



Turun yliopisto
University of Turku

”KUN OPPILAAT EIVÄT TIEDÄ, MIKÄ TUNTI ON MENEILLÄÄN, OLLAAN ASIAN YTIMESSÄ”

**Opettajien näkemyksiä ja kokemuksia ilmiöpohjaisesta
opetuksesta alakoulussa**

Reetta Saari & Nora Seppälä
Pro gradu -tutkielma
Kasvatustiede
Opettajankoulutuslaitos
Turun yliopisto

TURUN YLIOPISTO
Opettajankoulutuslaitos

SAARI, REETTA & SEPPÄLÄ, NORA: ”Kun oppilaat eivät tiedä, mikä tunti on meneillään, ollaan asian ytimessä” – Opettajien näkemyksiä ja kokemuksia ilmiöpohjaisesta opetuksesta alakoulussa

Pro gradu -tutkielma, 61 s., 6 liites.
Kasvatustiede
Marraskuu 2019

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää opettajien kokemuksia ilmiöpohjaisesta opetuksesta alakoulussa. Tässä tutkimuksessa ilmiöpohjaisella opetuksella tarkoitetaan ensisijaisesti Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 käsitettä ”monialaiset oppimiskokonaisuudet”. Aluksi selvitettiin, toteutetaanko monialaisia oppimiskokonaisuuksia (ilmiöpohjaista opetusta) ylipäättänsä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaisesti. Lisäksi kartoitettiin, millä tavoin näitä kokonaisuuksia käytännössä toteutettiin. Tämän jälkeen selvitettiin opettajien näkemystä ilmiöpohjaisesta opetuksesta yleisesti sekä oppilaiden oppimisen kannalta.

Tutkimus toteutettiin välittämällä sähköisen kyselylomakkeen linkki noin neljäsadalle rehtorille ympäri Manner-Suomen, jotka välittivät halutessaan linkin koulujen opettajille. Lisäksi joitakin vastauksia saatiin jakamalla kyselylomakkeen linkki opettajien sosiaalisen median ryhmään. Lomake sisälsi dikotomisia kysymyksiä, Likert-asteikollisia väittämiä ja avoimia kysymyksiä. Vastauksia analysoitiin sekä tilastollisin että laadullisin menetelmin. Tutkimukseen osallistui 124 opettajaa kaikista Manner-Suomen maakunnista.

Lähes kaikki tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat toteuttaneet ilmiöpohjaista opetusta Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaisesti, eli ainakin kerran vuodessa. Aiheet valittiin yleensä ympäristöopin oppisällöistä, ja vain noin puolet opettajista otti oppilaiden mielipiteen huomioon opetuskokonaisuutta suunnitellessa. Kokonaisuudessaan ilmiöpohjainen opetus nähtiin melko mielekkäänä opetusmenetelmänä. Toisaalta menetelmä koettiin myös hieman epäselvänä, ja puutteita nähtiin erityisesti resurssien riittävydessä. Oppimisen kannalta ilmiöpohjainen opetus nähtiin sekä positiivisena että negatiivisena: sen nähtiin kehittävän ongelmanratkaisukykyä ja laaja-alaisen taitojen oppimista, mutta sen ei nähty soveltuvan kaikille oppijoille. Menetelmän nähtiin olevan haasteellinen toteuttaa erityisesti alkuopetuksessa sekä sellaisten oppilaiden kanssa, joilla oli toiminnanohjauksen puutteita.

Asiasanat

ilmiöpohjainen opetus, laaja-alainen osaaminen, monialaiset oppimiskokonaisuudet, opetussuunnitelma

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Ilmiöpohjainen opetus: oppilas aktiivisena toimijana.....	2
1.2	Uusi opetussuunnitelma vaatii opettajalta perehtymistä.....	5
1.2.1	Laaja-alainen osaaminen.....	6
1.3	Ilmiöpohjainen opetus resurssien valossa.....	7
1.3.1	Ilmiöpohjaisen opetuskokonaisuuden arviointi.....	9
1.4	Erilaiset oppijat ilmiöpohjaisessa opetuksessa.....	10
1.5	Epäsuora ohjaus ei välttämättä tue ihmisen kognitiivista rakennetta	11
1.6	Ilmiöpohjaisen opetuksen saama kannatus.....	14
2	TUTKIMUSONGELMAT.....	17
3	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	20
3.1	Tutkittavat.....	20
3.2	Tiedonkeruu.....	21
3.3	Tutkimusaineiston käsittely.....	23
3.3.1	Kvantitatiivinen aineisto.....	23
3.3.2	Kvalitatiivinen aineisto.....	26
4	TULOKSET.....	27
4.1	Monialaisten oppimiskokonaisuuksien eli ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttaminen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaisesti.....	27
4.1.1	Ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttaminen alakoulussa.....	29
4.1.2	Yhteenveto.....	32
4.2	Opettajien näkemys ilmiöpohjaisesta opetuksesta.....	32
4.2.1	Ilmiöpohjaisen opetuksen mielekkyys.....	32
4.2.2	Resurssit ilmiöpohjaisessa opetuksessa.....	33
4.2.3	Ryhmittelyanalyysin tulokset.....	36
4.2.4	Yhteenveto.....	37
4.3	Ilmiöpohjainen opetus oppilaiden oppimisen kannalta opettajien näkemänä.....	37
4.3.1	Opettajien näkemys oppilaiden oppimisesta ilmiöpohjaisessa opetuksessa.....	37
4.3.2	Opettajien näkemys ilmiöpohjaisen opetuksen soveltuvuudesta erilaisille oppijoille.....	38
4.3.3	Oppilaiden itseohjautuvuus ilmiöpohjaisessa opetuksessa opettajien näkemänä.....	41
4.3.4	Opettajien näkemys ilmiöpohjaisen opetuksen soveltuvuudesta alakouluun.....	43
4.3.5	Yhteenveto.....	45

5	POHDINTA	47
5.1	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	52
5.2	Jatkotutkimusehdotukset ja merkitys opettajan työlle	54
6	LÄHTEET	56
	LIITTEET	62

KUVIOT

KUVIO 1. Kyselyyn vastanneet opettajat Manner-Suomen maakunnittain. s. 21

KUVIO 2. Koulutusta tai ohjausta saaneiden opettajien kouluttaja- tai ohjaajatahot vastauksissa ilmenneiden mainintojen määrinä. s. 28

KUVIO 3. Opettajien käyttämät arviointimenetelmät vastauksissa ilmenneiden mainintojen määrinä. s. 31

KUVIO 4. Perustelut, miksi ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille oppijoille vastauksissa ilmenneiden mainintojen määrinä. Kuviossa on huomioitu vain ne vastaukset, joiden mukaan ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille oppijoille. s. 40

KUVIO 5. Perustelut, miksi ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille luokka-asteille vastauksissa ilmenneiden mainintojen määrinä. Kuviossa on huomioitu vain ne vastaukset, joiden mukaan ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille luokka-asteille. s. 45

TAULUKOT

TAULUKKO 3. Summamuuttujien tunnuslukuja (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä). s. 24

