälliseen oppimiseen vaan asia unohtuu tentin jälkeen.

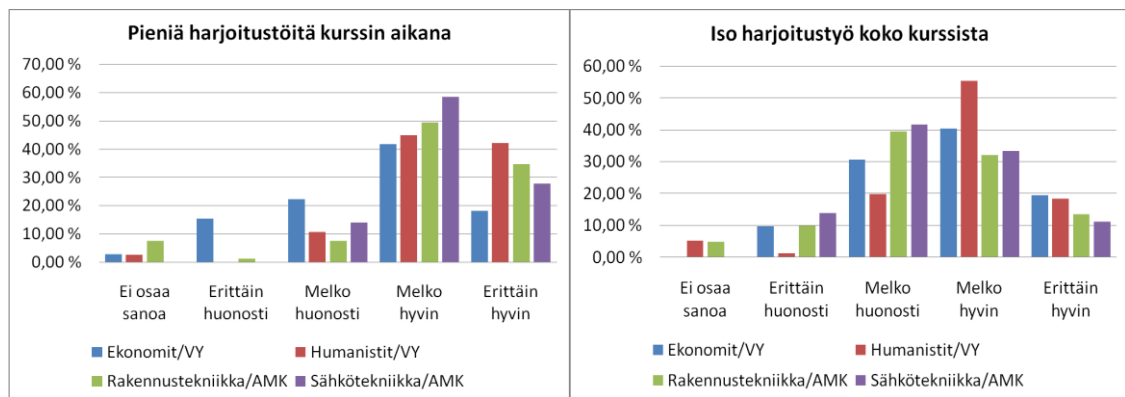
- ”(Yksi tentti) toimii, jos ei kovin laaja kurssi, muuten todennäköisesti lukeminen pelkkää kokeeseen lukua, jonka jälkeen unohtaa.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”Tentin jälkeen (n. vuoden kuluttua) asiat ovat suurimmaksi osaksi unohtuneet.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Oppiminen saattaa jäädä pintapuoliseksi.” (VY, humanistinen tiedekunta)

Osa opiskelijoista pitää kahden tentin järjestämistä hyvänä vaihtoehtona silloin, kun kurssi on laaja. Kahteen tenttiin lukeminen tukee paremmin myös oppimisprosessia ja johtaa parempaan/pysyvämpään oppimistulokseen.

- ”Kun laaja asia on jaettu pienempiin osiin, niin se on helpompi omaksua.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Oppiminen on jaksotettua ja kaikki ei jää viimeisen tentin varaan ja ns. ulkoa opiskeluun.” (VY, kauppatieteet)

4.2.2 Pieniä harjoitustöitä ja iso harjoitustyö

Pienet harjoitustyöt saavat hyvin myönteisen vastaanoton opiskelijoilta (kuvio 3). Pieni poikkeus ovat ekonomiopiskelijat, joilla on aavistuksen negatiivisempi suhtautuminen pieniin harjoitustöihin. Suuriin harjoitustöihin suhtautuminen on huomattavasti nihkeämpää opiskelijoiden keskuudessa. Myös vastausten hajonta on voimakkaampaa ison harjoitustyön kohdalla.



Kuvio 3. Opiskelijoiden vastausten jakauma koulutusohjelmakohtaisesti harjoitustöihin.

Ammattikorkeakouluopiskelijat suhtautuivat myönteisesti pieniin harjoitustöihin kurssin aikana. Suurimmalla osalla heistä, kuten myös yliopisto-opiskelijoilla, oli kokemusta tästä arviointimenetelmästä. Yliopisto-opiskelijat suhtautuivat puolestaan ammattikorkeakouluopiskelijoita myönteisemmin yhteen isoon harjoitustyöhön. Yleisesti ottaen harjoitustöiden etuna nähtiin niiden tarjoama mahdollisuus soveltaa teoriaa käytäntöön. Harjoitustyöt tukevat opiskelijoiden mielestä mm. itsenäistä oppimista, asian ymmärtämistä ja sisäistämistä. Monet opiskelijoiden antamat perustelut vastaavat siten hyvin merkitykselliselle oppimiselle annettuja määritelmiä (ks. kappale 2.1). Harjoitustöiden voidaan tästä syystä ajatella olevan hyvä esimerkki merkityksellisestä oppimista tukevasta arviointimenetelmästä. Seuraavassa muutamia perusteluja opiskelijanäkemyksille:

”Mielestäni kaikkein tehokkain oppimismenetelmä, joka aiheesta jää varmasti jotain mieleen.”
(VY, humanistinen tiedekunta)

”Vaatii aktiivisuutta ja omaa panostusta, oppii hyvin.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Tehostaa oppimista; enemmän käytäntöä.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Oppimistulos ehkä parhain, sillä joutuisi itse syventymään asiaan (VAMK, rakennustekniikka)

Eri opiskelijaryhmät ovat vastauksissaan tulkinneet harjoitustyöt hieman eri tavoin. Osa yliopisto-opiskelijoista mieltää harjoitustyöt kotitehtäviksi. Osa vastauksista osoittaa puolestaan, että opiskelijat pitävät esim. tunnilla tehtäviä ryhmätöitä ja kieltenopetuksen keskusteluharjoituksia harjoitustöinä (esim. *Eivät onnistu 100 % useinkaan vaan menee jutusteluksi yms.*).

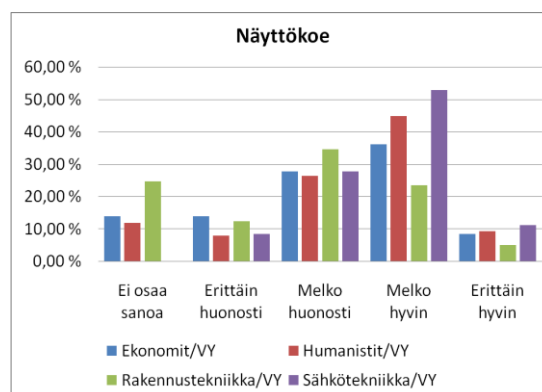
Pienten harjoitustöiden etuna yhteen isoon harjoitustyöhön verrattuna on odotetusti pienten töiden mahdollisuus harjoittaa monia osa-alueita oppimisprosessin aikana. Tämä ilmenee mm. seuraavista esimerkeistä:

”Saisi harjoitella kurssin sisältöä pienissä osissa.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Pienistä harjoitustöistä saa paremman kokonaisuuksien lopputuloksen.” (VAMK, sähkötekniikka)

4.2.3 Näyttökoe

Sähkötekniikan ammattikorkeakouluopiskelijoilla on selkeästi muita myönteisempi suhtautuminen näyttökokeeseen (kuviot 4). Muuten näkemykset ovat melko kielteisiä ja hyvin hajanaisia. Myös tyhjien vastausten määrä oli poikkeuksellisen suuri, mikä kertoo näyttökokeen vieraudesta useimmille opiskelijoille.



Kuvio 4. Opiskelijoiden vastausten jakauma koulutusohjelmakohtaisesti näyttökokeeseen.

Näyttökokeesta on erityisesti yliopisto-opiskelijoilla vähän kokemuksia. Osaksi varmasti tästä johtuen näillä opiskelijoilla ei ole kannalleen erityisen syvällisiä perusteluja. Harjoitustöiden tapaan näyttökokeetta pidetään kuitenkin oppimisen kannalta

hyvänä arviointimenetelmänä. Samoin kuin harjoitustyöt, edellyttää näyttökoe opiskelijalta kykyä soveltaa teoriaa käytännön tilanteessa. Tämä käy ilmi mm. seuraavista kommentteista:

”Teorian ja käytännön sitoutuessa yhteen asiat jää parhaiten muistiin.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Näyttökokeessa osaaminen täytyy laittaa käytäntöön mikä tukee hyvin merkityksellistä oppimista. (VY, kauppatieteet)

Samalla, kun näyttökoetta pidetään oppimismotivaatiota lisäävänä arviointimenetelmänä, koetaan se myös jopa liian jännittäväksi. Joku opiskelija mainitsee myös sen, ettei opetuksessa saatu käytännön harjoitus ole riittävä näyttökokeessa pärjäämiseksi.

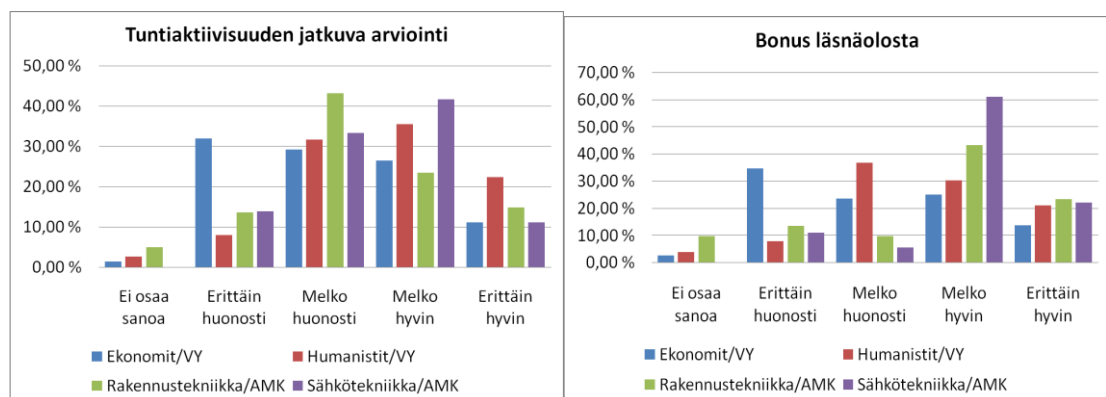
”Kuulostaa mielenkiintoiselta, mutta kohtalokkaalta.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Liian jännää.” (VAMK, rakennustekniikka)

”stressaava” (VAMK, rakennustekniikka)

4.2.4 Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi ja bonus läsnäolosta

Diagrammien perusteella (kuvio 5) ammattikorkeakouluopiskelijat suhtautuvat selkeästi myönteisemmin aktiivisuuteen liittyviin hyvityksiin. Kaiken kaikkiaan suhtautuminen on kuitenkin melko negatiivista ja hajonta vastauksissa on voimakasta. Erityisesti ekonomiopiskelijat karsastavat voimakkaasti aktiivisuushyvityksiä. Ammattikorkeakouluopiskelijoista sähkötekniikan opiskelijoilla oli rakennustekniikan opiskelijoita myönteisempi suhtautuminen aktiivisuushyvityksiin.



Kuvio 5. Opiskelijoiden vastausten jakauma koulutusohjelmakohtaisesti tuntiaktiivisuuden jatkuvaan arviointiin ja läsnäolobonus.

Bonus läsnäolosta motivoisi erityisesti ammattikorkeakouluopiskelijoita osallistumaan tunneille. Toisaalta bonus on opiskelijoiden mielestä hyvä keino houkuttaa tunneille niitä, jotka muussa tapauksessa eivät välttämättä osallistu luennoille. Toisaalta bonus kannustaisi ja palkitsisi niitä opiskelijoita, jotka uskollisesti ilmestyvät paikalle. Tunneille osallistuminen helpottaa opiskelijoiden mielestä asioiden sisäistämistä ja tukee mm. tenttiin valmistautumista.

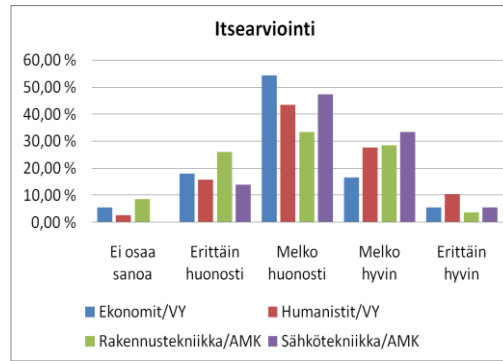
Vaikka tunneilla läsnäoloa pidetään hyvänä asiana, suhtautuvat monet opiskelijat varauksella tuntiaktiivisuuden jatkuvaan arviointiin. Yksi keskeinen syy siihen, että tuntiaktiivisuuden arviointiin suhtaudutaan kielteisesti, on se, että aktiivisuuden katsotaan olevan enemmän yhteydessä opiskelijan persoonallisuuteen kuin osaamiseen. Kuten suullisen tentin kohdalla, katsottiin tuntiaktiivisuuden korostamisen suosivan erityisesti sosiaalisia ja avoimia henkilöitä. Vastaajien joukossa oli toisaalta myös henkilöitä, jotka pitivät tuntiaktiivisuutta tärkeänä oppimisprosessia tukevana tekijänä. Seuraavassa esimerkkejä kummastakin näkökannasta:

- ”Tuntiaktiivisuudella ei välttämättä oppimisen kannalta merkitystä. Toiset ovat sosiaalisempia kuin toiset.” (VAMK, rakennustekniikka)
- ”Aktiivisuuden perusteella ei voi arvostella oppimista vaan aktiivisuutta.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Yleinen aktiivisuus lisääntyy ja keskustelun kautta sisäistää asiat.” (VY, kauppatieteet)
- ”Jos osallistuu tunneilla muistaa materiaalin myös paremmin omien kokemusten kautta.” (VY, humanistinen tiedekunta)

Sekä ammattikorkeakouluopiskelijoiden että yliopisto-opiskelijoiden joukossa oli henkilöitä, joiden mielestä tuntiaktiivisuus ja läsnäolopakko kuuluvat muille kouluasteille kuin ammattikorkeakouluun ja yliopistoon.

4.2.5 Itsearviointi

Suhtautuminen itsearviointiin oli kaikilla melko negatiivista ja hajonta vastauksissa oli myös voimakasta (kuvio 6). Yliopisto-opiskelijat kokivat itsearvioinnin vieraammaksi kuin ammattikorkeakouluopiskelijat. Ekonomit vierastavat eniten itsearviointia ja sähkötekniikan opiskelijat ovat myönteisimpiä kyseistä arviointimenetelmää kohtaan.



Kuvio 6. Opiskelijoiden vastausten jakauma koulutusohjelmakohtaisesti itsearviointiin.

Opiskelijoiden näkemystä itsearvioinnin vaikutuksesta motivaatioon kuvastaa mm. seuraava perustelu: ”jos ei muutenkaan välitä opiskelusta ni tuskin välittää jos joutuu antamaan itelleen huonot pisteet.” Keskeisiä syitä kielteiseen suhtautumiseen oli mm. itsearvioinnin vaikeus ja epäluotettavuus. Opiskelijat mainitsivat myös suomalaisten taipumuksen aliarvioida itseään:

”Arviot eivät ole välttämättä luotettavia.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Tylsää, sekä opettajan että itsensä huijaamista.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Saattaisi toimia, mutta valehtelun mahdollisuus ja itsekriittisyyden puute voi viedä itsearvioinnin mönkään.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Voi mennä pahasti ylä-/alakanttiin.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Voi antaa itselleen arvosanan 4 vaikka tiedän, että ansaitsen arvosanan 2.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Suomalaiset aliarvioivat osaamistaan, tarvitaan opettajan ”objektiivinen” kanta.” (VY, humanistinen tiedekunta)

Itsearviointia pidettiin yleisesti myös turhana arviointimenetelmänä. Vastaajat korostivat, että itsearviointia tapahtuu tai pitäisi tapahtua jokaisen opiskelijan kohdalla automaattisesti eikä sitä kaivata osaksi kurssin tai opintojen varsinaista arviointia.

”Itsearviointia pitäisi tapahtua koko ajan. Kurssin lopulla kirjoitetut itsearviointit turhia.” (VAMK, rakennustekniikka)

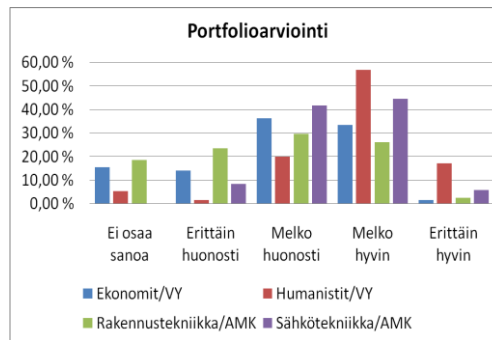
”Kukaan ei ota itsearviointia tosissaan.” (VY, humanistinen tiedekunta)

Motivoivana itsearviointia pidettiin mm. siksi, että se tuo esille sellaisen osaamisen, joka ei välttämättä tule selkeästi esille muissa arviointitilanteissa. Osa opiskelijoista piti lisäksi hyvänä sitä, että itsearviointi antaa mahdollisuuden tarkastella kriittisesti omaa osaamistaan ja saada oma mielipide kuuluville omasta oppimisprosessistaan.

”Itsearvioinnilla pystyy tuomaan esille omia vahvuuksiaan ja tietojaan, jotka eivät välttämättä näy tunneilla.” (VY, humanistinen tiedekunta)

4.2.6 Portfolioarviointi

Vastaukset portfolioarvioinnista ovat hyvin hajanaisia (kuvio 7). Humanistit suhtautuvat myönteisimmin ja rakennustekniikan opiskelijat negatiivisimmin portfolioarviointiin. Yleisilme portfolioarviointiin suhtautumisesta on kuitenkin melko negatiivinen.



Kuvio 7. Opiskelijoiden vastausten jakauma koulutusohjelmakohtaisesti portfolioarviointiin.

Ammattikorkeakouluopiskelijoista noin kolmasosalla oli kokemusta portfolioarvioinnista. Heillä oli melko lyhytsanaisia perusteluja näkemykselleen siitä, miten portfolio voisi motivoida oppimaan kurssin asiasisällön. Moni heistä tyytyikin toteamaan ”Ei kuulosta hyvältä” tai ”kuulostaa hyvältä”. Osa opiskelijoista totesi puolestaan, että kyseinen arviointimenetelmä on työläs tai että se soveltuu tietyn tyyppisille kursseille. Yliopisto-opiskelijat olivat kommentteissaan samoilla linjoilla (esim. ”liikaa työtä”, ”liian hienoa ja niin turhaa”), joskin heillä oli hieman enemmän kokemusta portfolion käytöstä ja tämän arviointimenetelmän eduista. Seuraavassa muutaman humanistisen alan opiskelijan kommentteja portfolion motivaatiota tukevasta seikasta:

”Tarpeeksi monipuolinen. Tuo esille opiskelijan vahvuudet ja heikkoudet.”

”Portfoliosta saa käsityksen kuinka opiskelija on kehittynyt opiskelussa.”

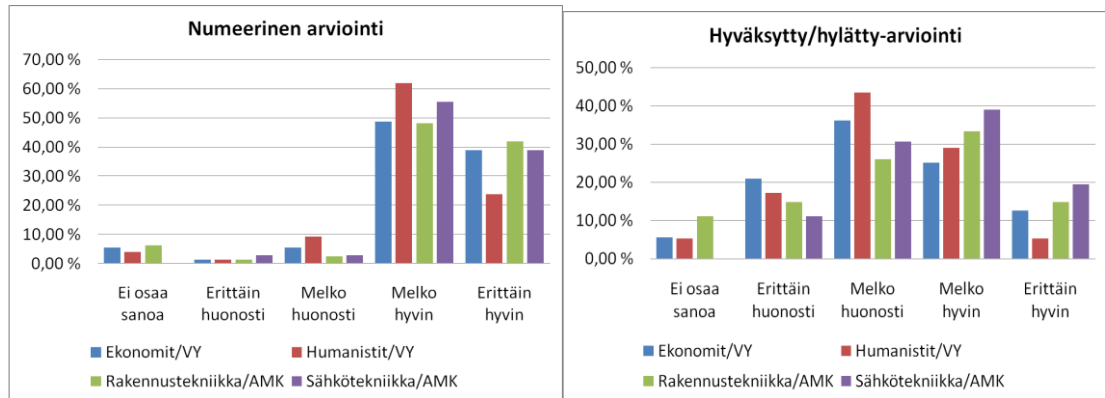
”Oma kehittyminen tulee varmasti esille, mutta on melko työläs.”

”Mukavia, saa käyttää omaa luovuutta.”

4.2.7 Hyväksytyt/hylätyt tai numeerinen arviointi

Kyselyn eri vaihtoehtoista ylivoimaisesti myönteisin suhtautuminen oli numeeriseen arviointitapaan (kuvio 8). Se oli eri ryhmillä ensimmäisenä keskiarvovertailussa ja myös

hajonta vastauksissa oli pienintä. Vastaavasti hyväksytyt/hylätyt-arviointi sai huomattavasti nihkeämmän vastaanoton, erityisesti yliopisto-opiskelijoilta. Myös hajonta oli voimakasta tässä arviointitavassa.



Kuvio 8. Opiskelijoiden vastausten jakauma koulutusohjelmakohtaisesti numeeriseen arviointiin ja hyväksytyt/hylätyt-arviointiin.

Opiskelijat olivat siten selkeästi sitä mieltä, että numeerinen arviointi motivoi enemmän kuin arviointi kriteerein hyväksytyt/hylätyt. Perustelut sille, miksi jälkimmäistä arviointitapaa ei pidetä motivoivana, voidaan jakaa seuraaviin päätekijöihin:

- Hyväksytyt/hylätyt-arviointi ei kannusta panostamaan opintoihin enempää kuin mitä hyväksytyksi tuleminen edellyttää.

Esim.

”Ei kannusta yrittämään, riittää että hyväksytään. Työn ja oppimisen laatu kärsii.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Läpi pääsee usein mitättömällä panoksella ja paremmin tehneet eivät saa kiitosta.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Ei väliä miten hyvin pärjää, kunhan vain saa hyväksytyt; ei motivoi tekemään parhaansa (VY, humanistinen tiedekunta)

Toisaalta osa opiskelijoista mainitsi, että hyväksytyt arvosanan saaminen vaatii enemmän osaamista ja ponnisteluja kuin heikoimman arvosanan (1) saaminen numeerisessa arvioinnissa.

- Hyväksytyt/hylätyt-arviointi ei kerro opiskelijalle osaamisen tasosta eikä siitä miten opiskelija voisi kehittää osaamistaan.

Esim.

”Ei kerro opiskelijalle oppimisensa tasoa.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Ei näe mitä kehitystä on tapahtunut.” (VAMK, rakennustekniikka)

Kyseistä arviointiasteikkoa pidettiin kuitenkin soveltuvana tietyn tyyppisille kursseille. Opiskelijat pitävät hyväksytyt/hylätty-arviointia perusteltuna mm. lyhyillä kursseilla sekä kursseilla, joilla opittava asiasisältö on luonteeltaan selkeä ja yksiselitteinen, jolloin asian joko osaa tai ei osaa. Kyseinen arviointiasteikko saattaa olla hyvä vaihtoehto myös aineissa, joissa opiskelijoiden osaaminen on hankalasti mitattavissa. Tämä käy ilmi mm. seuraavista opiskelijakommenteista:

”Toimii osalla kursseista, esim. yleiset tietotekniikan opinnot” (VY, kauppatieteet)

”Lyhyissä vähemmän tärkeissä kursseissa erittäin suotavaa.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Toimii esim. työturvallisuuskursseissa, eli onko pätevyys asiassa vai ei.” (VAMK, sähkötekniikka)

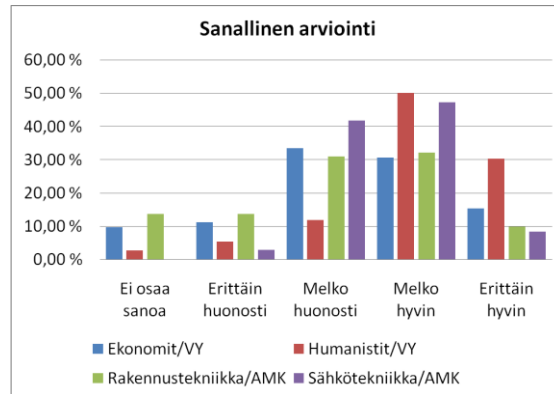
”Pienille kursseille ja yleensä sellaisille, joita on hankala arvioida numeerisesti.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Hyvä (arviointitapa), jos tieto/taito tasoa ei voi kovin hyvin mitata.” (VAMK, sähkötekniikka)

Jotkut opiskelijat pitävät lisäksi hyväksytyt/hylätty-arviointia positiivisena siksi, että se vähentää kilpailua numeroista ja antaa mahdollisuuden keskittyä itse asian sisäistämiseen.

4.2.8 Sanallinen arviointi

Suhtautuminen sanalliseen arviointitapaan oli melko positiivista (kuvio 9). Sähkötekniikan opiskelijat ja humanistit suhtautuivat sanalliseen arviointiin myönteisimmin ja ekonomit sekä rakennustekniikan opiskelijat nihkeimmin. Viimeksi mainituissa opiskelijaryhmissä oli myös eniten opiskelijoita, jotka eivät osanneet ottaa kantaa sanallisen arvioinnin sopivuuteen.



Kuvio 9. Opiskelijoiden vastausten jakauma koulutusohjelmakohtaisesti sanalliseen arviointiin.

Sanalliseen arviointiin liittyvät kommentit olivat myös melko ristiriitaisia. Tästä kertoo mm. kaksi seuraavaa vastakkaista näkemystä:

”Ei kerro mitään.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Lempeämpi, rakentavampi ja perusteltu.” (VY, humanistinen tiedekunta)

Sanallinen arviointi nähtiin kuitenkin kummassakin oppilaitoksessa erityisen hyödylliseksi silloin, kun se täydentää numeerista arviointia tai hyväksyty/hylätty-arviointia. Sanallisen arvioinnin etuna on opiskelijoiden mielestä mm. se, että se antaa muihin arviointitapoihin verrattuna henkilökohtaisempaa ja laajempaa kvalitatiivista tietoa opintosuorituksesta:

”Sanallinen arviointi on henkilökohtaisempi ja se saisi opiskelijan todella yrittämään parhaansa.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Tää kertoo niin paljon enemmän kuin numero, molempia tarvittaisiin.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Henkilökohtaisempi arviointi. Tietää mikä hyvää/huonoa. Mistä arvostelu perustuu.” (VY, humanistinen tiedekunta)

Yllä mainittu, toisten opiskelijoiden arvostama kvalitatiivinen ja henkilökohtainen palaute koettiin toisten opiskelijoiden keskuudessa jopa pelottavana. Muutama opiskelija pitää lisäksi sanallista arviointia vanhanaikaisena ja soveltuvampana alakouluun.

”Kertoo liikaa opiskelijasta.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Pelottava” (VY, humanistinen tiedekunta)

Osa opiskelijoista piti sanallisia arvioita turhana mm. siitä syystä, että arvioissa sorrutaan usein kohteliaisuuksiin. Sanalliset arviot ovat opiskelijoiden kokemusten mukaan myös ympärilyöreitä.

”Sanalliset arviot ovat kokemusten perusteella ympärilyöreitä.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Puuta, heinää ja liirumlaarumia.” (VAMK, rakennustekniikka)

”Usein turhaa kohteliaisuutta eikä kaikkiin virheisiin puututa.” (VY, humanistinen tiedekunta)

5 Kyselytutkimus opettajille

5.1 Tutkimusmenetelmä

Opettajien näkemyksiä eri arviointimenetelmistä tutkittiin samanlaisella kyselyllä kuin opiskelijoiden näkemyksiä. Käytetty kyselylomake on liitteenä 1. Kysely toteutettiin Vaasan yliopiston sekä Vaasan ammattikorkeakoulun opettajille. Vastauksia saatiin kaiken kaikkiaan 42, joista 33 ammattikorkeakoulun opettajilta ja 9 yliopiston opettajilta. Aineistoa ei jaoteltu oppilaitoskohtaisesti sen pienen koon vuoksi.

Kyselyyn valitut arviointimenetelmät ryhmiteltiin kuten opiskelijoidenkin kohdalla. Ensimmäinen kategoria sisältää kysymykset tentin erilaisista suoritustavoista. Toisessa kategoriassa kysytään opettajien näkemyksiä muista arviointimenetelmistä ja hyvityksistä. Kolmannen kategorian kysymykset selvittävät opettajien suhtautumista sanalliseen, numeeriseen ja hyväksyty/hylätty-arviointitapaan. Monivalintakysymykset oli luokiteltu nelitasoisella Likert-asteikolla, joka sisälsi valintamahdollisuudet erittäin huonosti (1), melko huonosti (2), melko hyvin (3) ja erittäin hyvin (4). Valitsemalla nelitasoinen Likert-asteikko, josta puuttuu ”ei osaa sanoa” -vaihtoehto, pyrittiin varmistamaan, että opettajat ottaisivat kantaa kysymyksiin.

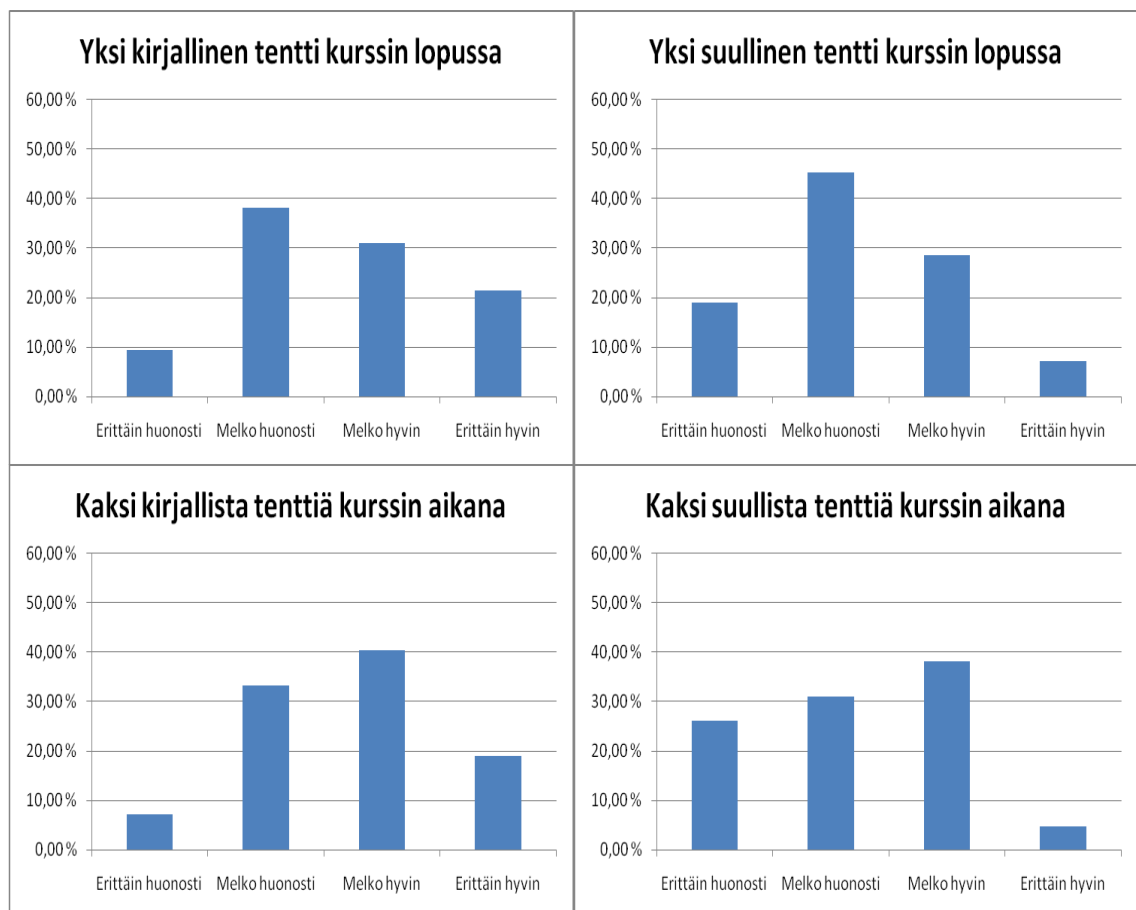
5.2 Tulokset

Tässä luvussa esitämme kyselyn tulokset niin kvantitatiivisen kuin kvalitatiivisen analyysin pohjalta. Diagrammeissa pylväät on ryhmitelty vastaustyypeittäin Likert-asteikon mukaisesti. Kvalitatiivisessa analyysissä tulkitsemme opettajien sanallisia perusteluja näkemyksilleen ja annamme esimerkkejä opettajien kommenteista. Esimerkkien perässä on ilmoitettu opettajan oppilaitos ja opetusala. Seuraavissa luvuissa myönteinen/kielteinen suhtautuminen ja hyvänä/huonona pitäminen tarkoittavat opettajien mielipidettä siitä, miten he kokevat jonkin arviointitavan tukevan/estävän merkityksellistä oppimista.

Liitteessä 4 on perustunnusluvut havainnoista. Keskihajonta on esitelty lähinnä suuntaa antavana lukuna helpottamaan eri arviointimenetelmien vertailua. Omakohtaisella kokemuksella pyrittiin selvittämään kokemuksen vaikutusta näkemykseen arviointimenetelmistä.

5.2.1 Suullinen tai kirjallinen tentti

Opettajien keskuudessa vallitsee näkemys, jonka mukaan useampi pieni koe on parempi kuin yksi suurehko koe (kuvio 10). Opettajat myös pitävät enemmän kirjallisista tenteistä kuin suullisista tenteistä. Kahta suullista tenttiä pidetään parempana kuin yhtä suullista tenttiä, joskin sen saama kannatus on edelleen huono.



Kuvio 10. Opettajien vastausten jakauma kirjalliseen ja suulliseen tenttiin.

Opettajilla on melko vähän kokemusta suullisten tenttien pitämisestä (ks. liite 4). Yllättävää oli myös se, että kyselyyn osallistuneet yliopiston opettajat eivät käyttäneet

suullisia tenttejä ollenkaan. Opettajat suhtautuvat suullisiin tentteihin hyvin kaksijakoisesti – osa pitää niitä hyvänä arviointimenetelmänä, kun taas toiset eivät pidä niitä ollenkaan soveliaana tapana arvioida opiskelijan osaamista. Monet suullisten tenttien vastustajat ja jopa osa niiden kannattajista toteaa, että suuret ryhmäkoot estävät suullisten tenttien järjestämisen.

- ”Vaatisi paljon aikaa.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
- ”On niin isoja ryhmiä, että ei voi toteuttaa.” (VAMK, tekniikka ja liikenne)
- ”Opiskelijamäärät liian suuria tämän toteuttamiseen.” (VY, kauppatieteet)
- ”Mahdotonta toteuttaa käytännössä suurien ryhmien kanssa.” (VY, laskentatoimi)
- ”Käytännössä mahdoton toteuttaa, koska veisi liikaa aikaa.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
- ”Sopii hyvin pienelle porukalle.” (VAMK, konetekniikka)
- ”Vie oletettavasti aikaa enemmän kuin kirjallinen tentti, eikä tentti saa olla opintojakson itsetarkoitus, tärkeintä olisi oppia jotain niiden kaikkien muiden opintojakson tuntien kuin tentin aikana...” (VAMK, -)

Usein suullisia tenttejä vastustavat opettajat epäilivät myös arvioinnin objektiivisuutta ja tasapuolisuutta.