TAULUKKO 4. Klusterien standardoimattomat keskiarvot (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä). s. 36

LIITTEET

LIITE 1. Kyselylomake. s. 62

LIITE 2. Taulukko 1. Likert-asteikollisten muuttujien tunnuslukuja. Muuttujat nimettiin (K1–K7) kyselylomakkeen esiintymisjärjestyksen mukaan. s. 66

LIITE 3. Taulukko 2. Likert-asteikollisten muuttujien korrelaatiot. Muuttujat nimettiin (K1–K7) kyselylomakkeen esiintymisjärjestyksen mukaan. s. 67

1 JOHDANTO

Yksi vuonna 2016 käyttöön otetun opetussuunnitelman keskeisimmistä käsitteistä on monialaiset oppimiskokonaisuudet (MOK). Karkeasti tällä tarkoitetaan opetuksen pohjautumista erilaisiin kokonaisuuksiin tai ilmiöihin ja eri oppiaineiden eheyttämistä keskenään. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 30–32) monialaiset oppimiskokonaisuudet on määritelty seuraavasti: “Monialaiset oppimiskokonaisuudet ovat opetusta eheyttäviä ja oppiaineiden yhteistyöhön perustuvia opiskelujaksoja. – – Oppimiskokonaisuudet konkretisoivat perusopetuksen toimintakulttuurin kehittämistä ohjaavia periaatteita ja tukevat laaja-alaisen osaamisen kehittymistä. – – Oppimiskokonaisuudet suunnitellaan riittävän pitkäkestoisiksi siten, että oppilaille on aikaa syventyä oppimiskokonaisuuden sisältöön ja työskennellä tavoitteellisesti, monipuolisesti ja pitkäjänteisesti.” Käsitteellä ”monialaiset oppimiskokonaisuudet” ei ole juurikaan tehty tutkimusta, ja arkikielessä tämän tyyppiseen opetukseen on viitattu esimerkiksi mediassa termillä ilmiöpohjainen opetus (phenomenon based learning) (Ks. esim. Malmberg, Helsingin Sanomat 2018). Tämän lisäksi muun muassa Helsingin kaupungin opetussuunnitelmassa käytetään monialaisten oppimiskokonaisuuksien rinnalla termejä ilmiöpohjainen oppiminen sekä ilmiöpohjaiset oppimiskokonaisuudet (Helsingin opetussuunnitelma 2016). Ilmiöpohjainen opetus tai ilmiölähtöinen lähestymistapa nähdään joskus myös monialaisten oppimiskokonaisuuksien toteuttamisen menetelmänä (Cantell 2015, 47). Käsitteiden määritelmät eivät kuitenkaan ole täysin yhteneviä. Tässä tutkimuksessa monialaisista oppimiskokonaisuuksista käytetään termiä ”ilmiöpohjainen opetus”.

Erityisen keskeistä monialaisten oppimiskokonaisuuksien kannalta on opetuksen eheyttäminen, ja se mainitaankin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014 useita kertoja, muun muassa sivulla 31: ”Opetuksen eheyttäminen edellyttää sekä opetuksen sisältöä että työtapoja koskevaa pedagogista lähestymistapaa, jossa kunkin oppiaineen opetuksessa ja erityisesti oppiainerajat ylittäen tarkastellaan todellisen maailman ilmiöitä tai teemoja kokonaisuuksina. Eheyttämisen tapa ja kesto voi vaihdella oppilaiden tarpeista ja opetuksen tavoitteista riippuen.” Vaikka eheyttämisen onkin tarkoitus olla kiinteä osa jokapäiväistä

opetusta, varsinaisia monialaisia oppimiskokonaisuuksia on lukuvuoden aikana toteutettava vähintään yksi siten, että opittavaan ilmiöön on mahdollisuus perehtyä kunnolla. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 30–32).

Tässä tutkimuksessa tutkitaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 puitteissa ilmiöpohjaisen opetuksen toteutumista käytännössä alakouluissa opettajien kokemana. Nykyinen opetussuunnitelma otettiin käyttöön alakouluissa lukuvuoden 2016–2017 alussa. Tämä opetussuunnitelma on siis ollut alakouluissa käytössä tutkimuksen aloittamisen aikoihin noin kaksi ja puoli vuotta. Opettajille on täten ehtinyt muodostua jo jonkinlainen kuva ilmiöpohjaisesta opetuksesta koulun arjessa. Käytännön toteutumisen lisäksi tutkitaan, miten opettajat kokevat ilmiöpohjaisen opetuksen suhteessa oppilaiden oppimiseen.

1.1 Ilmiöpohjainen opetus: oppilas aktiivisena toimijana

Opetusmenetelmät voidaan jakaa karkeasti kahteen eri luokkaan: epäsuoran ohjauksen malleihin, joissa oppijat itse etsivät oleellisen informaation sekä suoran ohjauksen malleihin, joissa käsitteet ja prosessit määritellään oppijalle valmiiksi (Kirschner, Sweller & Clark 2006, 75). Suoraa ohjausta voidaan siis ajatella perinteisenä strukturoituna opetuksena, jossa käydään läpi yhteisesti opettajan kanssa asian tärkeimmät sisällöt, minkä jälkeen oppilas erilaisin menetelmin syventää omaa tietämystään. Epäsuoran ohjauksen mallia kuvastaa puolestaan hyvin esimerkiksi ilmiöpohjainen opetus, sillä siinä keskeistä on oppilaan henkilökohtaisten oppimisprosessien kehittyminen, eikä niinkään perinteinen opettaja-johtoinen opetus (Lonka & Westling 2018).

Ilmiöoppiminen tai ilmiöpohjaisuus korostaa kokonaisvaltaista lähestymistapaa oppimiseen. Se perustuu ajatukseen, että ongelmanratkaisukyvyyn kehittyminen vaatii oppiaineksen linkittymistä arkielämän haasteisiin. Oppilaiden tarvitsee oppia, kuinka luodaan uusia ratkaisuja yhteistyössä muiden kanssa, ja näin opitaan joustavampia ajattelumalleja. Se myös yhdistelee tietoa monista eri oppiaineista.

Tarkoituksena ei suinkaan ole korvata oppiainekohtaista oppimista, vaan sijoittaa se laajempaan kontekstiin. On myös mahdollista opiskella oppiainekohtaisesti ilmiöpohjaisella tavalla. (Lonka & Westling 2018.) Monialaisia oppimiskokonaisuuksia toteutettaessa tarkoituksena on kuitenkin käsitellä ilmiöitä useamman oppiaineen näkökulmasta (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 31). Keskeinen ajatus on, että oppilas on oppimisessaan aktiivinen toimija (Lonka & Westling 2018).