- ”Suullisessa kokeessa vaikeutena tasapuolisuus?” (VAMK, ympäristötekniologia)
- ”Subjektivistista !!!!” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Hankalaa toteuttaa tasapuolisesti.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”arpapeliä” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Oppilaan pörstäkerroin voi vaikuttaa enemmän kuin kirjallisessa tentissä.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”Vaikea arvioida objektiivisesti suoritusta.” (VY, jatko-opiskelija)
- ”Liian opettajakeskeinen, autoritäärinen.” (VAMK, sähkötekniikka)

Suullisista tenteistä ei pidetä myöskään sen takia, että niiden pelätään suosivan verbaalisesti lahjakkaita opiskelijoita, kun taas hiljaiset ja ujut opiskelijat menevät helposti ”lukkoon” koetilanteessa ja näin he eivät pysty näyttämään osaamistaan. Opettajat epäilivät, että sanavalmis opiskelija puhuu opettajan ”pyörriksiin” ja sitä kautta itselleen paremman arvosanan kuin hänen osaamisensa todellisuudessa edellyttäisi.

- ”Sanasepot selviävät ilman osaamista.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”Suosii verbaalisesti lahjakkaita?” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Suullinen tentti ei sovi kaikille. Jännittäjiä löytyy aina.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)

Toisaalta osa opettajista näki suullisen tentin hyvänä oppimistilanteena ja verrattomana tapana kartoittaa opiskelijan osaamista ja kykyä soveltaa opittua tietoa.

- ”Keskustelemalla saa todennäköisesti melko selkeän kuvan osaamisen laajuudesta ja tasosta.” (VAMK, -)
- ”Voi toimia hyvin, jos tentistä etukäteen tietoa tehtävien muodossa ja voi valmistautua hankkimalla ja soveltamalla tietoa.” (VAMK, hoitotyö)
- ”Jos saisi aikaan dialogin jota arvioida.” (VAMK, sosiaaliala)

- ”Suullisessa tentissä pönttäämisestä ei ehkä ole niin paljon apua - asia pitää ymmärtää paremmin, jotta sen voi suullisesti esittää.” (VY, kielet)
- ”Arviointi antaa todellisemman kuvan opiskelijan taidoista.” (VAMK, rakennustekniikka)
- ”Tentti on parhaimmillaan myös erittäin hyvä oppimistilanne.” (VAMK, konetekniikka)
- ”Mahdollisuus täydentää kysymyksiä ja vastauksia sekä kattaa kurssi laajasti.” (VAMK, ympäristötekniikka)
- ”Eka tentin jälkeen näkee oppimisen tason ja asiaan voi vielä puuttua korjausliikkeellä.” (VAMK, tietotekniikka)

Suullisen tentin arveltiin myös soveltuvan mainiosti kirjallisesti heikkojen opiskelijoiden osaamisen mittaamiseen.

- ”Tiedot voidaan kaivaa esille myös oppilailta joilla kirjallinen tuottaminen ei niin hyvä.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Opiskelija joka ei saa koetta suoritettua onnistui.” (VAMK, rakennustekniikka)

Kirjalliset tentit ovat tuttuja arvioinnin työvälineitä kyselyyn osallistuneille opettajille (ks. liite 4). Myös kirjallisten tenttien vaikutus merkitykselliseen oppimiseen jakaa opettajien mielipiteet selvästi kahtia, joskin yleisesti ottaen kirjalliset tentit nähdään parempana arviointimenetelmänä kuin suulliset tentit. Kommenteissa tuli esiin arviointimenetelmän pitkät perinteet ja hyvät käyttökokemukset.

- ”Perinteinen ja toimiva tapa.” (VY, kauppatieteet)
- ”Tuttu tapa, jonka kaikki tuntevat -> ei yllätyksiä.” (VAMK, ympäristöteknologia)

Kirjallisten tenttien yhtenä heikkoutena nähtiin se, että opiskelija kirjalliseen tenttiin valmistautuessaan opettelee asioita ulkoa sen sijaan, että hän pohtisi asiaa ja sitä kautta sisäistäisi tiedon. Usein ulkoa opettelu tapahtuu myös juuri ennen tenttiä. Tästä seuraa se, että tieto tallentuu lyhytaikaiseen muistiin, mistä se haihtuu käyttämättömänä hyvin pian tentin jälkeen.

- ”Täytetään lyhytmuistia - opettajalle helpoin tapa.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Pois materiaalin ulkoluvusta.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”Pinta-oppimisen riski.” (VAMK, sosiaaliala)
- ”Luetaan ulkolukua, jos tentti.” (VAMK, tekniikka & liikenne)
- ”Tenteistä voi päästä läpi pönttämällä- ei ymmärtämällä asiaa.” (VY, kielet)
- ”Sirpaletietoa, ulkoa opettelu ehkä, riippuu kysymyksistä.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Opiskellaan vain sitä, mitä arvellaan kysyttävän.” (VAMK, tekniikka & liikenne)
- ”Osa opiskelijoista lukee tenttikirjallisuuden edellisellä illalla ja se oli koko oppimisprosessi.” (VAMK, rakennustekniikka)
- ”Usein vain ulkoa opitun tiedon toistoa kurssin päätyttyä.” (VAMK, matkailu)
- ”Ei jää mitään mieleen tentin jälkeen.” (VAMK, sosiaaliala)
- ”Voi aiheuttaa pintaoppimista.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Usein opiskelijat lukevat vain tenttiä varten eikä elämää varten.” (VAMK, hoitotyö)

Kahden kirjallisen tentin järjestäminen yhden sijaan nähtiin parempana vaihtoehtona, koska tällöin opiskelija pakotetaan tutustumaan opintojakson materiaaliin useammin ja

pidemmän ajan puitteissa, jolloin saavutetaan parempi oppimistulos. Lisäksi kahden kirjallisen tentin uskotaan helpottavan opiskelijan kuormaa.

- ”Opiskelijat voivat oppia enemmän ja joutuvat lukemaan kahdesti, kertaus opintojen äiti on...” (VY, kauppatieteet)
- ”Tenttimateriaalista ei tulisi niin laajaa.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
- ”Laajemmissa kursseissa hyvä.” (VAMK, konetekniikka)
- ”Sopii kursseihin, joissa monenlaisia asiakokonaisuuksia.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”Sopii raskaisiin teoriakursseihin.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”Helpottaisi opiskelijoiden urakkaa.” (VY, kauppatieteet)
- ”Vähentää läpipääsystressiä.” (VY, talousmatematiikka)
- ”Ei kuormita opiskelijaa liikaa.” (VY, laskentatoimi)
- ”Iso kokonaisuus on parempi pilkkoa osiin.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Yhteen tenttiin verrattuna sisältää jo ajatuksen kehittyvästä prosessista.” (VAMK, matkailu)
- ”Pakottaa opiskelemaan pitemmällä ajanjaksolla.” (VAMK, tietotekniikka)

Vastaavasti kahden kirjallisen tentin huonona puolena pidettiin mm. sitä, että jos opiskelija epäonnistuu ensimmäisessä tentissä, niin tällöin hänen motivaationsa toiseen tenttiin valmistautumiseen laskee ja näin ollen oppimisprosessi jää vajavaiseksi.

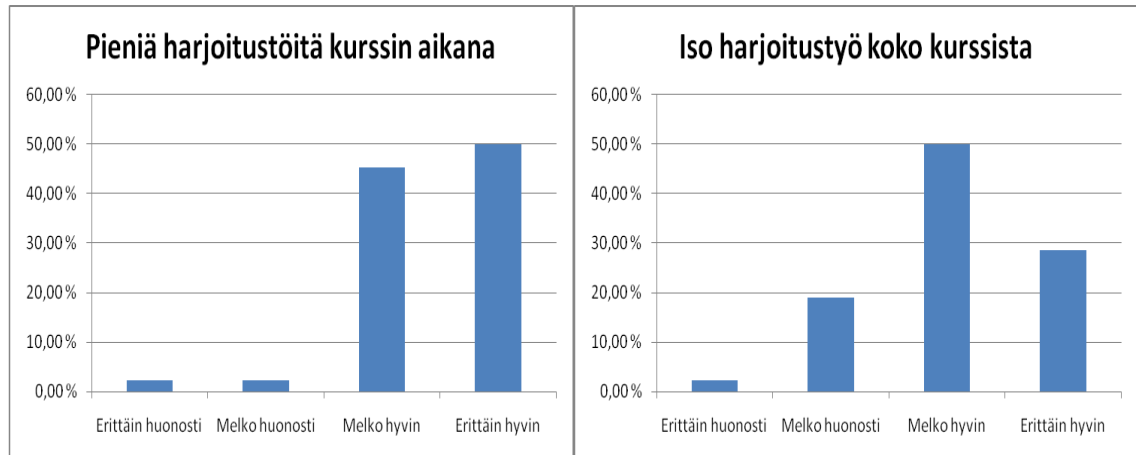
- ”Ensimmäisen tentin jälkeen motivaatio heikkenee.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Ongelmia jos ekatentti menee huonosti tai 'liian' hyvin.” (VAMK, tietotekniikka)

Toisaalta sama asia nähtiin myös positiivisesti.

- ”Ensimmäinen tentti antaa opiskelijalle ehkä suuntaa, että onko asiaa ymmärretty ja toisaalta varaa parantaa tulosta.” (VY, kielet)
- ”Eka tentin jälkeen näkee oppimisen tason ja asiaan voi vielä puuttua korjausliikkeellä.” (VAMK, tietotekniikka)

5.2.2 Pieniä harjoitustöitä ja iso harjoitustyö

Harjoitustöihin on opettajien keskuudessa hyvin myönteinen kanta (kuvio 11). Erityisesti useisiin pieniin harjoitustöihin kurssin aikana suhtaudutaan hyvin myönteisesti. Muutamaa vastausta lukuun ottamatta kaikilla opettajilla on myönteinen kanta pieniin harjoitustöihin.



Kuvio 11. Opettajien vastausten jakauma harjoitustöihin.

Yleisesti ottaen harjoitustyöt nähtiin hyvänä tai erinomaisena tapana mitata opiskelijan kykyä soveltaa opittuja asioita käytäntöön. Lähes kaikilla opettajilla on kokemusta harjoitustöiden käyttämisestä arviointimenetelmänä. Opettajien mielestä harjoitustyöt ovat oiva tapa valmentaa opiskelijoita työelämään, missä usein vaaditaan itsenäistä tiedonhakua, kykyä yhdistellä tiedonmurusia kokonaisuuksiksi ja soveltaa näin kerättyä tietoa tietyn ongelman ratkaisuun. Harjoitustöitä voidaankin pitää erinomaisena merkityksellistä oppimista tukevana arviointimenetelmänä.

”Jatkuva näyttö, monipuolista osaamista tuottava, aktivoiva ja motivoiva, edellyttää paljon tukea ja ohjausta jolloin muovaa oppimisprosessia työelämän ja itsenäisen työskentelyn suuntaan.” (VAMK, ympäristötekniologia)

”Tarvitaan tietojen soveltamista, joka ehkä vastaa työelämän vaatimuksia.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Opiskelija soveltaa luennolla käytyjä asioita välittömästi, opiskelijalla suuri intressi oppia.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Jatkuva uusien asioiden soveltaminen tekee oppimisen syvällisemmäksi.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Hyvin suunniteltuna ohjaa ja syventää oppimista ja tuottaa hyvin ymmärrystä.” (VAMK, ympäristötekniologia)

Suurimpana ongelmana harjoitustöiden käyttämiselle arviointimenetelmänä nähtiin se, että joillekin opiskelijoille voi tulla liian suuri houkutus kopioida valmista materiaalia harjoitustyöhön oman ajattelun sijaan tai siipeillä ryhmässä muiden tehdessä kaiken työn.

”Harjoitustyön voi teettää sivullisellakin tai kopsata muilta.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Isoissa harjoitustöissä ongelmaksi muodostuu oppimisen laajuuden mittaaminen. Lisäksi jos työt tehdään ryhmissä, on siipeilijöitä ja ryhmän myrkyttäjiä mahdotonta tunnistaa.” (VY, kauppatieteet)

”Kun ei ole läsnäolopakkoa, niin harjoitustöitä palautetaan huonosti prujattuina vain palauttamisen pakosta. Minulle on yritetty palauttaa kaverin tekemä harjoitustyö, vaikka

jokaisessa harjoitustyössä oli eri aihe ;).” (VAMK, -)
 ”Oppiminen voi jäädä pelkäksi kopioinniksi.” (VAMK, sosiaaliala)

Monet opettajat kokevat harjoitustyöt työlääksi arviointimenetelmäksi, joka ei sovellu isoille opiskelijaryhmille suuren ohjaustarpeen ja tarkistustyön takia.

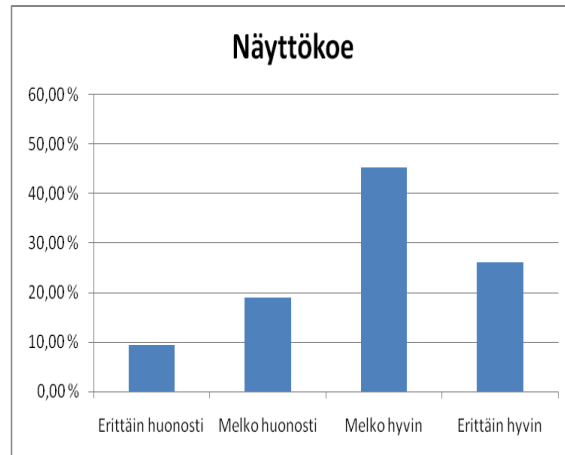
”Mahdoton ohjata ja tarkastaa suurelle porukalle.” (VY, kauppatieteet)
 ”Suuret opiskelijamäärät rajoittavat tämänkin käyttöä.” (VY, kauppatieteet)
 ”Pitää mielenkiinnon yllä, opelle raskas.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
 ”Ei sovellu 50 opiskelijan ryhmille!” (VAMK, -)

Pienet harjoitustyöt nähtiin parempana vaihtoehtona kuin yksi iso harjoitustyö. Tätä perusteltiin mm. sillä, että näin opiskelija soveltaa kurssin teoriaa käytäntöön laajemmin ja pidemmällä aikavälillä. Pienten harjoitustöiden uskotaan myös motivoivan opiskelijat työhön paremmin kuin yksi iso harjoitustyö, jossa kynnys alkuun pääsemisessä voi olla työn laajuuden vuoksi liian korkea joillekin opiskelijoille.

”Pienet harjoitustyöt tai kotitehtävät ovat konkreettisia ja motivoivia.” (VAMK, -)
 ”Pakottaa perehtymään jo kurssin aikana. Puutteet eivät kaada koko kurssia.” (VAMK, tietotekniikka)
 ”Tehokkaasti asia kerralla!” (VAMK, tietojenkäsittely)
 ”Pienistä kokonaisuuksista muodostetaan aiheen ymmärtämistä. Opettaja/ohjaaja voi ohjata opiskelijaa eteenpäin jokaisen osa-alueen osalta. Vaatii paljon ohjausresursseja.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
 ”Opiskelijat jaksavat orientoitua lyhyisiin harjoituksiin paremmin kuin laajoihin, kokonaisuus koostuu osista.” (VAMK, hoitotyö)
 ”Opintojakson sisältö muodostuu pienistä osakokonaisuuksista, joissa opettelu on hyvä toteuttaa pienissä harjoitustöissä.” (VAMK, sähkötekniikka)
 ”Jatkuva uusien asioiden soveltaminen tekee oppimisen syvällisemmäksi.” (VAMK, sähkötekniikka)
 ”Pienet tavoitteet motivoivat ja pitävät vireyttä yllä.” (VAMK, -)
 ”Oppiminen jakautuu tasaisesti eikä kuormita opiskelijaa, ei tarvitse enää tenttiin lukea isoa määrää kerralla.” (VY, laskentatoimi)
 ”Motivoi koko kurssin ajan, koska voi huomata teorian ja käytännön yhdistymisen.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)

5.2.3 Näyttökoe

Näyttökoe opettajat pitävät melko hyvänä arviointimenetelmänä (kuvio 12). Vastauksissa on tosin jonkin verran hajontaa ja myös negatiivista suhtautumista esiintyy jonkin verran.



Kuvio 12. Opettajien vastausten jakauma näyttökokeeseen.

Näyttökoe on käytänyt selvästi alle puolet kyselyyn vastanneista opettajista. Vastanneista Vaasan yliopiston opettajista kukaan ei ole käyttänyt kyseistä arviointimenetelmää. Näin ollen yli puolet opettajien kommentista perustui oletuksiin, ei omakohtaisiin kokemuksiin.

Näyttökokeen nähtiin toimivan siinä tilanteessa, että opiskelijalla on käytännön kokemusta suoraan kurssin aihepiiriin liittyen esimerkiksi työelämästä tai kurssi on luonteeltaan hyvin käytännönläheinen. Molemmissa tapauksissa näyttökokeen uskotaan mittaavan hyvin opiskelijan kykyä soveltaa opittua käytäntöön.

”Esim. aikuisopiskelijoille soveltuu hyvin.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)

”Toimii toisilla kursseilla jos sisältö konkreettista, metodikursseilla kirjalliset työt ovat toimineet näyttönä.” (VAMK, hoitotyö)

”Sopii hyvin käytännön läheisille aloille.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Varsinkin työkokemusta omaavat voivat hallita kurssin aihepiirin, joten aiheellista joskus.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Tietyillä aloilla välttämätön- teoreettinen tieto ei riitä, vaan tarvitaan myös käytäntöä.” (VY, kielet)

”Antaa hyvän kuvan opiskelijan taidosta ja vapauttaa itse kurssin arvioinnin paineista.” (VAMK, rakennustekniikka)

Näyttökoe koettiin nykyaikaisena arviointimenetelmänä, vaikkakin menetelmän soveltuvuutta mm. teoreettispainotteisiin kursseihin hieman epäiltiin.

”Nykyaikaista” (VAMK, tietotekniikka)

”Sopii ammattikouluun, ei korkeakouluun, jossa osaaminen on aina enemmän tai vähemmän teoreettista.” (VAMK, -)

”Joihinkin sopii.” (VAMK, konetekniikka)

”Riippuu oppiaineesta.” (VY, humanistinen tiedekunta)

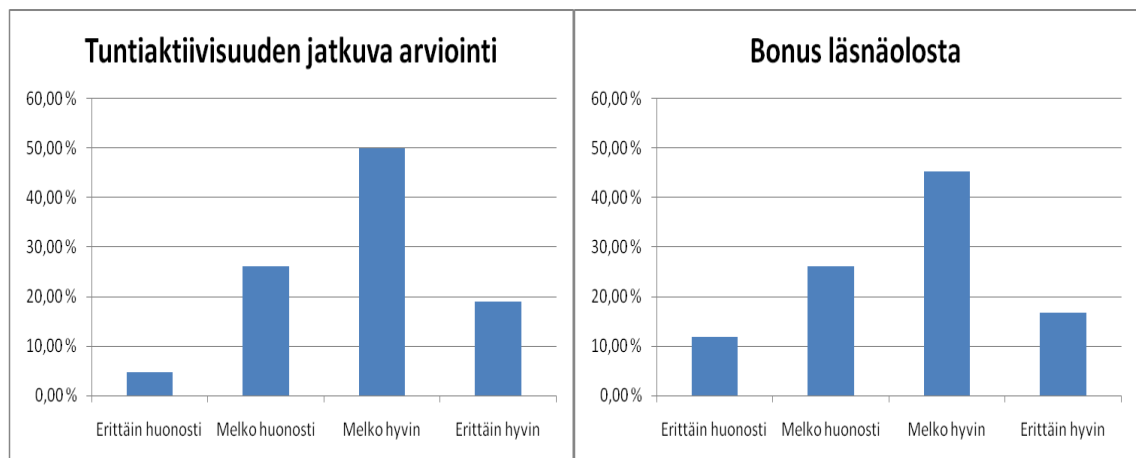
”Ei välttämättä sovellu kaikilta osin opettamaani aineeseen.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)

Näyttökokeen järjestämisen haasteena mainittiin mm. arvioinnin objektiivisuus ja suuret ryhmäkoot.

- ”Hyvä tapa jos kaikille sama.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
- ”Vaikea järjestää, myös aiemmista valtakunnallisista näyttökokeista erittäin huonoja kokemuksia.” (VAMK, ympäristöteknologia)
- ”Vaikea toteuttaa niin, että arviointi täysin objektiivista, kun aine on teoreettinen.” (VAMK, -)
- ”Vaikea tehdä hyvää näyttökoetta.” (VAMK, tekniikka ja liikenne)
- ”Ei toimi 50 opiskelijan ryhmäkoossa. Opintojakson aika pitäisi käyttää oppimiseen eikä kokeen korostamiseen.” (VAMK, -)

5.2.4 Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi ja bonus läsnäolosta

Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi ja bonus läsnäolosta saavat hyvin samankaltaisen vastaanoton opettajien keskuudessa (kuvio 13). Näkemys on pääasiassa melko myönteinen. Näkemykset vaihtelevat ja niitäkin opettajia on, joiden mielestä kyseiset arviointimenetelmät ovat hyvin huonoja.



Kuvio 13. Opettajien vastausten jakauma tuntiaktiivisuuden jatkuvaan arviointiin ja läsnäolobonukseen.

Kyselyyn vastanneet opettajat uskovat läsnäolobonuksen houkuttelevan opiskelijat paremmin oppitunneille. Yleisesti tämän arvellaan vaikuttavan positiivisesti opiskelijan oppimisprosessiin ja -tuloksiin, vaikka läsnäolo ei ole varsinainen tae siitä, että opiskelija on henkisesti läsnä.

- ”Luentojen seuraaminen ei milloinkaan huononna osaamistuloksia, mutta ne sen sijaan aina parantavat niitä.” (VAMK, -)
- ”Läsnäolo ja aktiivisuus käyvät käsikädessä.” (VAMK, ympäristöteknologia)
- ”Kannustaa osallistumaan ja samalla myös parantaa tenttiosaamista.” (VY, kauppatieteet)

- ”Yleensä luennoille osallistumisen ja oppimisen välillä on aika suuri korrelaatio.” (VY, kauppatieteet)
- ”Kannustaa kepillä tulemaan paikalle, ei jää tenttiin lukemisen varaan.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”Yleensä aina jotakin oppii kunhan käy tunneilla, paikallaoleminen on ollut parempaa. Opiskelija kokee, että hänestä ollaan kiinnostuneita.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Jos opiskelija myös henkisesti läsnä, oppii ehkä jotakin.” (VY, humanistinen tiedekunta)

Vaikka bonus läsnäolosta ja tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi ovat saaneet kutakuinkin samanlaiset kvantitatiiviset tulokset, niin kvalitatiivisessa analyysissä tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi saa osakseen enemmän varautunutta tai negatiivista kommentointia kuin bonus läsnäolosta. Tuntiaktiivisuuden jatkuvan arvioinnin nähtiin aktivoivan opiskelijoita läsnäolobonusta paremmin, vaikka arviointimenetelmän epäiltiin samalla syrjivän luokan hiljaisia tai ujoja opiskelijoita. Useat opettajat totesivat myös, että tuntiaktiivisuuden arvioinnin vaikeusastetta lisää se, että pitää tunnistaa aiheeseen liittyvä ja oppimista edistävä aktiivisuus ts. tuntiaktiivisuuteen ei tule huomioida ”väärää” tuntiaktiivisuutta.

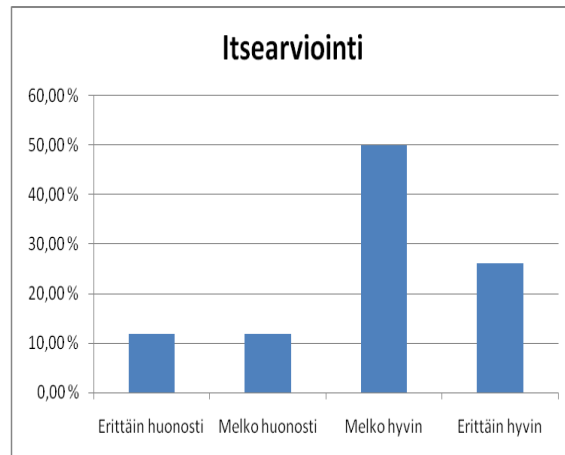
- ”Kannustaa aktiivisuuteen, vaikea jos suuria ryhmiä.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
- ”Itse pyrin siihen, että oppija on mahdollisimman aktiivinen koko ajan ennako- ja viikkotehtävien kautta Moodlessa.” (VAMK, tietojenkäsittely)
- ”Onko kaikki aktiivisuus adekvaattia? kaikilla on joskus huonoja päiviä, ja silloin ei juttu luista.” (VAMK, hoitotyö)
- ”Kannustaa olemaan äänessä vai pohtimaan tuloksetkaasti.” (VAMK, sosiaaliala)
- ”Tuntiaktiivisuus on erittäin tärkeää, koska se auttaa pysymään mukana opetuksessa, mutta toisaalta pitäisi ymmärtää myös ujoimpia opiskelijoita.” (VY, kielet)
- ”Panee osan oppilaista aktiivisiksi mutta kaikkiin se ei vaikuta.” (VAMK, rakennustekniikka)

Opettajat kokevat, että kumpaankin arviointimenetelmään liittyy logistisia ongelmia ts. kuinka kirjata läsnäolo ja tuntiaktiivisuus oikeudenmukaisesti ja kattavasti kaikkien opiskelijoiden osalta niin, ettei se varasta liian suurta huomiota.

- ”Tätä (tuntiaktiivisuutta) on vaikea seurata - paitsi niin, että seuraa kotitehtävien ratkaisuaktiivisuutta.” (VAMK, -)
- ”Jotta olisi luotettava olisi oltava järjestelmällinen dokumentointi.” (VAMK, ympäristötekniikka)
- ”Vaatii opettajalta systemaattisuutta.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”(Läsnäolobonuksen) Nimenhuuto on ahdistavaa.” (VAMK, konetekniikka)

5.2.5 Itsearviointi

Itsearviointiin opettajat suhtautuvat melko positiivisesti (kuvio 14). Suurin osa näkemyksistä on positiivisella puolella ja vain muutama opettaja pitää itsearviointia melko huonona tai erittäin huonona arviointimenetelmänä.



Kuvio 14. Opettajien vastausten jakauma itsearviointiin.

Opettajien kommenteista on selvästi havaittavissa kaksi toisilleen täysin vastakkaista mielipidettä suhtautumisessa itsearviointiin. Osa opettajista pitää itsearviointia hyvänä tai erinomaisena arviointimenetelmänä joko yksinään tai jonkun muun arviointimenetelmän rinnalla, kun taas pieni osa opettajista kyseenalaistaa itsearvioinnin toimivuuden täysin. Kommentteja analysoitaessa on kuitenkin muistettava, että omakohtaista kokemusta itsearvioinnin käyttämisestä arviointimenetelmänä on vain vajaalla puolella kyselyyn vastanneista opettajista.

Itsearvioinnin hyvänä puolena pidetään mm. sitä, että se pakottaa opiskelijan refleктоimaan omaa työskentelyään ja oppimistuloksiaan. Menetelmän uskotaan kasvattavan opiskelijaa kohti vastuullisempaa työskentelyä ja samalla motivoivan häntä asettamaan opiskelulle ja oppimiselleen selviä tavoitteita.

- ”Tällä menetelmällä opiskelija joutuu pohtimaan oman työnsä määrää ja laatua, ja tällainen arvostelu on yleensä hämmästyttävän totuudenmukainen.” (VAMK, -)
- ”Motivoi, osallistaa ja auttaa refleктоimaan omaa oppimista.” (VAMK, ympäristöteknologia)
- ”Oma tekemättömyys pitää kohdata.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Hyvin perusteltuna ja ohjattuna, toimii hyvin. Erityisesti aikuisopiskelijoiden kanssa toimiva ja palkitseva menetelmä.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
- ”Opiskelijat arvioivat usein aika realistisesti itseään.” (VAMK, hoitotyö)
- ”Kannustaa, yleensä suhteellisen rehellisiä vastauksia.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Opiskelija on tietoisempi omasta panoksesta, jos sitä pitää arvioida koko kurssin ajan tai jokaisessa tehtävässä.” (VY, kielet)
- ”Kehittää kriittistä ajattelua.” (VAMK, tekniikka ja liikenne)
- ”Näitä kirjoitellaan yllättävän hyvin. Kaikki vain eivät osaa hyödyntää itsearviointia ja tekevät sen melko kevyesti. Täydentää sopivasti muita arviointimuotoja esim. harjoitustyöraportin osana.” (VAMK, konetekniikka)

Itsearviointin huonona puolena pidetään sitä, että opiskelijoilla ei ole kunnollista referenssiä, jota he käyttävät tehdessään itsearviointin. Lopputuloksena on siis opiskelijan hyvin subjektiivinen näkemys omasta työpanoksesta ja oppimistuloksista, jolloin itsearviointi voi olla joko reilusti alakanttiin tai yläkanttiin objektiivisesti suoritettuun arviointiin verrattuna.

”Vertailukohtaa ei opiskelijalla ole.” (VAMK, tietotekniikka)

”Liian subjektiivinen arviointikeino.” (VAMK, sähkötekniikka)

”En ymmärrä kuinka itsearviointi voi toimia arviointimenetelmänä. Se hyödyttää sellaisia opiskelijoita jotka ovat hyviä kehumaan itseään ja joilla on (yli-)vahva luottamus omiin kykyihinsä.” (VY, kauppatieteet)

”Tavoitteiden monitulkintaisuus aiheuttaa ongelmia.” (VY, jatko-opiskelija)

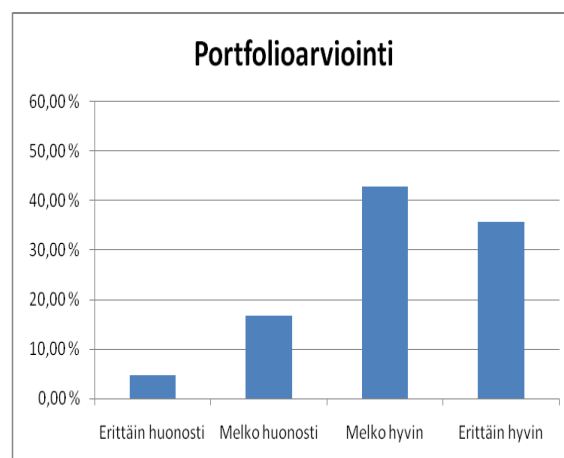
”Onnistuu ehkä osalta aikuisopiskelijoista, mutta nuorisoasteen opiskelijat ovat tämän tyyppiseen itsearviointiin aivan liian kokemattomia (nuorempi luulee tietävänsä ja vanhempi tietää luulevansa)!” (VAMK, -)

Opettajat ovat myös kokeneet, että opiskelijat eivät ota itsearviointia vakavasti, koska sitä ei pidetä varsinaisena arviointimenetelmänä vaan enemmänkin palautteena kurssista.

”Opiskelijat eivät suhtaudu kovin vakavasti itsearviointiin.” (VY, laskentatoimi)

5.2.6 Portfolioarviointi

Myös portfolioarviointiin opettajat suhtautuvat myönteisesti (kuvio 15). Itsearviointin tavoin negatiivisesti portfolioarviointiin suhtautuu vain muutama vastaaja.



Kuvio 15. Opettajien vastausten jakauma portfolioarviointiin.

Portfolioarvioinnista on kokemusta vähän yli kolmanneksella kyselyyn vastanneista opettajista. Muutamissa opettajien kommenteissa todettiin, että itse asiassa moneen harjoitustyöhön perustuva arviointi voi olla sama asia kuin portfolioarviointi.

”Tämähän on oikeastaan sama kuin usean harjoitustyön teettäminen, mutta nimi kuulostaa hienommalta...” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
 ”Monet tehtävät, sama asia eri nimellä.” (VAMK, tietojenkäsittely)

Portfolioarvioinnista löydettiin paljon hyviä ominaisuuksia. Parhaimmillaan portfolion tehtävät ja harjoitukset ohjaavat opiskelijan soveltamaan opittua asiaa käytäntöön, mikä parantaa oppimisprosessia. Portfolio voi myös toimia opiskelijan CV:nä hänen hakiessaan töitä opintojen jälkeen. Oikein suunniteltuna portfolio on monipuolinen poikkileikkaus kurssin tärkeimmistä asioista ja se kannustaa ja motivoi opiskelijaa oppimisprosessissa. Portfolion sisällöstä opettaja saa hyvin käsityksen opiskelijan aktiivisuudesta ja osaamisesta.

”Portfoliota voi käyttää osaamisensa promotointiin.” (VAMK, tietotekniikka)
 ”Tässä yhdistyy jatkuvan näytön, ja jatkuvien harjoitusten hyviä puolia ja sen lisäksi osaamisesta jää jotain näytettävää ohjaajalle. Se voi myös toimia CV:nä tulevaisuudessa harjoittelu- tai työpaikkaa haettaessa.” (VAMK, tietojenkäsittely)
 ”Erittäin monipuolinen ja kannustava, mahdollistaa oman kiinnostuksen ja panostuksen täysimääräisen näytön sekä kertoo asenteesta ja sitoutumisesta työhön, oppiminen tekemällä ja tutkimalla korostuu.” (VAMK, ympäristöteknologia)
 ”Kannustaa tekemään parhaansa koko kurssin ajan.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)
 ”Paras progressiivinen menetelmä.” (VAMK, tietojenkäsittely)
 ”Sopii hyvin kielitaitokursseille.” (VY, humanistinen tiedekunta)
 ”Tämä innostaa kokemukseni mukaan jopa hiukan liikaakin (muut kurssit kärsivät) etsimään tietoa ja kulkemaan silmät auki.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)

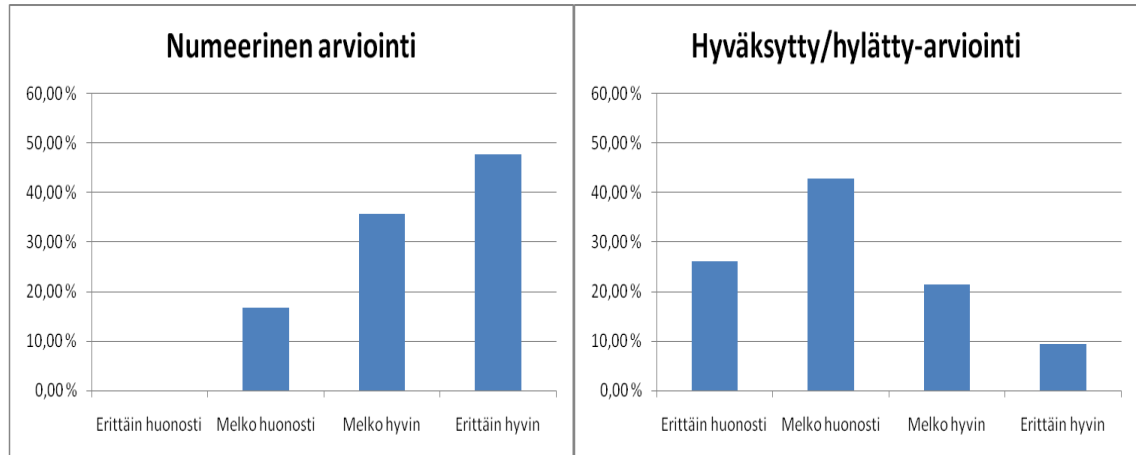
Portfolioarviointi koetaan melko yleisesti työlääksi arviointimenetelmäksi. Joku opettajista pelkäsi, että portfolion täyttämisestä tulee helposti itsetarkoitus, jolloin keskitytään epärelevantteihin asioihin kurssin ydinasian kustannuksella. Portfolion vaarana nähtiin myös se, että se pilkkoo kurssin kokonaisuuden.