Ilmiöpohjaisessa opetuksessa jokaisella osallistujalla, esimerkiksi oppilailla, opettajilla ja vierailijoilla, on kaikilla jonkin verran tietoa ilmiöstä ja jotain opittavaa siitä. Kaikki ovat siis samaan aikaan asiantuntijoita sekä oppijoita. Osallistujat voivat tuoda esille omat tietonsa asiasta, ja opetella samalla ottamaan huomioon toisten näkökulmat. (Lonka & Westling 2018.) Ilmiöpohjaisuuden näkökulmasta opettajan rooli oppimisympäristössä on siis erilainen kuin perinteisessä opettaja-johtoisessa opetustilanteessa. Ilmiöpohjaisessa opetuksessa opettaja ei ole tiedon jakaja, vaan pikemminkin oppimisprosessin ohjaaja, jossa oppilaan tehtävä on aktiivisesti konstruoida omaa tietoaan ilmiöstä. (Symeonidis & Schwartz 2016, 38.) Sekä opettaja että oppilas ovat tilanteessa samanaikaisesti oppijoita ja asiantuntijoita (Lonka & Westling 2018).

Ilmiöpohjaisen opetuksen on nähty pohjautuvan konstruktivismiin (Silander 2015, 17). Konstruktivistisella oppimiskäsityksellä tarkoitetaan tiedon rakentamista ja jäsentämistä osaksi jo opittua tietoa: oppilas laajentaa omaa tietämystään ja kokemustaan ympäröivästä maailmasta ja peilaa tietoja aikaisempiin. Oppimiskäsityksessä on keskeistä huomioida sosiaalisen vuorovaikutuksen sekä oppimisympäristön yhteys tietojen ja taitojen konstruoimisen prosessiin. (Rauste-Von Wright & Wright 1994, 15.)

Ilmiöpohjaisen opetuksen kaltaiseen oppilasta aktivoivaan opetukseen viitataan niin käytännössä kuin tutkimuksessakin monilla termeillä. Näitä ovat esimerkiksi ilmiöoppiminen, ongelmalähtöinen oppiminen (problem based learning, PBL) tai tutkiva oppiminen (inquiry-based learning). Ongelmalähtöinen oppiminen viittaa

oppimiseen, jossa oppilaat pienemmissä ryhmissä pohtivat käytännön tilanteita, joille ei välttämättä ole yhtä oikeaa vastausta. Tarkoituksena on kehittää ongelmille perusteltuja ratkaisuja. Ongelmanratkaisun kautta oppilas oppii uusia asioita sekä harjoittaa oman oppimisensa säätelyä. Opettajan rooli on toimia fasilitaattorina, joka tukee tarvittaessa. (Barrows & Tamblyn 1980, 1–17.) Tutkivan oppimisen perusajatuksena on puolestaan saada oppilaat osallistumaan yhteisölliseen tiedonluomisen prosessiin, jossa lähtökohtina ovat omat ennakkokäsitykset sekä aiemmat tiedot ja kysymykset asiasta. Keskeistä on ajatus yhteisöllisyydestä: tietoja jaetaan toisille ja jaetusta tiedosta opetellaan tuottamaan syvällisempiä vastauksia omia kysymyksiä syventämällä. Oppija siis oppii sekä asiasisältöjä että yhteisöllistä tiedonluomista. (Lakkala 2012; Hakkarainen, Bollström-Huttunen, Pyysalo & Lonka 2005.)

Ongelmalähtöinen oppiminen, tutkiva oppiminen, kokeellinen oppiminen sekä konstruktivistinen oppiminen ovat siis kaikki epäsuoran ohjauksen oppimistapoja (Kirschner ym. 2006, 75). Näihin voidaan lukea mukaan myös ilmiöpohjainen opetus. Epäsuoran ohjauksen malleissa pidetään keskeisenä kahta asiaa: "aitojen" ongelmien ratkaisemista sekä sitä, että oppiminen tapahtuu parhaiten ikään kuin tieteellisen tiedon luomisen konteksteissa. (Kirschner ym. 2006, 75–76.) Ongelmalähtöisellä, tutkivalla, kokeellisella sekä konstruktivistisellä oppimisella on siis kaikilla omat painotuksensa, mutta niillä on myös paljon yhteistä. Kaikissa on tarkoituksena kehittää ongelmanratkaisukykyä, harjoitella yhteistyötä, asettaa opiskeltava asia arkipäivän kontekstiin sekä mahdollisuuksien mukaan yhdistellä erilaista tietoa. (Lonka & Westling 2018; Lakkala 2012; Barrows & Tamblyn 1980, 1–17; Hakkarainen ym. 2005.) Ilmiöpohjainen opetus, tai ilmiöoppiminen, on kuitenkin tällä hetkellä eniten käytetty termi kuvaamaan oppilasta aktivoivaa ja yhteistoiminnallista oppimista korostavaa opetusta (Opetushallitus 2019; Helsingin opetussuunnitelma 2016; Malmberg 2018).

1.2 Uusi opetussuunnitelma vaatii opettajalta perehtymistä

Opettajan työssä on keskeistä, että opettaja opetuksen ja kasvatuksen ammattilaisena perehtyy syvällisesti opetussuunnitelman tarkoitukseen ja sisältöön, jotta osaa käyttää sitä sujuvasti työnsä tukena. Näin opetussuunnitelmasta tulee hiltalleen osa opettajan henkilökohtaista opettajuutta. (Salminen & Annevirta 2018, 21.) Tarkoituksena siis olisi, että opettaja pystyy käyttämään ilmiöpohjaista opetusta omassa työssään ilman merkittäviä ponnisteluja.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet määrittelee valtakunnallisesti opetuksen tavoitteet ja sisällöt, kuitenkin jättäen päätösvaltaa opetuksen toteuttamisesta kunnille, kouluille ja myös opettajille. Jos kuitenkin opetussuunnitelma on monitulkintainen, vaatii sen hyödyntäminen opetuksessa opettajilta paljon omaa pohdintaa ja päättelyä. Tämä voi olla opettajien kannalta hyvinkin vaativaa. (Salminen & Annevirta 2018, 21.) Käytännössä uuden opetussuunnitelman omaksuminen voi vaatia opettajalta paljon aikaa, kollegoiden konsultointia sekä itsenäistä asioiden selvittelyä; opetussuunnitelman hallitseminen voi lisätä opettajien työmäärää huomattavasti.

Ilmiöpohjaiseen opetuskokonaisuuteen käytettävän jakson todellinen pituus jää kuntien, koulujen tai jopa yksittäisen opettajan harkinnan varaan. Myös sisällöt ja perehtymisen syvällisyys voivat vaihdella suuresti aina luokkatasolta kuntatasolle. Kunnan tai koulun opetussuunnitelma ei kuitenkaan vielä välttämättä kerro käytännön toteutuksesta, sillä usein näissäkin teksteissä jätetään paljon vapautta opettajan omalle työskentelylle. Käytännön opetustyössä opetussuunnitelmat onkin koettu usein ylätason toimijoiden luomiksi asiakirjoiksi, ja niiden toteuttaminen kouluissa on jäänyt opettajien oman pohdinnan, osaamisen ja jaksamisen varaan (Kivioja, Soini, Pietarinen & Pyhältö 2018, 314).

Perusopetuksen resursseista valtaosa käytetään opettajien palkkaamiseen. Tällaisella taloudellisellakin vastuulla opettajia pidetään opetuksen laadun ylläpitäjinä, ja vastuu perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden toteutumisesta

painottuu yksinomaan opettajille. Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan opettajilla on oikeus saada ajankohtaista tuoreeseen tutkimustietoon perustuvaa täydennyskoulutusta, ohjausta tai tukea työnsä ohessa, mikäli resursseja on riittävästi. Vastuu ammattitaidon ylläpitämisestä ja sen parantamisesta on sekä kunnilla, rehtoreilla että opettajilla. Kuitenkin halun kehittyä tulisi lähteä opettajasta itsestään. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012, 17–19, 32.) Uuden opetussuunnitelman astuttua voimaan Suomen hallituksen rahoittama kärkihanke on kouluttanut tutoropettajia, joiden on ollut tarkoitus auttaa muita opettajia uuden opetussuunnitelman toteuttamisessa (Opetushallitus 2018, 1). Ennen tätä kuitenkin esimerkiksi opettajankoulutuksessa ei ole juurikaan kannustettu ilmiöpohjaisen opetuksen käyttöön (Lonka & Westling 2018).

1.2.1 Laaja-alainen osaaminen

Yksi vuonna 2016 käyttöön otetun opetussuunnitelman uudistuksista on laaja-alaisen taitojen käsite. Niitä on tarkoitus harjoittaa kaikessa opetuksessa ja oppimisessa nykypäivän peruskoulussa. Nämä taidot muodostavat kokonaisuuden, johon kuuluvat muun muassa oppilaan arvot, asenteet ja tiedot. Laaja-alaisen osaamisen tavoitteena on oppilaan kokonaisvaltainen taito toimia yhteiskunnan jäsenenä sekä esimerkiksi työelämässä, ja tämän ohella myös oppilaan minäkuuvan kehittymisen tukeminen. Laaja-alaisen osaamisen kulmakivenä pidetään oppilaan oppimisen ohjausta ja tukea. Keskeistä on myös oppilaan vuorovaikutus ympäristönsä kanssa ja sen kehittyminen. Laaja-alainen osaaminen liittyy vahvasti myös monialaisiin oppimiskokonaisuuksiin, sillä perustana on eri oppiaineiden sekä erilaisten tietojen ja taitojen eheytyminen, ja näiden soveltaminen käytännössä. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 20.) Ilmiöpohjainen opetus liittyy siis kiinteästi laaja-alaiseen osaamiseen.

Laaja-alainen osaaminen jaetaan seitsemään osaamiskokonaisuuteen, jotka ovat ajattelu ja oppimaan oppiminen, kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu, itsestä huolehtiminen ja arjen taidot, monilukutaito, tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen, työelämätaidot ja yrittäjyys sekä osallistuminen,

vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen. Nämä osaamiskokonaisuudet liittyvät sekä jokaiseen perusopetuksessa opetettavaan oppiaineeseen että toisiinsa. Tarkoituksena siis on, että laaja-alaisen osaamisen taitoja huomioidaan ja opitaan jatkuvasti. Mahdolliset painotukset sekä konkreettiset toteutustavat päätetään kuntakohtaisissa opetussuunnitelmissa. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, 20–25.)

Ilmiöpohjaisessa opetuksessa hyödynnetään usein myös paljon teknologiaa (Lonka, Hietajärvi, Hohti, Nuorteva, Rainio, Sandström, Vaara & Westling 2015, 67). Myös laaja-alaisiin osaamistavoitteisiin sekä yleisesti perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin 2014 on sisällytetty tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 23). Opetushallituksen tukemassa Ilmiöt pelissä -hankkeessa ilmiöpohjaista opetusta toteutettiin seitsemän kunnan alueella erilaisten tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntävien pelien avulla. Helsingin yliopiston rooli hankkeessa oli arvioida pelien onnistumista pedagogisesta näkökulmasta. Vaikka pelit toimivat opetuksen välineenä, jäi hankkeessa mukana olleen Lauri Vaaran mukaan itse ilmiöpohjainen pedagogiikka vähäiseksi. (Kun koulu loppuu 2017.) On siis hyvä huomioida, että ilmiöpohjainen pedagogiikka ei toteudu suoraan teknologiaa hyödyntämällä, vaan se vaatii toimiakseen suunnitelmallisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta.

1.3 Ilmiöpohjainen opetus resurssien valossa

Opetussuunnitelmassa määritellyt tavoitteet ja sisällöt on käytävä läpi lukuvuoden aikana. Opettajan on pedagogisena asiantuntijana osattava kuitenkin huomioida oppilaita kiinnostavat aiheet ja näkökulmat samalla, kun hän pohtii opetussuunnitelman sisältöjä sekä oppilaiden ikä- ja taitotasoa, sillä oppilaita lähellä olevat asiat motivoivat ja innostavat (Lonka & Westling 2018). Lisäksi opetussuunnitelmassa korostuu oppilaan minäkuvan kehitys suhteessa ympäröivään maailmaan (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 20). Suunnittelussa keskeistä on myös aiheen valinta. Ilmiöpohjaisen opetuksen aihetta

valitessa opettajan tulisi huomioida opetussuunnitelma, oppilaiden osaaminen sekä oppilaita kiinnostavat ja heitä lähellä olevat asiat (Lonka & Westling 2018). Tärkeänä voidaan siis pitää sekä oppilaantuntemusta sekä oppilaslähtöisyyttä. Ilmiöpohjaisessa opetuksessa olisikin tarkoituksenmukaista, että oppilaat itse valitsevat tutkittavan ilmiön, sillä silloin oppiminen on yleensä melko syvää (Lonka & Westling 2018). Ilmiöpohjaista opetusta toteutettaessa opettajan tulee siis huomioida useita näkökulmia, kuitenkin tavoitteenaan jokaiselle oppilaalle mielekäs ja toimiva opetustapa.

Monien eri näkökulmien huomioiminen heijastuu väistämättäkin olemassa oleviin resursseihin. Opetussuunnitelmien, oppilaiden kiinnostusten kohteiden sekä heidän taitotasojensa huomioiminen vie paljon aikaa, jolloin huolenaiheena saattaa olla ajan riittäminen perusteelliseen opetuksen suunnitteluun. Ajankäyttö näkyy myös oppituntien aikana. Esimerkiksi Lazonder ja Harmsen (2016, 704) totesivat meta-analyysissään, että ohjeistuksella on merkitystä tutkivan oppimisen onnistumisessa: suoriutuminen on parempaa, mitä tarkempaa ohjeistusta oppijat saavat tuekseen oppimisprosessin aikana. On olennaista pohtia, miten suuret luokkakoot ja eri tukitarpeet huomioiden opettaja pystyy antamaan kaikille oppijoille riittävää tukea oppitunnin aikana. Mikäli luokassa on useampi aikuinen, esimerkiksi opettajia tai koulunkäynninohjaajia, aikaa saattaa riittää oppilaiden tukemiseen paremmin.