”Pirstaleinen kokonaisuus.” (VY, humanistinen tiedekunta)
 ”Hirveän työläs.” (VAMK, tekniikka ja liikenne)
 ”Vaatii hyvän ohjauksen.” (VAMK, rakennustekniikka)
 ”Johtaa portfolion rakentamisen korostamiseen ja opintojakson varsinaisen asian merkityksen hämärtymiseen.” (VAMK, -)

5.2.7 Hyväksytty/hylätty tai numeerinen arviointi

Arviointitavoista opettajilla on hyvin selkeä näkemys (kuvio 16). Opettajat pitävät numeerista arviointia hyvänä arviointitapana. Vastaavasti hyväksytty/hylätty-arviointiin

suhtaudutaan pääasiassa negatiivisesti. Tosin negatiivisuus jälkimmäiseen arviointiin ei ole yhtä selkeää kuin positiivinen näkemys numeeriseen arviointiin.



Kuvio 16. Opettajien vastausten jakauma numeeriseen arviointiin ja hyväksyty/hylätty-arviointiin.

Opettajat perustelevat kommentteissaan numeerisen arvioinnin hyvyttä arviointitavan perinteisyydellä, yksiselitteisyydellä ja tunnettavuudella. Arviointitapa kertoo opiskelijan absoluuttisen osaamistason kyseisessä aineessa.

- ”Jos tenttikysymykset ovat hyviä, ja jos myös kotitehtäväaktiivisuus otetaan huomioon, on tämä tasapuolinen ja hyvä mittari.” (VAMK, -)
- ”Selkeä ja tasapuolinen.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Numeeriset arvosanat perinteinen tapa.” (VAMK, tietojenkäsittely)
- ”Verrataan yksilö kaikkiin.” (VAMK, sosiaaliala)
- ”Perinteinen, toimiva menetelmä.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Selkeä ja reilu. 'Ei katso henkilöön'.” (VY, talousmatematiikka)
- ”Numeerinen arviointi on meille tuttu juttu. Tiedämme, mitä se kertoo, Samoin tietävät työnantajat ja sen tietää opiskelijakin.” (VAMK, ympäristötekniikka)

Numeerisen arvioinnin uskotaan motivoivan opiskelijoita – ainakin niitä opiskelijoita, jotka ovat kunnianhimoisia.

- ”Oma ambitiotaso ja osaaminen näkyy numeroissa.” (VAMK, tietojenkäsittely)
- ”Kannustaa tai haastaa parantamaan tuloksia.” (VAMK, hoitotyö)
- ”Motivoi paremmin kuin hyväksyty/hylätty-arviointi, nykyään pakko tehdä...” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Perinteinen, jossa kunnianhimoiset opiskelijat tekevät töitä oppimisensa eteen ja muut oman vaatimustasonsa mukaisesti.” (VY, kauppatieteet)

Numeerisen arvioinnin heikkoutena opettajat luettelevat arviointitavan yksipuolisuuden ja sen, että numeerisella arvioinnilla lokeroitaan helposti opiskelijoita. Arviointitapa ei myöskään erittele opiskelijan vahvuuksia ja heikkouksia.

- ”Numeerinen on liian yksipuolinen pelkästään käytettynä, liian tekninen helposti, ei taivu monipuolisen osaamisen ja taitojen kuvaamiseen.” (VAMK, ympäristöteknologia)
- ”Totuttu tyyli, jolla opiskelija voi verrata itseään muihin. joissain aineissa toimii hyvinkin. Ei kuitenkaan erottele vahvuuksia ja heikkouksia.” (VY, kielet)
- ”Ihmisten lokerointi.” (VAMK, rakennustekniikka)

Hyväksyty/hylätty-arviointitavasta kyselyyn vastanneet opettajat eivät löytäneet kovinkaan paljoa positiivista sanottavaa tai soveliaita käyttökohteita. Arviointitavan todettiin istuvan vain asiasisällöltään yksiselitteisiin kursseihin, joissa riittää tietyn osaamistason saavuttaminen, esimerkiksi viranomaisten lupa-asioihin liittyvät kurssit ja niiden arviointi.

- ”Paras jos tavoitetason ylittämällä ei merkitystä.” (VAMK, tietotekniikka)
- ”Lupa-asioden arviointi, hylätty/hyväksyty.” (VAMK, sähkötekniikka)
- ”Minun oppiaineessa kyllä sopii, koska lopputuleman pitää kaikilla olla sama, ei tule taseroja.” (VY, laskentatoimi)
- ”Tämä on erittäin selkeä tapa arvioida onko tavoite täytetty vai ei, on hyvin käytännönläheinen ja työelämälähtöinen tapa arvioida, kun paremmuusjärjestyksellä ei ole mitään merkitystä. Esim. ajotutkinto on joko hyväksyty tai hylätty näyttökokeena...” (VAMK, -)

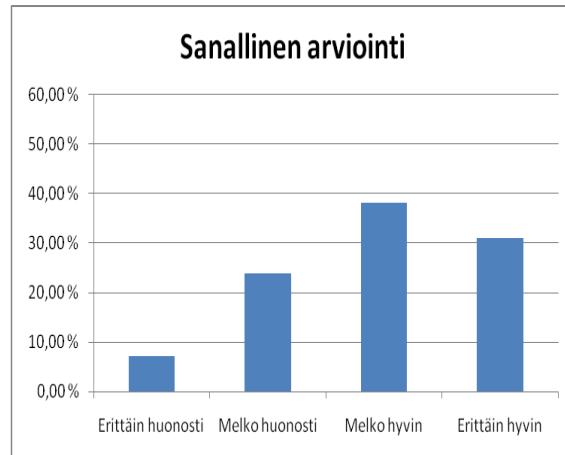
Opettajat ovat selkeästi sitä mieltä, että arviointi pelkillä hyväksyty/hylätty-arvosanoilla ei motivoi opiskelijoita eikä kyseinen arviointitapa kerro riittävästi opiskelijan osaamisesta.

- ”Opiskelija tähtää automaattisesti osaamisen minimivaatimukseen, eikä tähtää maksimiosaamiseen.” (VAMK, -)
- ”Ei motivoi millään lailla, kliininen.” (VY, humanistinen tiedekunta)
- ”Ei kerro tarpeeksi opiskelijan osaamisesta, vain sen, että riittävätkö taidot tehtävän tai tentin tekoon hyväksytysti.” (VY, kielet)
- ”Houkuttelee 'riman yli mistä matalimmalla'-tyyliin...” (VAMK, tekniikka ja liikenne)
- ”Ei juuri erittele osaamistason eri vivahteita.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)

Hyväksyty/hylätty-arviointitapa on helppo opettajalle, mikä voi houkuttaa arviointitavan käyttöön sellaisillakin kursseilla, joille se ei oikeastaan sovellu.

5.2.8 Sanallinen arviointi

Sanalliseen arviointiin opettajat suhtautuvat pääosin myönteisesti (kuvio 17). Vastauksissa on jonkin verran hajontaa ja negatiivisesti suhtautuvia opettajia löytyy myös melko paljon.



Kuvio 17. Opettajien vastausten jakauma sanalliseen arviointiin.

Sanallista arviointia on käyttänyt lähes kaksi kolmasosaa kyselyyn vastanneista opettajista. Arviointitapaa on kommentoitu melko ristiriitaisesti, joskin positiivisia kommentteja on kuitenkin selvästi negatiivisia enemmän.

Sanallinen arviointi koetaan erinomaisena lisänä joko numeeriselle tai hyväksyty/hylätty-arvioinnille. Yhdessä arviointitavat antavat opiskelijalle todella hyvin palautetta hänen osaamistasostaan sekä vahvuuksistaan ja heikkouksistaan. Sanallinen arviointi koetaan henkilökohtaisempaan kuin muut arviointitavat.

”Antaa hyvän tiedon oppijalle siitä mihin arviointi perustuu sekä auttaa hahmottamaan sitä missä on hyvä.” (VAMK, ympäristöteknologia)

”Mikä meni hyvin, missä saattaisi olla petrattavaa. Ei näy opintorekisterissä.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)

”Toimii yhdessä numeerisen kanssa.” (VAMK, tietotekniikka)

”Erityisesti ryhmässä suoritettuna antaa opiskelijalle kuvan omasta osaamisesta suhteessa muiden osaamiseen ja odotuksiin.” (VAMK, liiketalous ja matkailu)

Vaikka opettajat näkevät hyödylliseksi sanallisen arvioinnin jonkun toisen arviointitavan rinnalla, ei sen käytön yleistymiseen uskota sanallisen arvioinnin työläyden vuoksi. Pelkkä sanallinen arviointi ilman numeerista arviointia on myös hankalasti vertailtavissa, koska jokaisella opettajalla on oma tapansa kirjoittaa arviointi.

”Antaa eniten opiskelijalle, opettajalle työläs.” (VY, humanistinen tiedekunta)

”Ei niin yksiselitteinen tapa.” (VAMK, sähkötekniikka)

”Soveltuu ainoastaan graduihin. Kursseilla mahdollon toteuttaa.” (VY, kauppatieteet)

”Ei välttämättä tasapuolinen, myös aika työläs opettajan näkökulmasta.” (VY, kauppatieteet)

”Harhauttaa jo pitkään työelämässä olleita ammattilaisia olemalla niin paljon erilainen kuin mihin on totuttu.” (VAMK, -)

”Käyttäisin enemmän jos ryhmät olisivat pienempiä.” (VY, laskentatoimi)

Kaikki vastaajista eivät olleet vakuuttuneita sanallisen arvioinnin soveltuvuudesta korkeakouluopiskelijan osaamisen arviointiin.

”Sopii alakouluun, ei korkeakouluun.” (VAMK, -)

6 Opiskelijoille ja opettajille tehdyn kyselyn tulosten vertailu

6.1 Tutkimusmenetelmä

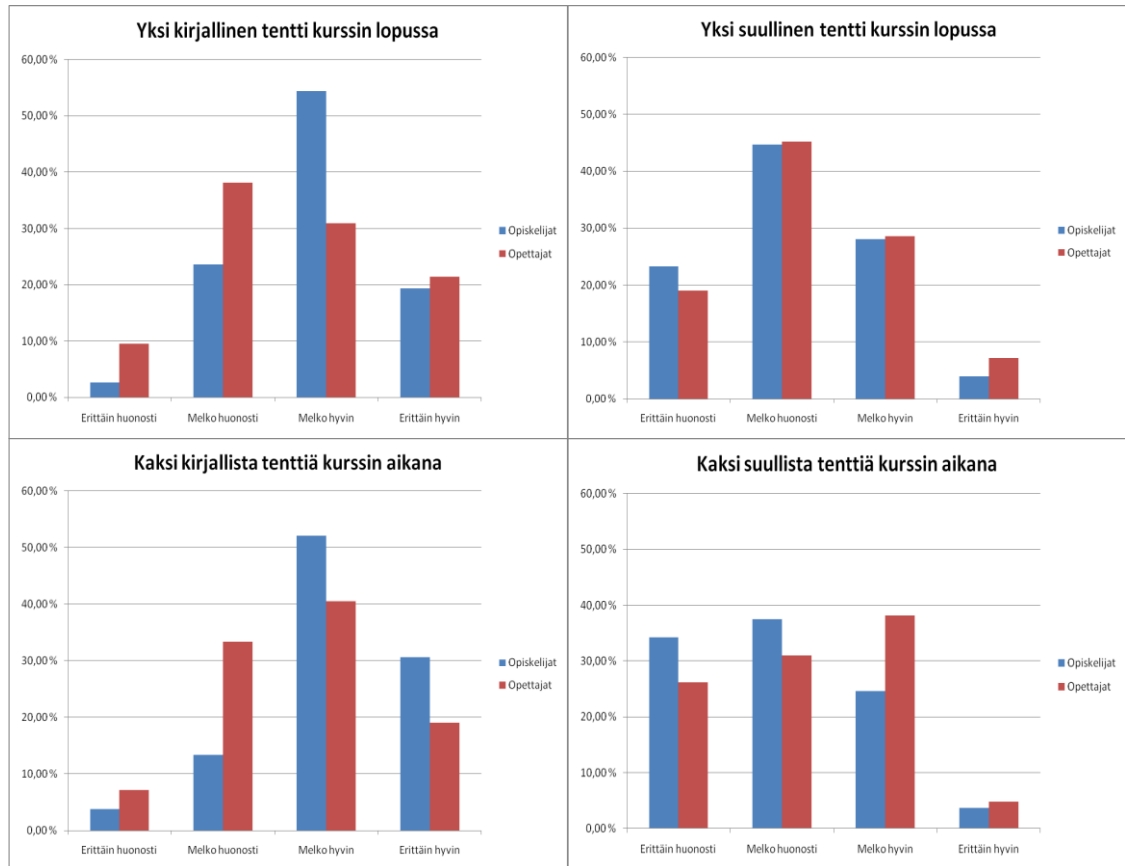
Tutkimusmenetelmänä käytimme kirjallista kyselytutkimusta, jonka sisältö on selvitetty luvuissa 4 ja 5. Sekä opiskelijoille että opettajille jaettu kyselylomake on tämän työn liitteenä (liite 1).

6.2 Tulokset

Tässä luvussa vertaillaan opiskelijoille ja opettajille tehdyn kyselytutkimuksen tuloksia toisiinsa ja pyritään löytämään merkittävimmät erot vastaajien mielipiteissä. Opiskelijoiden ja opettajien vastauksia vertailtaessa ei ole eritelty erikseen eri oppilaitosten tai koulutusohjelmien opiskelijoiden vastauksia, vaan vertailu on tehty opiskelijoiden ja opettajien vastausten ”keskimääräisillä” arvoilla. Syynä tähän oli opettajien selvästi suppeampi otos. Vaasan yliopistosta saatiin opettajien vastauksia vain 9 kappaletta ja näin pientä ryhmää ei ole tilastollisesti mielekäästi käsitellä omanaan.

6.2.1 Sanallinen tai kirjallinen tentti

Vertailtaessa tenttien lukumäärään liittyviä vastauksia huomataan, että opiskelijat ja opettajat ovat varsin yksimielisiä siitä, että kaksi tenttiä kurssin aikana on parempi kuin vain yksi tentti (kuvio 18). Yhden kirjallisen tentin kannattajia näyttää olevan opiskelijoiden keskuudessa selvästi enemmän kuin opettajissa. Tämä ero saattaa johtua siitä, että kaikki opiskelijat eivät ole ajatelleet tarkasti kysymystä, vaan ovat miettineet vastatessaan vain kurssiin ja tenttiin valmistautumiseen liittyvää työmäärää. Varsinkin laajemmissa kursseissa kahden tentin järjestelmä on selvästi suositumpi sekä opiskelijoiden että opettajien keskuudessa.



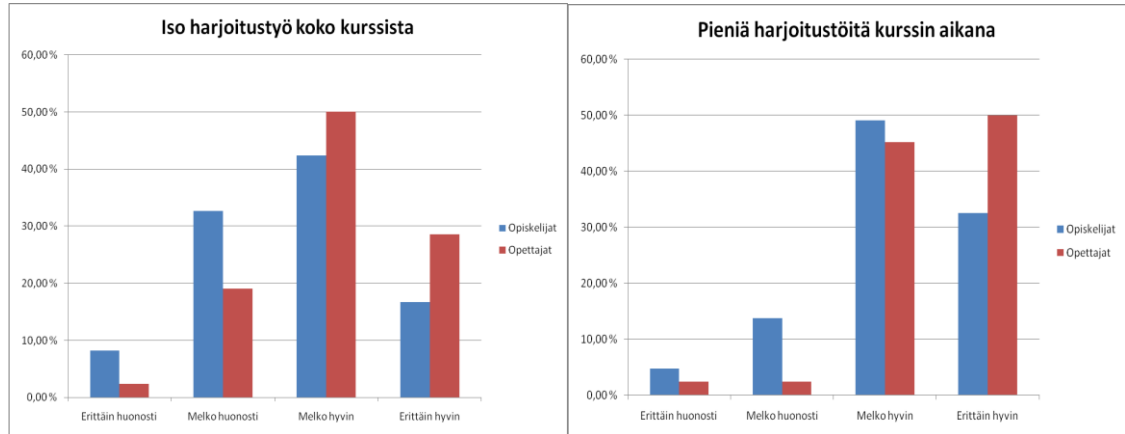
Kuvio 18. Opiskelijoiden ja opettajien vastusten jakaumat kirjalliseen ja suulliseen tenttiin.