Kelly, Merry & Gonzalez (2018) ovat todenneet, että ehtona ilmiöpohjaisen opetuksen toteutumiselle on toimiva yhteistyö eri tahojen välillä. Yhteistyön toteutumiselle edellytyksenä on kuitenkin se, että on joku, jonka kanssa yhteistyötä voi ylittäänsä toteuttaa. Tällöin kysymykseen nousevat koulun ja kunnan resurssit, eli se, kuinka paljon voidaan budjetoida opetushenkilöstön palkkaamiseen. Ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttamisessa keskeistä on kuitenkin opettajien yhteistyö, sillä yhteisen suunnittelun avulla luodaan pedagogiset rakenteet oppimiselle. Suunnittelutyötä on tarkoitus toteuttaa pitkällä aikajänteellä, jotta ilmiöpohjainen oppimiskokonaisuus on mahdollista suunnitella mahdollisimman perusteellisesti ja kaikki suunnitelmat saadaan toteutettua sujuvasti. Ei riitä, että

suunnittelulle varaa aikaa, vaan myös suunnittelutyöhön käytettävissä oleva aika tulee suunnitella. Vain näin voidaan hyödyntää tehokkaasti opettajien rajallinen työaika. Erityisen keskeisessä asemassa on rehtori, joka on vastuussa opettajien työajan suunnittelusta ja toteutumisesta. (Ovaska, Rongas, Luostarinen & Kekkonen 2014, 15–17.) Joustava ja ilmiöpohjaiselle opetukselle myönteinen rehtori edesauttaa omalta osaltaan yhteistyön onnistumista.

1.3.1 Ilmiöpohjaisen opetuskokonaisuuden arviointi

Opettajan tulee työssään toteuttaa oppilaiden arviointia monipuolisesti opetusmenetelmästä riippumatta (Perusopetuslaki 1998/628 § 22). Kaiken arvioinnin tulee tähdätä ennen kaikkea oppilaan oppimisen edesauttamiseen, mutta sen tehtävänä on myös antaa opettajalle itselleen materiaalia oman työnsä kehittämiseen ja opetuskokonaisuuksien luomiseen. Arvioinnin perustana on turvallinen, hyväksyvä ja avoin oppimisympäristö, jossa jokaista oppilasta arvioidaan suhteessa itseensä ja omaan oppimiseensa. Arviointi on pitkälti opettajan ja oppilaan vuorovaikutusta. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 47.)

Ilmiöpohjaista opetuskokonaisuutta suunniteltaessa opettajan tulee pohtia työn arviointia jo varhaisessa vaiheessa. Arvioinnin ja opetuskokonaisuuden suunnittelu tukevat toisiaan, sillä tavoitteiden jatkuva pohdinta keskittää huomion olennaisiin opetuksellisiin ratkaisuihin. Ilmiöpohjaisen opetuskokonaisuuden yhteistoiminnallisessa hengessä myös oppimisen tavoitteet ja arviointi olisi hyvä suunnitella yhdessä oppilaiden kanssa. Näin arviointi on läpinäkyvää ja selkeää. Ilmiöpohjaista opetuskokonaisuutta arvioitaessa keskeistä on työskentelyn prosessinomaisuus, ei niinkään lopputulos. Arvioinnissa hyödyllistä saattaa olla käyttää esimerkiksi erilaisia visuaalisia apuvälineitä, kuten erilaiset tavoiteportaattai -tikkaat, joissa oppimisen eteneminen on konkreettisesti nähtävillä. (Ovaska ym. 2014, 45–48.)

Arviointi voidaan nähdä ilmiöpohjaisen opetuskokonaisuuden haasteena menetelmän avoimuus ja prosessinomaisuus huomioon ottaen. Opetuskokonaisuutta

tulisi arvioida jatkuvasti, eikä vain tietyn ilmiöjakson päätyttyä. Arvioinnissa keskeistä on ottaa huomioon oppilaiden asiantuntijuuden kehittyminen: opettaja voi esimerkiksi arvioida oppilaiden oppimisen syvyyttä pohdittujen kysymysten ja sitä kautta etsittyjen lähteiden tai esimerkiksi teknologisten apuvälineiden käytön perusteella. Löydetty tieto itsessään ei siis ole arvioinnin keskiössä. (Lonka ym. 2015, 66.) Toisaalta lähdekriittisyys ja sen arvioiminen ovat keskeisiä laaja-alaisenkin taitojen oppimisen kannalta.

1.4 Erilaiset oppijat ilmiöpohjaisessa opetuksessa

Suomalaisen koulujärjestelmän tehtävänä on tukea kaikkien yksilöiden kasvua ihmisyyteen ja yhteiskunnan jäsenyyteen sen lisäksi, että sen tulee tarjota elämässä tarvittavat tiedot ja taidot (Perusopetuslaki 1998/628 § 2). On siis keskeistä, että kaikki yksilöt saavat tukea kasvuunsa ja kehitykseensä sekä tarvittavia tietoja elämään. Peruskoulun opetusryhmät ovat kuitenkin tällä hetkellä melko suuria ja samassa ryhmässä on hyvin monenlaisia erilaisia oppijoita. Samasta luokasta voi löytyä niin yleisen, tehostetun kuin erityisenkin tuen oppilaita. (Ojala & Vierelä 2018, 164.) Näiden lisäksi tulee huomioida mahdollisesti monia erilaisia kieli- ja kulttuuritaustoja, ja luokalla voi myös olla eri vuosina syntyneitä lapsia. Oikeus saada perusopetusta on kuitenkin sekä perus- että ihmisoikeuksiin kuuluva oikeus ja vaatii julkiselta hallinnolta aktiivisia toimia, jotta se voi toteutua yhdenvertaisesti (Ojala & Vierelä 2018, 165).

Ilmiöpohjaisen opetuksen toimivuutta oppimistulosten kannalta ei ole juurikaan tutkittu alakouluikäisillä lapsilla Suomessa. Useimmissa ulkomailla tehdyissä tutkimuksissakin on käsitelty Suomen koulutusjärjestelmän nykytilannetta eikä niinkään mahdollisia kokeiluja ilmiöpohjaisen opetuksen kaltaisesta menetelmästä (esim. Kelly ym. 2018; Symeonidis & Schwarz 2016).

Kaikki oppilaat eivät välttämättä ole kehityksellisesti valmiita sellaiseen vastuunottoon, jota uuden opetussuunnitelman mukainen oppiminen vaatii (Keltikangas-

Järvinen 2018, 1456). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 17, 30–31, 49) tavoitellaan oppilaiden itseohjautuvuuden vahvistumista muun muassa työtapojen ja opetusmenetelmien valinnassa sekä oppilaiden itsearviointia hyödyntämällä. Itseohjautuvuus ei kuitenkaan kehity ainoastaan sitä edellyttämällä, jos oppilaalla ei ole siihen vielä sisäisiä valmiuksia. Uuden opetussuunnitelman vaatimukset voivat kuitenkin synnyttää ikäluokkien sisälle eroja, joissa osa selviytyy vaatimuksista, mutta osa ei. (Keltikangas-Järvinen 2018, 1456.) Esimerkiksi maahanmuuttajien oppimistulokset Suomessa ovat yleisestikin heikompia kuin kantaväestön (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2015, 35–36), ja akateemisten sekä hyvätuloisten vanhempien lasten on todettu etenevän koulutuksessa pidemmälle kuin matalasti koulutettujen lapset (Kivinen, Hedman & Kaipainen 2012, 559–560).

Voi siis olla, että ilmiöpohjainen opetus ei nykyisessä muodossaan ole vielä onnistunut opetusmenetelmä, sillä kaikkien erilaisten oppijoiden huomioon ottaminen voi rajalliset resurssit huomioiden olla joskus jopa liian haastavaa. Uuden opetussuunnitelman ilmiöpohjaisen opetuksen onkin argumentoitu myös vaativan opetussisältöjen muutosta, ei pelkästään oppimistavan. (Kokkonen & Laherto 2018.) Voidaan siis pohtia, sopiiko ilmiöpohjainen opetus sellaisenaan nykyajan koulumaailmaan, vai tarvitseeko tehdä myös muita muutoksia sen onnistumiseksi.

1.5 Epäsuora ohjaus ei välttämättä tue ihmisen kognitiivista rakennetta

Myös Kirschner, Sweller ja Clark (2006) ovat esittäneet kritiikkiä kaikkia epäsuoran ohjauksen malleja kohtaan. Epäsuoran ohjauksen malleja kannatetaan usein sillä perusteella, että joskus suora ohjaus saattaa olla ristiriidassa oppijoiden luontaisten oppimisprosessien kanssa. Luonnolliset prosessit ottavat huomioon jokaisen uniikit aikaisemmat kokemukset ja tiedot asiasta sekä jokaisen oppijan omanlaiset oppimistyyliä. Näin saadaan yhteisöllisesti rakennettua tietoa, johon

tukeutumalla voidaan saavuttaa oppimistavoitteet. Kirschnerin ym. (2006, 75–76) mukaan epäsuoran ohjauksen mallit eivät kuitenkaan todennäköisesti toimi tehokkaasti, sillä ne eivät huomioi ihmisen kognitiivisia rakenteita.

Yksi tunnetuimmista malleista ihmisen kognitiivisesta rakenteesta on Atkinsonin ja Shiffrinin (1968) malli. Malli sisältää sensorisen muistin, työmuistin sekä pitkäkestoisen muistin. Oppimisen kannalta keskeistä on työmuistin ja pitkäkestoisen muistin yhteistoiminta. Pitkäkestoinen muisti on keskeisin rakenne ihmisen kognitioissa, sillä kaikki nähty, kuultu ja ajateltu riippuu pitkäaikaisen muistin toiminnasta. Pitkäkestoinen muisti on tärkeä niin asiantuntijasuurituksissa kuin yksinkertaisissakin toimissa, kuten tien ylittämisessä. (Kirschner ym. 2006, 76–77.)

Artikkelissaan Kirschner ym. vertailevat useita tutkimuksia sekä epäsuorasta että suorasta ohjauksesta. Esimerkiksi Morenon (2004) tutkimuksen mukaan oppilaiden oppiminen oli syvempää, kun opetuksessa käytettiin suoraa ohjausta. Myös Klahrin ja Nigamin (2004) tutkimuksessa luonnontieteiden opiskelussa suora ohjaus oli yhteydessä suurempaan oppimisen määrään sekä laadullisesti parempaan suoriutumiseen kuin epäsuora ohjaus. Kaiken kaikkiaan Kirschnerin ym. mukaan epäsuora ohjaus on huomattavasti tehottomampaa sekä vähemmän vaikuttavaa kuin ohjaus, joka on suunniteltu tukemaan oppimisen kognitiivisia prosesseja, ja ihmisen kognitiivista rakennetta tukee siis parhaiten suora ohjaus. Samalla he kuitenkin huomauttavat, että ohjauksen vaikutus oppimiselle vähenee, kun oppijoilla on suhteellisen paljon aikaisempaa tietoa asiasta. Nämä aikaisemmat tiedot edelleen ohjaavat sisäisiä oppimisen prosesseja. (Kirschner ym. 2006, 75–76.) Toisin sanoen epäsuoran ohjauksen mallit voivat toimia hyvin niillä yksilöillä, joilla on laaja tietämys asiasta etukäteen. Esimerkiksi ongelmalähtöinen oppiminen kehitettiin aikoinaan lääketieteen opiskelijoiden käyttöön (Barrows & Tamblyn 1980).

Pitkäkestoisen muistin rakenne perustelee ohjauksen tarpeen, sillä ohjauksen avulla on tarkoitus muuttaa pitkäkestoista muistia. Jos pitkäkestoisessa muistissa ei ole tapahtunut muutoksia, oppimista ei myöskään ole tapahtunut, sillä

oppiminen määritellään muutoksina pitkäkestoisessa muistissa. Jos ohjaamisen jälkeen pitkäkestoisessa muistissa tapahtuneita muutoksia ei voida määritellä, ohjaus on todennäköisesti tehotonta. (Kirschner ym. 2006, 77.) Tämä tarkoittaa sitä, että opettajan on kyettävä selittämään, mitä jokainen oppilas on ilmiöpohjaisen oppitunnin jälkeen oppinut. Mikäli opettaja ei kykene määrittelemään opittuja asioita, ilmiöpohjaisen opetuksen käyttö ei todennäköisesti ole perusteltua. Toisaalta ilmiöpohjaisessa opetuksessa itse oppimistulosta keskeisempänä voidaan pitää oppimisen prosessia, jossa opitaan yhteisöllisiä työskentelymuotoja ja ongelmanratkaisua (Lonka & Westling 2018).

Työmuisti on puolestaan se rakenne, jossa tapahtuu tietoinen prosessointi. Työmuistin kapasiteetti on hyvin rajallinen sekä sisällöltään että kestoaltaan verrattuna lähes jopa äärettömään pitkäkestoiseen muistiin. Ilman tietoista toistoa asia katoaa työmuistista noin kolmessakymmenessä sekunnissa ja samalla kerralla muistissa voidaan pitää vain muutamaa asiaa. Työmuistiin liittyvät rajoitukset pätevät kuitenkin vain uuteen, vasta opittavaan tietoon, jota ei ole vielä säilötty pitkäkestoiseen muistiin. Uutta informaatiota voidaan siis säilöä muistiin hyvin rajallisesti. Kuitenkin, kun hyödynnetään jo aikaisemmin opittua informaatiota, rajoitukset pienenevät huomattavasti, sillä ajalliset rajoitukset eivät ole enää olennaisia. Myöskään muistiin palautettavan tiedon määrälle ei ole tunnettuja rajoituksia. Jos siis ohjaus ei huomioi työmuistin rajallista kapasiteettia, kun kyseessä on uuden tiedon opettaminen, ohjaus ei todennäköisesti toimi kovin hyvin. Ne mallit, jotka kannattavat epäsuoraa ohjausta oppimisen aikana, eivät huomioi näitä rajoituksia. Ongelmanratkaisu, joka on keskeistä epäsuoran ohjauksen malleille, kuormittaa työmuistia erittäin paljon eli työmuistin rajoitukset tulevat nopeasti vastaan. (Kirschner ym. 2006, 77.) Ongelmanratkaisun yhteydessä uuden tiedon oppiminen voi siis olla haastavaa, sillä uuden tiedon oppimiselle ei välttämättä riitä kapasiteettia.