Sekä opiskelijat että opettajat pitävät selvästi enemmän kirjallisista tenteistä kuin suullisista tenteistä. Selkeä ero vastaajien välillä on kahden suullisen tentin suosiossa. Noin kolmannes opettajista pitää kahta suullista tenttiä kurssin aikana hyvänä arviointimenetelmänä merkityksellisen oppimisen kannalta, mutta samaa mieltä opiskelijoista on vain noin 25 %.

6.2.2 Pieniä harjoitustöitä ja iso harjoitustyö

Tutkittaessa harjoitustöiden vaikutusta merkitykselliseen oppimiseen sekä opiskelijat että opettajat ovat hyvin yksimielisiä siitä, että monta pientä harjoitustyötä kurssin aikana tukee paremmin oppimista kuin yksi iso harjoitustyö (kuviot 18 ja 19). Opiskelijoista kolme neljästä on sitä mieltä, että pienet harjoitustyöt tukevat joko erittäin tai melko hyvin merkityksellistä oppimista, ja vastaava osuus opettajilla on yhdeksän kymmenestä. Isoa harjoitustyötä pitää merkityksellisen oppimisen kannalta hyvänä

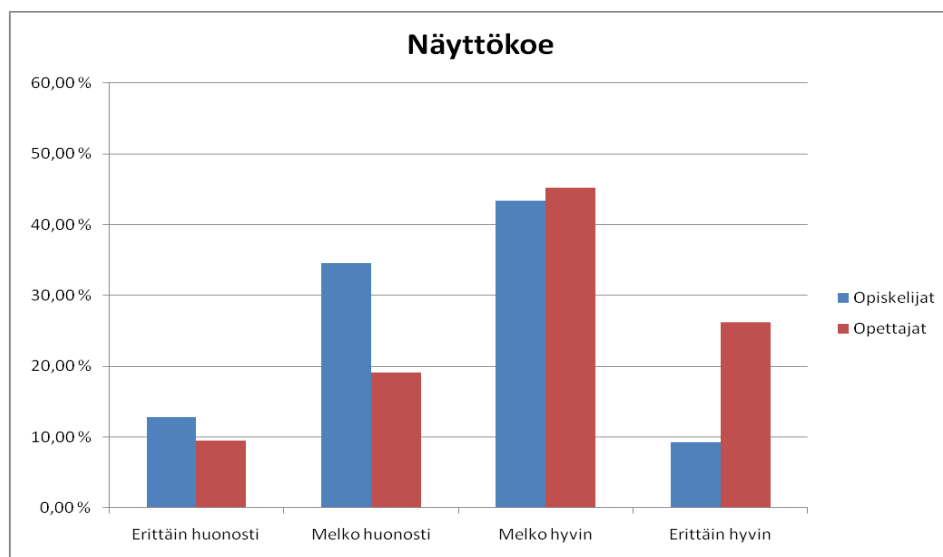
opiskelijoista hieman yli puolet ja opettajista kolme neljästä. Kaiken kaikkiaan harjoitustöiden tekemisen koetaan sekä opiskelijoiden että opettajien keskuudessa tukevan hyvin opiskeltavan asian juurtumista pitkäaikaiseen muistiin.



Kuvio 19. Opiskelijoiden ja opettajien vastusten jakaumat harjoitustöihin.

6.2.3 Näyttökoe

Kyselyymme vastanneista opettajista noin 70 % on sitä mieltä, että näyttökoe tukee melko tai erittäin hyvin merkityksellistä oppimista (kuvio 20). Opiskelijoista tätä mieltä on noin puolet. Opettajien suhtautuminen näyttökokeeseen on kaiken kaikkiaan jonkin verran positiivisempi kuin opiskelijoilla.

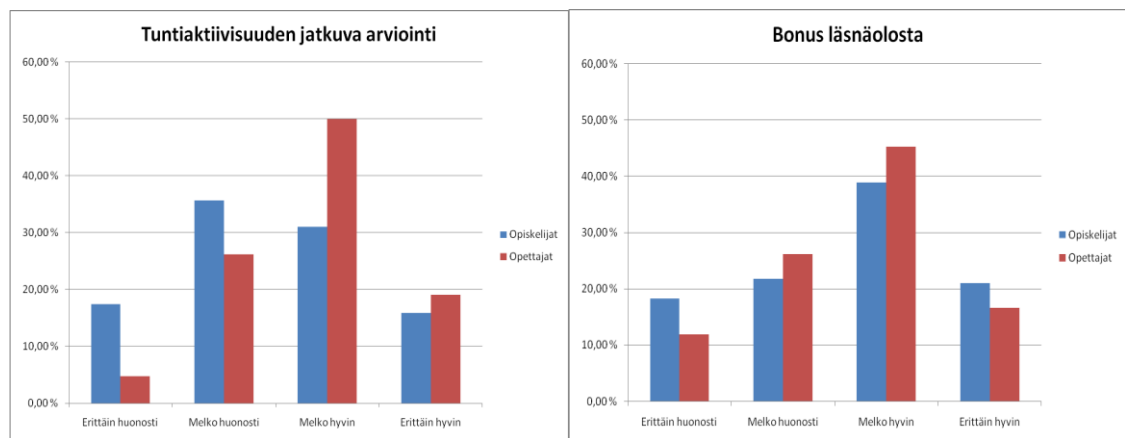


Kuvio 20. Opiskelijoiden ja opettajien vastusten jakaumat näyttökokeeseen.

Näyttökoe on kyselytutkimuksemme vastaajien keskuudessa melko harvinainen arviointimenetelmä, joten vain muutamissa vastauksissa oli perusteltuja mielipiteitä. Varsinkin opiskelijoiden mielestä näyttökokeen katsottiin soveltuvan paremmin alemmille koulutusasteille.

6.2.4 Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi ja bonus läsnäolosta

Tuntiaktiivisuuden jatkuvalla arvioinnilla on opiskelijoiden mielestä jonkin verran pienempi vaikutus merkitykselliseen oppimiseen kuin opettajien mielestä (kuvio 21). Noin 70 % vastanneista opettajista oli sitä mieltä, että tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi vaikuttaa erittäin tai melko hyvin asioiden syvälliseen oppimiseen, kun vastaava prosenttiosuus opiskelijoilla on noin 45. Yleisesti opettajien suhtautuminen tuntiaktiivisuuden jatkuvaan arviointiin merkityksellisen oppimisen kannalta on positiivisempi kuin opiskelijoiden.

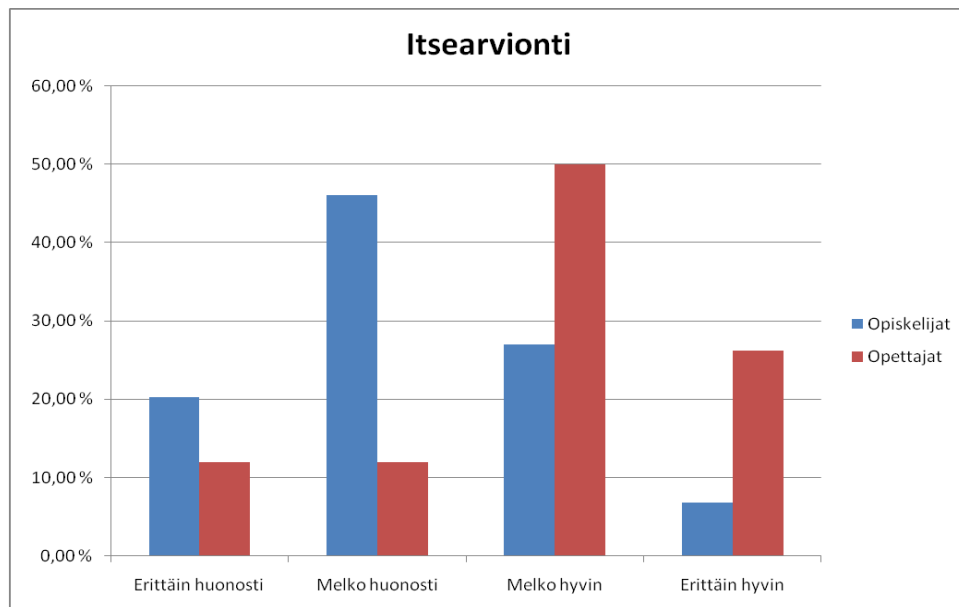


Kuvio 21. Opiskelijoiden ja opettajien vastusten jakaumat tuntiaktiivisuuden jatkuvaan arviointiin ja läsnäolobonus.

Luennoilla läsnäolosta palkitsemista pitää merkityksellisen oppimisen kannalta positiivisena n. 60 % opettajista ja opiskelijoista n. 45 %. Vastausten jakautumat läsnäolobonus kohdalla ovat melko yhtenevät.

6.2.5 Itsearviointi

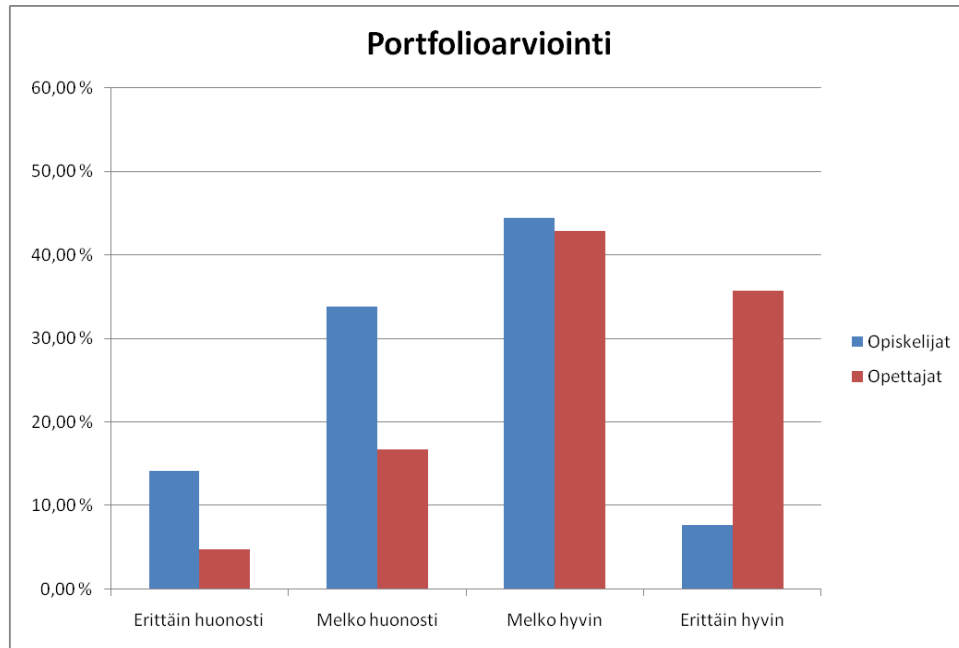
Itsearviointi tukee selvästi paremmin merkityksellistä oppimista opettajien kuin opiskelijoiden mielestä (kuvio 22). Opettajista noin kolme neljännestä pitää itsearviointia syvällisen oppimisen kannalta hyvänä arviointimenetelmänä, kun opiskelijoista samaa mieltä on noin kolmannes. Vastausten suurta eroa voi osaltaan selittää arviointimenetelmä itsessään ja sen työn jakautumien; opiskelijat vieroksuvat melko uutta arviointimenetelmää, jossa he itse joutuvat arvioimaan omaa osaamistaan ja tekemään heidän mielestään opettajille kuuluvaa työtä.



Kuvio 22. Opiskelijoiden ja opettajien vastausten jakaumat itsearviointiin.

6.2.6 Portfolioarviointi

Opettajien ja opiskelijoiden mielipiteet portfolioarvioinnin vaikutuksesta merkitykselliseen oppimiseen ovat selvästi vastakkaiset: opiskelijoista noin 45 % pitää portfolioa erittäin tai melko huonosti syvällistä oppimista tukevana arviointimenetelmänä, kun samaa mieltä on vain noin joka viides opettaja (kuvio 23). Portfolioon suhtautuu positiivisesti eli ajattelee sen tukevan melko tai erittäin hyvin merkityksellistä oppimista noin puolet vastanneista opiskelijoista ja vastanneista opettajista kolme neljästä.

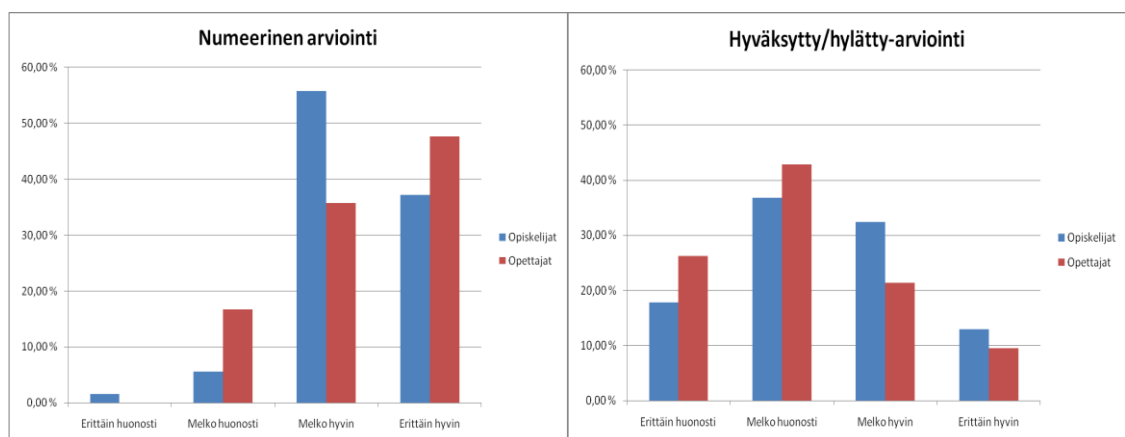


Kuvio 23. Opiskelijoiden ja opettajien vastausten jakaumat portfolioarviointiin.

Opiskelijat vieroksuivat portfolioarviointia mm. sen työläyden takia. Opettajat pitävät taas portfolioista sen monipuolisuuden takia.

6.2.7 Hyväksytyt/hylätyt tai numeerinen arviointi

Sekä opettajat että opiskelijat pitävät numeerista arviointia merkityksellisen oppimisen kannalta hyvänä arviointitapana; eri mieltä asiasta on vain noin 5 % opiskelijoista ja noin 15 % opettajista (kuvio 24).

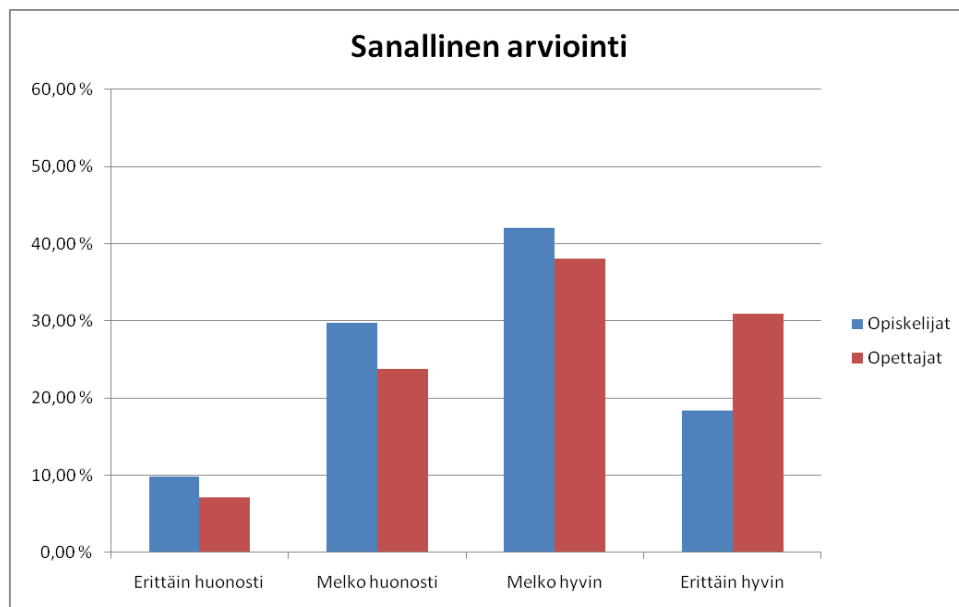


Kuvio 24. Opiskelijoiden ja opettajien vastausten jakaumat numeeriseen arviointiin ja hyväksytyt/hylätyt-arviointiin.

Hyväksytyt/hylätyt-arviointiin suhtautuminen jakaa vastaajien mielipiteet selvästi enemmän. Opiskelijoista hieman vajaa puolet on sitä mieltä, että hyväksytyt/hylätyt-arviointi tukee hyvin tai erittäin hyvin merkityksellistä oppimista ja suurin piirtein sama määrä on sitä mieltä, että hyväksytyt/hylätyt-arviointi tukee huonosti tai erittäin huonosti merkityksellistä oppimista. Opettajista noin 30 % piti hyväksytyt/hylätyt-arviointia merkityksellisen oppimisen kannalta hyvänä arviointitapana ja noin 70 % kielteisenä arviointitapana.

6.1.8 Sanallinen arviointi

Opettajien mielestä sanallisen arvioinnin merkityksellistä oppimista tukeva vaikutus on jonkin verran suurempi kuin opiskelijoiden mielestä (kuvio 25). Sekä opettajista että opiskelijoista löytyy jonkin verran myös sellaisia, joilla on vastakkainen mielipide. Vastauksiensa perusteluissaan sekä opettajat että opiskelijat pitivät sanallista arviointia hyvänä numeerisen tai hyväksytyt/hylätyt-arvioinnin täydennyksenä.



Kuvio 25. Opiskelijoiden ja opettajien vastausten jakaumat sanalliseen arviointiin.

6.1.9 Vertailu tunnuslukujen avulla

Liitteessä 5 on esitetty keskiarvot opettajien ja opiskelijoiden näkemyksistä eri arviointimenetelmiin. Yleiskatsauksena aineistosta voi todeta yliopisto-opiskelijoiden

näkemyksen olevan lähempänä koko opettajien ryhmää verrattuna amk-opiskelijoihin. Ainoastaan pienien harjoitustöiden kohdalla amk-opiskelijat ovat selkeästi samoilla linjoilla kuin kyselyyn vastanneiden opettajien joukko. Muissa tilanteissa yliopisto-opiskelijat ja kaikki opettajat ovat enemmän samoilla linjoilla tai sitten erot eivät ole selkeitä.

Erittelemättä mitenkään opiskelijoita tai opettajia oppilaitoksen tai opintolinjan mukaan voidaan todeta, että kirjallisiin tentteihin opiskelijat suhtautuvat myönteisemmin kuin opettajat. Molempien näkemys on positiivinen, mutta erityisesti kahteen kirjalliseen tenttiin kurssin aikana opiskelijat suhtautuvat hyvin myönteisesti. Suullisiin tentteihin sekä opettajat ja opiskelijat suhtautuvat hyvin samankaltaisesti näkemyksen ollessa lievästi positiivisella puolella. Opettajat suhtautuvat suullisiin tentteihin aavistuksen myönteisemmin.

Tuntiaktiivisuuden jatkuvaan arviointiin opettajat suhtautuvat hyvin myönteisesti ja selkeästi myönteisemmin kuin opiskelijat. Tosin opiskelijoidenkaan näkemys ei ole mitenkään negatiivinen. Sekä opettajat että opiskelijat suhtautuvat harjoitustöihin hyvin myönteisesti. Opettajien näkemys harjoitustöihin on erittäin positiivinen, erityisesti pieniin harjoitustöihin. Bonukseen läsnäolosta suhtaudutaan opettajien ja opiskelijoiden keskuudessa hyvin samankaltaisesti. Näkemys molemmissa ryhmissä on myönteinen, mutta ei erityisen myönteinen. Näyttökoetta opettajat pitävät hyvänä arviointimenetelmänä, kun taas opiskelijoiden vastaanotto on melko ristiriitainen. Itsearviointiin suhtaudutaan hyvin eri lailla opettajien ja opiskelijoiden keskuudessa. Opettajat suhtautuvat selvästi myönteisemmin itsearviointiin kuin opiskelijat. Portfolioarviointia opettajat pitävät selvästi parempana kuin opiskelijat. Opettajat suhtautuvat tähän arviointimenetelmään hyvin myönteisesti, kun taas opiskelijoiden näkemykset ovat vain lievästi positiivisia.

Molemmat ryhmät pitävät numeerista arviointia hyvänä arviointitapana. Sekä opiskelijat että opettajat suhtautuvat voimakkaan positiivisesti tähän arviointitapaan. Sanalliseen arviointiin suhtaudutaan melko samankaltaisesti. Opettajat suhtautuvat siihen aavistuksen myönteisemmin, ja molempien ryhmien suhtautuminen on selvästi positiivisen puolella. Hyväksytty/hylätty-arviointiin opiskelijat suhtautuvat aavistuksen

myönteisesti. Tosin molempien ryhmien näkemykset ovat melko negatiivisia tähän arviointitapaan.

Opettajien mielestä sanallisen arvioinnin merkityksellistä oppimista tukeva vaikutus on jonkin verran suurempi kuin opiskelijoiden mielestä. Sekä opettajista että opiskelijoista löytyy jonkin verran myös vastakkaista mielipidettä ilmaisevia. Vastauksiensa perusteluissaan sekä opettajat että opiskelijat pitivät sanallista arviointia hyvänä numeerisen tai hyväksyty/hylätty-arvioinnin täydennyksenä.

Studentin t-testin (Wolfram Mathworld, 2009) avulla testattiin näkemysten erojen tilastollista merkitsevyyttä. Testisuure lasketaan kaavalla

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{s_{\bar{x}-\bar{y}}},$$

missä \bar{x} ja \bar{y} tutkittavien sarjojen keskiarvot ja

$$s_{\bar{x}-\bar{y}} = \sqrt{\frac{s_x^2}{n_x} + \frac{s_y^2}{n_y}},$$

missä s_x^2 ja s_y^2 ovat tutkittavien sarjojen varianssien estimaatiot ja n_x ja n_y ovat sarjojen havaintojen lukumäärät. Tilastollisessa testauksessa vapausasteiden määrä saadaan pitämällä suuretta t-jakautuneena vapausasteilla, joka saadaan kaavasta (Wolfram Mathworld, 2009)

$$df = \frac{\left(\frac{s_x^2}{n_x} + \frac{s_y^2}{n_y}\right)^2}{\left(\frac{s_x^2}{n_x}\right) / (n_x - 1) + \left(\frac{s_y^2}{n_y}\right) / (n_y - 1)}.$$

Hypoteesit testissä ovat

$$H_0 : \bar{x} = \bar{y}$$

$$H_1 : \bar{x} \neq \bar{y}.$$

Testitulokset on esitetty taulukossa 2. Viimeisessä sarakkeessa on keskiarvojen erisuuruutta mittaavaan t-testin tulokset. * (**) merkitsee tilastollisesti merkitsevää eroa keskiarvojen välillä 95 % (99 %) luottamustasolla. Yhden tai viiden prosentin luottamustasolla mitattuna opiskelijoiden ja opettajien näkemysten välillä ei ollut

tilastollisesti merkitsevää eroa. Taulukon 2 mukaan itsearviointiin ja portfolioarviointiin suhtautuminen poikkesi eniten opettajien ja opiskelijoiden välillä. Tämä tukee eri diagrammien pohjalta tehtyjä aikaisempia tulkintoja.

Taulukko 2. Opettajien ja opiskelijoiden eri arviointimenetelmille ja -tavoille antamien pisteiden keskiarvot.

	Opettajat	Opiskelijat	t-testi
Yksi kirjallinen tentti kurssin lopussa	2,6	2,9	-0,554
Yksi suullinen tentti kurssin lopussa	2,2	2,1	0,280
Kaksi kirjallista tenttiä kurssin aikana	2,7	3,1	-0,787
Kaksi suullista tenttiä kurssin aikana	2,2	2,0	0,603
Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi	2,8	2,5	0,782
Iso harjoitustyö koko kurssista	3,0	2,7	0,714
Pieniä harjoitustöitä kurssin aikana	3,4	3,1	0,577
Bonus läsnäolosta	2,7	2,6	0,084
Näyttökoe	2,9	2,5	0,778
Itsearviointi	2,9	2,2	1,414
Portfolioarviointi	3,1	2,5	1,210
Numeerinen arviointi	3,3	3,3	0,044
Sanallinen arviointi	2,9	2,7	0,468
Hyväksyttä/hylätty -arviointi	2,1	2,4	-0,659

7 Yhteenveto

Tarkoituksenamme oli selvittää tutkimuksen avulla arvioinnin vaikutusta merkitykselliseen oppimiseen sekä opiskelijoiden että opettajien näkökulmasta ja selvittää mahdolliset erot heidän näkemyksissään. Aihetta tarkasteltiin kirjallisuuteen pohjautuen sekä tekemällä kysely korkeakouluopiskelijoille ja heidän opettajilleen. Kyselyyn osallistui 264 opiskelijaa ja 42 opettajaa Vaasan ammattikorkeakoulusta sekä Vaasan yliopistosta.

Opiskelijoille tehdyn kyselytutkimuksen perusteella, oppilaitoksesta ja koulutusohjelmasta riippumatta, *merkityksellistä oppimista parhaiten tukevia arviointimenetelmiä olivat kirjallinen tentti kahdessa osassa ja pienet harjoitustyöt.* Opiskelijoiden antamien perustelujen mukaan kirjallista tenttiä pidetään perinteisenä ja selkeänä arviointimenetelmänä, johon valmistautuminen edellyttää oppiainesisältöön paneutumista. Monet opiskelijat korostivat kuitenkin sitä, ettei tentti välttämättä tue syvällistä, pitkäkestoista oppimista. Tenttiin valmistaudutaan usein vasta kurssin lopussa ja ulkoa opittu asia unohtuu opiskelijoiden kokemusten mukaan helposti tentin jälkeen. Harjoitustöiden selkeänä etuna tenttiin verrattuna on se, että harjoitustöissä opiskelija pääsee soveltamaan teoriassa opittuja tietoja käytäntöön. Monen opiskelijan mielestä juuri tiedon soveltaminen uusiin tilanteisiin johtaa syvälliseen ja merkitykselliseen oppimiseen.

Vähiten merkityksellistä oppimista tukevaksi arviointimenetelmäksi opiskelijat arvioivat suullisen tentin. Opiskelijat katsoivat suullisen tentin mittaavan enemmän opiskelijan kykyä esiintyä kuin heidän todellista oppimistaan. Suullinen tentti on monelle opiskelijalle jännittävä ja stressaava tilanne, joka suosii sosiaalisia ja avoimia opiskelijoita. Opiskelijat korostivat myös sitä, että suullisessa tentissä jää kirjalliseen tenttiin verrattuna vähemmän aikaa miettiä ja muotoilla vastauksia.

Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi sai ristiriitaisen vastaanoton opiskelijoilta. Vastauksissa on hajontaa merkittävästi ja etenkin yliopisto-opiskelijoista enemmistö kokee jatkuvan arvioinnin huonosti merkityksellistä oppimista tukevana. Sama pätee bonuksiin läsnäolosta. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden näkemys bonusten

vaikutuksesta on myönteisempi kuin yliopisto-opiskelijoiden. Opiskelijat kokevat erityisesti yliopisto-opiskelun itsenäiseksi opiskeluksi ja toteavat, ettei luennoilla tulisi olla läsnäolopakkoa. Tuntiaktiivisuuden huomioimista pidettiin, samoin kuin suullista tenttiä, tietyn tyyppisiä opiskelijoita suosivana arviointimenetelmänä.

Merkityksellistä oppimista parhaiten tukeva arviointitapa on numeerinen arviointi, koulutusohjelmasta riippumatta. Seuraavaksi parhaimmaksi on arvioitu sanallinen arviointi. Vähiten merkityksellistä oppimista tukevaksi tavaksi opiskelijat arvioivat hyväksyty/hylätty-arvioinnin ja erityisesti yliopisto-opiskelijoiden vastauksissa tämä näkyy selvästi. Opiskelijakommenteista käy siten selkeästi ilmi se, että numeerinen arviointi motivoi panostamaan opiskeluun enemmän kuin pelkkä hyväksyty/hylätty-arviointi. Sanallinen arviointi tukee opiskelijoiden näkemyksen mukaan hyvin numeerista tai hyväksyty/hylätty-arviointia, mutta se ei yksinään ole riittävä. Kuten kirjallisuudessa todetaan, ovat myös opiskelijat kokeneet sanallisen arvioinnin olevan epätasemmalla ja turhan kohteliasta palautetta.

Opettajille tehdyn kyselytutkimuksen perusteella *merkityksellistä oppimista parhaiten tukevia arviointimenetelmiä olivat useat pienet harjoitustyöt tai yksi iso harjoitustyö sekä portfolioarviointi.* Opettajien antamien perustelujen mukaan harjoitustyöt ovat hyvä tai erinomainen tapa mitata opiskelijan kykyä soveltaa opittuja asioita käytäntöön. Harjoitustyöt nähtiin oivana tapana valmentaa opiskelijoita työelämään, jossa usein vaaditaan itsenäistä tiedonhakua, kykyä yhdistellä tiedonmurusia kokonaisuuksiksi ja soveltaa näin kerättyä tietoa tietyn ongelman ratkaisuun. Pienet harjoitustyöt rankattiin yhtä isoa harjoitustyötä paremmaksi, koska tällöin opiskelija joutuu soveltamaan kurssin teoriaa käytäntöön laajemmin ja pidemmällä aikavälillä. Portfolioarvioinnin hyvyttä merkityksellisen oppimisen kannalta perusteltiin osittain samanlaisilla argumenteilla kuin harjoitustöitäkin – ne ohjaavat opiskelijaa soveltamaan opittua asiaa käytäntöön. Portfolio nähtiin myös eräänlaisena CV:nä, jota opiskelija voi hyödyntää työnhaussa todistuksen rinnalla. Muutamissa opettajien kommentteissa todettiin osuvasti, että itse asiassa useaan pieneen harjoitustyöhön perustuva arviointi on sama kuin portfolioarviointi.

Vähiten merkityksellistä oppimista tukevaksi arviointimenetelmäksi opettajat arvioivat suullisen tentin. Suullisen tentin objektiivisuutta ja tasapuolisuutta epäiltiin samoin kuin

hiljaisten ja ujojen opiskelijoiden mahdollisuuksia näyttää todellinen osaamisensa koetilanteessa. Suullisen arvioinnin uskotaan suosivan verbaalisesti lahjakkaita opiskelijoita. Lisäksi opettajat totesivat, että suuret ryhmäkoot eivät anna mahdollisuutta suullisten kokeiden järjestämiseen niin, että jokaisen opiskelijan todellinen osaaminen tulee kartoitetuksi kyseisellä arviointimenetelmällä.

Suurimman hajonnan opettajien vastauksissa ja perusteluissa sai perinteinen (yksi) kirjallinen tentti kurssin lopussa. Osa opettajista oli sitä mieltä, että kyseinen arviointimenetelmä ei tue merkityksellistä oppimista, kun taas osa opettajista oli sitä mieltä, että se tukee merkityksellistä oppimista hyvin tai jopa erittäin hyvin. Kirjallisen tentin heikkoutena nähtiin ulkoaopettelu juuri ennen koetilannetta, mistä seuraa tiedon jääminen lyhytkestoiseen muistiin. Vastaavasti kirjallisen tentin hyvänä puolena nähtiin mm. pitkät perinteet ja positiiviset käyttökokemukset, joita ei kuitenkaan sitten tarkemmin eritelty.

Opettajien mielestä merkityksellistä oppimista parhaiten tukeva arviointitapa on numeerinen arviointi. Seuraavaksi parhaimmaksi on arvioitu sanallinen arviointi. Vähiten merkityksellistä oppimista tukevaksi tavaksi opettajat arvioivat hyväksytyt/hylätyt-arvioinnin. Numeerinen arviointi koetaan yksiselitteiseksi ja tunnetuksi arviointitavaksi ja se kertoo opiskelijan absoluuttisen osaamistason. Se myös motivoi kunnianhimoisia opiskelijoita. Sanallinen arviointi nähtiin tervetulleena lisänä joko numeerisen arvioinnin tai hyväksytyt/hylätyt-arvioinnin rinnalle. Se on myös henkilökohtaisempi arviointitapa kuin muut. Sanallisen arvioinnin ongelmana pidettiin arvioinnin vaikeaa vertailtavuutta, koska jokaisella opettajalla on oma tapansa kirjoittaa arviointi. Hyväksytyt/hylätyt-arviointi sai osakseen lähinnä negatiivista kommentointia – kyseinen arviointitapa ei motivoi opiskelijoita eikä se kerro riittävästi opiskelijan osaamisesta.

Verrattaessa opettajien ja opiskelijoiden näkemyksiä oli muutamia selkeitä trendejä havaittavissa. Ensinnäkin yliopisto-opiskelijoiden näkemykset vaikuttaisivat olevan lähempänä koko opettajien ryhmää verrattuna amk-opiskelijoihin. Pienien harjoitustöiden kohdalla amk-opiskelijat ovat selkeästi samoilla linjoilla kuin kyselyyn vastanneiden opettajien joukko. Muissa tilanteissa yliopisto-opiskelijat ja kaikki opettajat ovat enemmän samoilla linjoilla tai sitten erot eivät ole selkeitä.

Erittelemättä mitenkään opiskelijoita tai opettajia oppilaitoksen tai opintolinjan mukaan voidaan todeta, että *kirjallisiin tentteihin opiskelijat suhtautuvat myönteisemmin kuin opettajat*. Suullisiin tentteihin sekä opettajat ja opiskelijat suhtautuvat hyvin samankaltaisesti näkemyksen ollessa lievästi positiivisella puolella. Opettajat suhtautuvat suullisiin tentteihin aavistuksen myönteisemmin. Tuntiaktiivisuuden jatkuvaan arviointiin opettajat suhtautuvat hyvin myönteisesti ja selkeästi myönteisemmin kuin opiskelijat. Harjoitustöihin suhtautuvat sekä opettajat ja opiskelijat hyvin myönteisesti. Opettajien näkemys on erittäin positiivinen harjoitustöihin, erityisesti pieniin harjoitustöihin. Bonukseen läsnäolosta suhtaudutaan opettajien ja opiskelijoiden keskuudessa hyvin samankaltaisesti. Näkemys molemmissa ryhmissä on lievästi myönteinen. Näyttökoea opettajat pitävät hyvänä arviointimenetelmänä, kun taas opiskelijoiden vastaanotto on melko ristiriitainen. Itsearviointiin suhtaudutaan hyvin eri lailla opettajien ja opiskelijoiden keskuudessa opettajien suhtautuessa selvästi myönteisemmin. Portfolioarviointia opettajat pitävät selvästi parempana kuin opiskelijat.