Muistin rakenteet ja niiden suhteet aiheuttavat siis seurauksia ohjauksen suunnitteluun. Ohjauksen tulisi auttaa etsimään tai löytämään uutta tietoa ja ohjeistaa oppijoita muuntamaan informaatiota siten, että se on johdonmukainen

oppimistavoitteiden kanssa, ja tämän jälkeen säilöä tulos pitkäkestoiseen muistiin. Kun noviisioppijoita vaaditaan etsimään ongelmiin ja tehtäviin ratkaisuja uuden tiedon opettamisen ohella ja samalla tarjottu ohjaus on epäsuoraa, ei toimita linjassa ihmisen kognitiivisen rakenteen kanssa. (Kirschner ym. 2006, 77.)

Puhuttaessa aloittelijoista tai keskitason oppijoista kontrolloidut tutkimukset tukevat siis lähinnä suoraa ja vahvaa ohjausta, eivätkä niinkään konstruktivismiin perustuvaa epäsuoraa ohjausta. Jopa silloin, kun puhutaan oppijoista, joilla on melko laajat pohjatiedot aiheesta, suora ohjaus on usein yhtä tehokas kuin epäsuora lähestymistapa. Sen lisäksi, että epäsuora ohjaus on monesti tehottomampaa, se voi olla myös haitallista, jos oppijoille tulee väärinkäsityksiä tai huonosti järjestäytynyttä tietoa asiasta. (Kirschner ym. 2006, 83–84.)

On positiivista, että epäsuoran ohjauksen malleissa keskitytään opittavan asian käytännölliseen puoleen. Voi olla kuitenkin virheellistä olettaa, että oppilaiden oppiminen toimii samoin kuin tieteen metodein toteutettu oppiminen, tai että ohjauksen tulisi keskittyä täysin tiedon soveltamiselle. (Kirschner ym. 2006, 84.) Siinänsä ei siis ole ongelmallista, että monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa yhdistellään eri alojen tietoa, vaan enemmänkin ongelma on, jos monialaisia oppimiskokonaisuuksia opiskellaan uusina asioina vain käytännön ja ongelmanratkaisun kautta.

1.6 Ilmiöpohjaisen opetuksen saama kannatus

Tutkimustulokset ilmiöpohjaisesta opetuksesta tai sitä vastaavista muista epäsuoran ohjauksen malleista sekä oppimistuloksista eivät kaikki ole suinkaan negatiivisia. Kuten jo aikaisemmin on mainittu, ongelmalähtöinen oppiminen kehitettiin alun perin lääketieteen opiskelijoiden opetusmenetelmäksi (Barrows & Tamblyn 1980), ja yliopisto-opiskelijoiden parissa tehdyissä tutkimuksissa epäsuorempi ohjaus on toiminut suhteellisen hyvin. Esimerkiksi Strobel ja van Barneveld (2009) vertailivat meta-analyysien tarkastelussaan perinteistä ja

ongelmalähtöistä oppimista. Tarkastelussa ilmeni, että ongelmalähtöinen oppiminen oli parempi, kun mitattiin pitkäaikaista muistamista, taitojen kehitystä sekä opettajien ja opiskelijoiden tyytyväisyyttä. Perinteinen lähestymistapa tuki puolestaan ongelmalähtöistä paremmin lyhytaikaista muistamista standardoiduissa kokeissa. Mukana olleet tutkimukset olivat kuitenkin kaikki toteutettu korkeakouluissa, lääketieteen koulutuksissa tai terveydenhuollon koulutuksissa, eli huomattavasti alakouluikäisiä vanhemmilla oppijoilla.

Hmelo-Silver, Duncan ja Chinn (2007) kirjoittivat puolestaan vastineen ylempänä mainittuun Kirschnerin, Swellerin ja Clarkin (2006) artikkeliin. Heidän mukaansa Kirschner ym. ovat ymmärtäneet väärin ongelmalähtöisen ja tutkivan oppimisen, jotka ovat todellisuudessa hyvin tuettuja opetusmuotoja. Tuen avulla todellisuudessa ne siis vähentävät kognitiivista kuormaa ja edesauttavat monimutkaisten asioiden oppimista. Lisäksi sisällöt, epistemologiset käytännöt sekä taidot, kuten yhteistyö ja itseohjautuva oppiminen, opitaan tehokkaasti ongelmalähtöisen ja tutkivan oppimisen kautta. Hmelo-Silverin ym. (2007) käsittelemät tutkimukset koskivat pääosin korkeakouluissa opiskelevia opiskelijoita, mutta joukosta löytyi myös muutama yläkouluikäisiä käsittelevä tutkimus.

Myös yläkoululaisilla ongelmalähtöinen ja tutkiva oppiminen olivat siis osoittautuneet tehokkaiksi opetusmenetelmiksi (Mergendoller, Maxwell & Bellissimo 2006; Schwartz & Martin 2004). Hmelo-Silver ym. (2007) korostavatkin, että on olennaisempaa pohtia niitä olosuhteita, joissa ongelmalähtöinen oppiminen ja tutkiva oppiminen parhaiten toimivat kuin sitä, toimiiko menetelmä vai ei. Opetusmenetelmää valittaessa tulee siis pohtia sekä koulutuksen tavoitetta ottaen huomioon niin sisältöjen kuin muidenkin taitojen, kuten yhteistyön oppiminen. Olosuhteista puhuttaessa voidaan pohtia esimerkiksi käytettävissä olevan tuen määrää. Esimerkiksi Lazonderin ja Harmsenin (2016, 705) mukaan tutkivan oppimisen kannalta on tärkeää, että kiinnitetään huomiota ohjaukseen. Todennäköisesti on olennaista, kuinka usein tukea saa oppimisen aikana ja kuinka kauan tuki kestää. Nämä voivat olla keskeisiä tekijöitä, kun halutaan vähentää tutkivan oppimisen kuormaa työmuistille. Opettajan on siis pohdittava olosuhteita, kuten luokassa

olevien aikuisten määrää ja lasten itseohjautuvuuden tasoa, kun hän päättää, opiskellaanko asia ilmiöpohjaisella tavalla vai ei.