Numeerista arviointia molemmat ryhmät pitävät hyvänä arviointitapana. Sanalliseen arviointiin suhtaudutaan melko samalla tavalla molempien ryhmien suhtautumisen ollessa selvästi positiivisen puolella. Hyväksytyt/hylätyt arviointiin opiskelijat suhtautuvat aavistuksen myönteisesti. Tosin molempien ryhmien näkemykset ovat melko negatiivisia tähän arviointitapaan.

Tutkimusta tehdessämme huomasimme, että vaikka arviointimenetelmiä on monia ja niitä voi hyödyntää monipuolisesti, opettajien käyttämät arviointimenetelmät ovat perinteisiä ja vakiintuneita. Ulkoaluvun korostuminen tenteissä vaikuttaa sekä opettajien työhön että opiskelijoiden oppimistuloksiin. Kaikilla opettajilla ei ole valtuuksia muuttaa kurssiensa arviointimenetelmiä, ja arviointimenetelmien soveltuvuus vaihtelee eri alojen välillä. Suosittelemme, että opettajat kokeilevat ennakkoluulottomasti mahdollisuuksiensa puitteissa erilaisia arviointimenetelmiä ja toivomme, että opettajat näkevät arviointitilanteen mahdollisuudet oppimistilanteena. Kuten tutkimustuloksista ilmenee, arvioinnilla on vaikutusta merkitykselliseen oppimiseen. Toivomme työn tulosten hyödyntävän opettajia kurssien suunnittelutyössä.

Lähteet

- Byman, R. 2002. Voiko motivaatiota opettaa? Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) Luovuutta, motivaatiota, tunteita. Opetuksen tutkimuksen uusia suuntia. Jyväskylä: PS-kustannus, Opetus 2000, 25–41.
- Engeström, Y. 1994. Perustietoa opetuksesta. Helsinki: Valtiovarainministeriö, painatuskeskus.
- The Evaluation of Students in the Classroom: a Handbook and Policy Guide. 2000. Department of Education, St. John's, Newfoundland, Canada. Saatavilla: <http://www.gov.nf.ca/edu/debt/pdf/final.pdf>. Luettu 7.10.2008.
- JAOKK. 2008. Oppimisen taidot. Saatavilla: <http://www.vte.fi/opiskelu/merkitys.htm>. Luettu 17.9.2008.
- Jonassen, D. H. 1995. Supporting communities of learners with technology: a vision for integrating technology with learning in schools, Educational Technology, July-August 1995.
- Järvelä, S., Häkkinen P. & Lehtinen E. 2006. Motivaatio, emootiot ja oppimisen itsesäätely teknologiaympäristöissä. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Helsinki: WSOY, 61–64.
- Karjalainen, A. 2001. Tentin teoria. Oulun Yliopisto. Oulu: Oulun yliopistopaino.
- Karjalainen, A. & Kempainen, T. 1994. Vaihtoehtoisia tenttikäytäntöjä. Ohjeita ja ideoita yliopistotenttien kehittämiseen. Oulun yliopisto.
- Kilpiä, T., Kärnä, J., Pajunen, M., Saarinen, T., Valsta, L. 2002. Ryhmätutkimus: Oppimisen arviointi. Helsingin Yliopisto. Saatavilla: http://www.mm.helsinki.fi/juonto/kehiteht02/ryhmatehtavat/oppimisen_arviointi.rtf. Luettu 25.10.09.
- Koppinen, M-L., Korpinen, E. & Pollari, J. 1994. Arviointi oppimisen tukena. Opetus 2000-sarja. Juva: WSOY.
- Markkanen, S., Kohonen S-M. & Nieminen A. 2007. Ohjatusti työhön – oppiminen, motivointi ja sosiaalinen yrittäjäyys. Diakonia-ammattikorkeakoulun julkaisuja, B Raportteja 34. Diakonia-ammattikorkeakoulu.
- Peltonen, M. & Ruohotie P. 1992. Oppimismotivaatio. Teoriaa, tutkimuksia ja esimerkkejä oppimishalukkuudesta. Aavaranta-sarja n:o 29. Helsinki: Otava.
- Ruohotie, P. 1993. Motivaatio ja itseohjautuva oppiminen. Teoksessa P. Ruohotie, J. Leino & P. Rauhala (toim.) Oppimis- ja opettamismotivaatio ammatillisissa opinnoissa. Ammatikasvatussarja 7. Tampereen yliopiston Hämeenlinnan opettajankoulutuslaitos, 3–80.

- Ruohotie, P. 1998. Motivaatio, tahto ja oppiminen. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Turunen, K. E. 1990. Ihmisen ymmärtäminen. Jyväskylä: Atena.
- Vainionpää, J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Acta Universitatis Tamperensis 1133. Tampereen yliopisto, Opettajankoulutuslaitos.
- Virta, A. 1999. Uudistuva oppimisen arviointi. Mahdollisuuksia ja varauksia. Julkaisusarja B:65. Turku: Turun opettajankoulutuslaitos.
- Wolfram Mathworld. 2009. Student's t-Distribution. Saatavilla: <http://mathworld.wolfram.com/Studentst-Distribution.html>. Luettu 25.10.09.

Liite 1: Opiskelijoille ja opettajille suunnattu kyselylomake

Tämä kysely liittyy ammatillisen opettajakoulutuksen oppimistehtävään. Kyselyn toteuttaa joukko kyseisessä koulutuksessa opiskelevia opettajia Vaasan yliopistosta ja ammattikorkeakoulusta.

<u>Merkityksellinen oppiminen</u>						
<i>Nykykäsityksen mukaan merkityksellinen oppiminen perustuu opiskelijan omaan aktiivisuuteen, tiedon etsimiseen, soveltamiseen ja uuden tiedon tuottamiseen. Tavoitteena on oppimisyhteyden osana toimiva innostunut, motivoitunut ja itseohjautuva opiskelija, joka sisäistää opittavan asian ja kykenee soveltamaan sitä nyöhemmin uusissa tilanteissa.</i>						
Arvioi kuinka hyvin seuraavat arviointitavat tukevat merkityksellistä oppimista?						
Arviointiasteikko: 1 = erittäin huonosti, 2 = melko huonosti, 3 = melko hyvin ja 4 = erittäin hyvin. <u>Perustele myös valintasi omin sanoin.</u>						
Yksi kirjallinen tentti kurssin lopussa	1	2	3	4	Omakohtainen kokemus:	KYLLÄ EI
Miksi?						
Yksi suullinen tentti kurssin lopussa	1	2	3	4	Omakohtainen kokemus:	KYLLÄ EI
Miksi?						
Kaksi kirjallista tenttiä kurssin aikana	1	2	3	4	Omakohtainen kokemus:	KYLLÄ EI
Miksi?						
Kaksi suullista tenttiä kurssin aikana	1	2	3	4	Omakohtainen kokemus:	KYLLÄ EI
Miksi?						
Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi	1	2	3	4	Omakohtainen kokemus:	KYLLÄ EI
Miksi?						
Iso harjoitustyö koko kurssista	1	2	3	4	Omakohtainen kokemus:	KYLLÄ EI
Miksi?						

Pieniä harjoituksia kurssin aikana	1	2	3	4	Omaehtoinen kokemus:	KYLLÄ	EI
Miksi?							
Bonus laskelma	1	2	3	4	Omaehtoinen kokemus:	KYLLÄ	EI
Miksi?							
Näyttökoe	1	2	3	4	Omaehtoinen kokemus:	KYLLÄ	EI
Miksi?							
Itsearviointi	1	2	3	4	Omaehtoinen kokemus:	KYLLÄ	EI
Miksi?							
<u>Portfolioarviointi</u>	1	2	3	4	Omaehtoinen kokemus:	KYLLÄ	EI
Miksi?							
Numeerinen arviointi	1	2	3	4	Omaehtoinen kokemus:	KYLLÄ	EI
Miksi?							
Sanallinen arviointi	1	2	3	4	Omaehtoinen kokemus:	KYLLÄ	EI
Miksi?							
Hyväksytyt/hylätyt arviointi	1	2	3	4	Omaehtoinen kokemus:	KYLLÄ	EI
Miksi?							

Oppilaitos, jossa opiskelit? _____ koulutusohjelma? _____

KIIITOS!

Liite 2: Opiskelijoiden kyselyyn liittyvä kalvosarja

Mikä ihmeen kysely taas?

- **Kysely liittyy ammatillisen opettaja-
koulutuksen oppimistehtävään**
- **Kyselyn toteuttaa joukko kyseisessä
koulutuksessa opiskelevia opettajia
Vaasan yliopistosta ja ammattikorkea-
koulusta**

Merkityksellinen oppiminen

- Nykykäsityksen mukaan merkityksellinen oppiminen perustuu opiskelijan omaan aktiivisuuteen, tiedon etsimiseen, soveltamiseen ja uuden tiedon tuottamiseen
- Tavoitteena on oppimisyhteisön osana toimiva innostunut, motivoitunut ja itseohjautuva opiskelija, joka sisäistää opittavan asian ja kykenee soveltamaan sitä myöhemmin uusissa tilanteissa

Esimerkkejä arviointimenetelmistä

Bonus läsnäolosta annetaan nimensä mukaisesti osallistumisesta luennoille, oppitunneille tai harjoituksiin. Bonus voi olla lisäpisteitä tenttiin tai korotus opintojakson arvosanaan.

Näyttökokeessa opiskelijan osaaminen arvioidaan hänelle annetun opintojaksoon liittyvän käytännön tehtävän suorittamisen perusteella. Näyttökokeella arvioidaan kuinka hyvin opiskelija tuntee opintojakson teorian ja osaa soveltaa sitä käytännön tilanteessa.

Itsearvioinnissa opiskelija arvioi itse kuinka hyvin hän on mielestään saavuttanut opintojakson alussa yhdessä opettajan kanssa asetetut opintojakson tavoitteet. Lisäksi opiskelijan tulee arvioida omaa aktiivisuuttaan ja onnistumisiaan opintojaksolla.

Portfolioarvioinnissa opiskelija tekee ennalta sovittuja opintojaksoon liittyviä töitä eli ”näyttöjä”, jotka yhdessä muodostavat opiskelijan portfolion. Portfolion sisältö arvioidaan sitten kokonaisuutena.

Liite 3: Opiskelijoille suunnatun kyselyn tunnuslukutaulukko

Taulukko 3: Havaintojen keskiarvo, keskihajonta ja kokemuksen määrä.

Arviointimenetelmä	Keskiarvo (sij.)	Keskihajonta (sij.)	Omakohvaisia kokemuksia
Yksi kirjallinen tentti kurssin lopussa	2,90 (4)	0,73 (13)	95,40 %
Ammattikorkeakoulu	2,97 (4)	0,78 (9)	95,83 %
Yliopisto	2,86 (4)	0,68 (13)	95,10 %
Yksi suullinen tentti kurssin lopussa	2,13 (13)	0,81 (10)	32,35 %
Ammattikorkeakoulu	1,86 (13)	0,77 (10)	12,50 %
Yliopisto	2,32 (11)	0,79 (10)	45,77 %
Kaksi kirjallista tenttiä kurssin aikana	3,10 (2)	0,77 (12)	68,09 %
Ammattikorkeakoulu	3,26 (2)	0,76 (11)	84,38 %
Yliopisto	2,97 (3)	0,75 (12)	56,83 %
Kaksi suullista tenttiä kurssin aikana	1,98 (14)	0,86 (5)	4,31 %
Ammattikorkeakoulu	1,68 (14)	0,72 (12)	2,08 %
Yliopisto	2,20 (14)	0,89 (6)	5,88 %
Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi	2,45 (10)	0,96 (2)	73,33 %
Ammattikorkeakoulu	2,44 (9)	0,91 (3)	61,11 %
Yliopisto	2,46 (9)	1,00 (2)	81,48 %
Iso harjoitustyö koko kurssista	2,68 (6)	0,85 (6)	75,88 %
Ammattikorkeakoulu	2,49 (8)	0,87 (4)	70,97 %
Yliopisto	2,83 (6)	0,80 (9)	79,26 %
Pieniä harjoitustöitä kurssin aikana	3,09 (3)	0,80 (11)	91,63 %
Ammattikorkeakoulu	3,23 (3)	0,66 (13)	93,33 %
Yliopisto	2,99 (2)	0,89 (4)	90,51 %
Bonus läsnäolosta	2,63 (7)	1,01 (1)	67,84 %
Ammattikorkeakoulu	2,88 (5)	0,94 (2)	80,22 %
Yliopisto	2,43 (10)	1,02 (1)	59,56 %
Näyttökoe	2,49 (8)	0,83 (8)	14,29 %
Ammattikorkeakoulu	2,42 (10)	0,83 (8)	23,26 %
Yliopisto	2,54 (8)	0,84 (7)	8,40 %
Itsearviointi	2,20 (12)	0,84 (7)	68,78 %
Ammattikorkeakoulu	2,17 (12)	0,84 (5)	58,62 %
Yliopisto	2,23 (13)	0,84 (8)	75,37 %
Portfolioarviointi	2,46 (9)	0,83 (9)	43,12 %
Ammattikorkeakoulu	2,23 (11)	0,83 (6)	35,63 %
Yliopisto	2,64 (7)	0,78 (11)	48,09 %
Numeerinen arviointi	3,28 (1)	0,64 (14)	95,95 %
Ammattikorkeakoulu	3,37 (1)	0,63 (14)	95,56 %
Yliopisto	3,22 (1)	0,64 (14)	96,21 %
Sanallinen arviointi	2,69 (5)	0,88 (4)	47,47 %
Ammattikorkeakoulu	2,50 (7)	0,83 (7)	38,20 %
Yliopisto	2,83 (5)	0,90 (3)	53,91 %
Hyväksytty/hylätty-arviointi	2,40 (11)	0,93 (3)	90,41 %
Ammattikorkeakoulu	2,58 (6)	0,95 (1)	85,23 %
Yliopisto	2,27 (12)	0,89 (5)	93,89 %

Liite 4: Opettajille suunnatun kyselyn tunnuslukutaulukko

Taulukko 4: Havaintojen keskiarvo, keskihajonta ja kokemuksen määrä.

Arviointimenetelmä	Keskiarvo	Keskihajonta	Omaehtaisia kokemuksia
Yksi kirjallinen tentti kurssin lopussa	2,64	0,93	91,43 %
Yksi suullinen tentti kurssin lopussa	2,24	0,85	22,22 %
Kaksi kirjallista tenttiä kurssin aikana	2,71	0,86	58,33 %
Kaksi suullista tenttiä kurssin aikana	2,21	0,90	8,11 %
Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi	2,83	0,79	61,11 %
Iso harjoitustyö koko kurssista	3,05	0,76	78,38 %
Pieniä harjoitustöitä kurssin aikana	3,43	0,67	89,19 %
Bonus läsnäolosta	2,67	0,90	45,95 %
Näyttökoe	2,88	0,92	36,11 %
Itsearviointi	2,90	0,93	47,22 %
Portfolioarviointi	3,10	0,85	37,84 %
Numeerinen arviointi	3,31	0,75	100 %
Sanallinen arviointi	2,93	0,92	59,46 %
Hyväksytyt/hylätyt arviointi	2,14	0,93	77,14 %

Liite 5: Keskiarvojen vertailu

Taulukko 5: Keskiarvot opiskelijoiden ja opettajien näkemysistä eri arviointivaihtoehtoihin.

Arviointimenetelmä	Opiskelijat	Opettajat
Yksi kirjallinen tentti kurssin lopussa	2,90 (4)	2,64
Ammattikorkeakoulu	2,97 (4)	
Yliopisto	2,86 (4)	
Yksi suullinen tentti kurssin lopussa	2,13 (13)	2,24
Ammattikorkeakoulu	1,86 (13)	
Yliopisto	2,32 (11)	
Kaksi kirjallista tenttiä kurssin aikana	3,10 (2)	2,71
Ammattikorkeakoulu	3,26 (2)	
Yliopisto	2,97 (3)	
Kaksi suullista tenttiä kurssin aikana	1,98 (14)	2,21
Ammattikorkeakoulu	1,68 (14)	
Yliopisto	2,20 (14)	
Tuntiaktiivisuuden jatkuva arviointi	2,45 (10)	2,83
Ammattikorkeakoulu	2,44 (9)	
Yliopisto	2,46 (9)	
Iso harjoitustyö koko kurssista	2,68 (6)	3,05
Ammattikorkeakoulu	2,49 (8)	
Yliopisto	2,83 (6)	
Pieniä harjoitustöitä kurssin aikana	3,09 (3)	3,43
Ammattikorkeakoulu	3,23 (3)	
Yliopisto	2,99 (2)	
Bonus läsnäolosta	2,63 (7)	2,67
Ammattikorkeakoulu	2,88 (5)	
Yliopisto	2,43 (10)	
Näyttökoe	2,49 (8)	2,88
Ammattikorkeakoulu	2,42 (10)	
Yliopisto	2,54 (8)	
Itsearviointi	2,20 (12)	2,90
Ammattikorkeakoulu	2,17 (12)	
Yliopisto	2,23 (13)	
Portfolioarviointi	2,46 (9)	3,10
Ammattikorkeakoulu	2,23 (11)	
Yliopisto	2,64 (7)	
Numeerinen arviointi	3,28 (1)	3,31
Ammattikorkeakoulu	3,37 (1)	
Yliopisto	3,22 (1)	
Sanallinen arviointi	2,69 (5)	2,93
Ammattikorkeakoulu	2,50 (7)	
Yliopisto	2,83 (5)	
Hyväksytty/hylätty-arviointi	2,40 (11)	2,14
Ammattikorkeakoulu	2,58 (6)	
Yliopisto	2,27 (12)	