Aikaisempien tutkimusten mukaan ongelmalähtöinen oppiminen ja tutkiva oppiminen toimivat siis suhteellisen hyvin konteksteissa, joissa aikuiset ihmiset opiskelevat alansa asiantuntijoiksi, ja heillä on tarvittavat pohjatiedot ongelmien ja tehtävien ratkomiseen (Hmelo 1998; Norman, Trott, Brooks & Smith 1994; Norman, Brooks, Colle & Hatala 2000). Sen sijaan puhuttaessa alakouluikäisistä oppilaista tutkimustuloksia epäsuoran ohjauksen oppimismenetelmien toimivuudesta on vähemmän. Viitteitä ongelmalähtöisen oppimisen paremmuudesta suhteessa perinteiseen opetukseen on kuitenkin esimerkiksi alakouluikäisten kuulon suojaamisen opetuksesta (Bennett & English 1999). Opetettaessa kuulon suojaamista ongelmalähtöinen oppiminen antoi paremmat välittömät ja kahden viikon jälkeiset testitulokset toisen vuosiluokan luokan oppilaille, kun sitä verrattiin luentomuotoiseen opetukseen. On kuitenkin huomattava, että luentomuotoinen opetus on melko kaukana nykyaikaisesta alakoulun opetuksesta, jossa oppilaat ovat pikemminkin aktiivisia toimijoita kuin passiivisia kuuntelijoita. Näiden tutkimusten lisäksi on todettu, että ongelmalähtöisellä oppimisella saattaa olla positiivisia vaikutuksia akateemiseen sekä henkilökohtaiseen kehitykseen, mutta lisää tutkimusta aiheesta tarvitaan (Jerzembek & Murphy 2012). Tämä tutkimus toteutettiin kuitenkin 11–18-vuotiailla oppilaille, joten pelkästään alakouluikäisten suoriutumuksesta ei ole varmuutta.

On hyvä muistaa, että ongelmalähtöinen oppiminen ja tutkiva oppiminen eivät ole synonyymejä ilmiöpohjaiselle opetukselle, vaikka niillä onkin opetusmenetelminä samankaltaisia peruspiirteitä. Siksi tutkimustuloksia ei voida täysin suoraan verrata keskenään, vaikka näitä tietoja on mahdollista pohtia toistensa valossa. Kaiken kaikkiaan ilmiöpohjainen opetus on monitulkintainen käsite, jonka määrittelyyn ja toimivuuteen alakoulussa tarvitaan lisää tutkimuksia.

2 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksessa keskitytään alakoulussa työskentelevien opettajien näkökulmaan. Aluksi selvitetään monialaisten oppimiskokonaisuuksien toteutumista sekä ilmiöpohjaisen opetuksen että perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 näkökulmasta. Tämän jälkeen tavoitteena on kartoittaa, millaisena ilmiöpohjainen opetus nähdään alakouluissa sekä kuinka ilmiöpohjainen opetus on opettajien mielestä yhteydessä oppilaiden oppimiseen.

1. Toteutetaanko monialaisia oppimiskokonaisuuksia eli ilmiöpohjaista opetusta perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaisesti, ja jos toteutetaan, miten?

Suomessa opetussuunnitelmauudistuksia on tutkittu perusteiden laadinnan tasolla melko vähän (Kivioja ym. 2018, 311). Tutkimusta uusimmasta opetussuunnitelmasta ja sen toteutumisesta erityisesti monialaisten oppimiskokonaisuuksien eli ilmiöpohjaisen opetuksen kannalta ei siis juuri ole. Toki valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa määritellään vain perusteet koulujen työlle, ja jokainen kunta ja mahdollisesti koulu määrittelee itse tarkemmin, kuinka se opetussuunnitelmaa toteuttaa. Lisäksi ei ole juurikaan tietoa, onko kaikkia opettajia koulutettu tai ohjattu ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttamiseen, vaikka esimerkiksi tutoropettajia onkin koulutettu tukemaan muita opettajia uuden opetussuunnitelman toteuttamisessa (Opetushallitus 2018, 1). Näiden ohella käytännön esimerkit ilmiöpohjaisen opetuksen toteutustavoista ovat arvokkaita, sillä ilmiöpohjaisen opetuksen käytännön toteuttamista on ollut aikaisemmin haastavaa kuvailla tai määrittellä sen luovan prosessimaisuuden vuoksi (Lonka & Westling 2018).

2. Miten luokanopettajat näkevät ilmiöpohjaisen opetuksen?

Ilmiöpohjainen opetus on opetusmenetelmä, jota opettaja hyödyntää parhaaksi katsomallaan tavalla sekä valtakunnallisen, kunnallisen ja koulukohtaisen opetussuunnitelman puitteissa. Opettajan tehtävänä on käyttää erilaisia

opetusmenetelmiä ja työtapoja monipuolisesti, ottaen huomioon oppilaiden yksilöllisyyden ja kehitystason. Monialaiset oppimiskokonaisuudet ja tätä kautta ilmiöpohjainen opetus kuuluu perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaan jokaisen opettajan toteutettavaksi. Tämä edellyttää yhteistyötä sekä koulun toimintakulttuurin syventämistä. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 30–31.) Voidaan siis olettaa, että jokaisella opettajalla on joitain kokemuksia tai näkemyksiä joko välillisesti tai suoraan ilmiöpohjaisesta opetuksesta ja monialaisista oppimiskokonaisuuksista.

Opetusryhmät vaihtelevat niin koon, tuen tarpeen kuin kieli- ja kulttuuritaustojenkin myötä, ja koulujen resurssit voivat poiketa toisistaan hyvinkin paljon. Suomalaisen koulujärjestelmän ensisijainen tehtävä on kuitenkin tukea kaikkien yksilöiden kasvua sekä tarjota tarvittavat tiedot ja taidot elämään. (Ojala & Vierelä 2018, 164.) Onkin mielenkiintoista tietää, kokevatko opettajat resurssien ja tuen olevan riittäviä valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa vaaditun työskentelytavan toteuttamiseen.

3. Miten luokanopettajat näkevät ilmiöpohjaisen opetuksen oppilaiden oppimisen kannalta?

Sen lisäksi, että opetussuunnitelman perusteiden tutkimusta on vähän, myöskään laajaa ja uutta tietoa ilmiöpohjaisen opetuksen oppimistuloksista alakouluikäisillä ei juuri ole. Joidenkin tutkimusten mukaan epäsuoran ohjauksen mallit eivät ole yhtä tehokkaita kuin suoran ohjauksen mallit opetuksessa (Moreno 2004; Klahr & Nigam 2004; Kirschner ym. 2006). Kuitenkin ainakin vanhemmilla opiskelijoilla ilmiöpohjaisen opetuksen suuntaiset ongelmalähtöinen oppiminen ja tutkiva oppiminen on huomattu toimiviksi menetelmiksi (Barrows & Tamblyn 1980; Strobel & van Barneveld 2009; Hmelo 1998; Norman ym. 1994; Norman ym. 2000; Mergendoller ym. 2006; Schwartz & Martin 2004) ja nuoremmillakin oppilailla tulokset ovat aikaisemmin olleet lupaavia (Bennett & English 1999; Jerzembek & Murphy 2012). Siksi onkin tärkeää tutkia ja pohtia, miten sopivaa ilmiöpohjainen opetus todellisuudessa on hyvin heterogeenisen oppilasaineksen

opettamiseen, ja kuinka voidaan varmistaa kaikkien oppilaiden paras mahdollinen oppiminen.

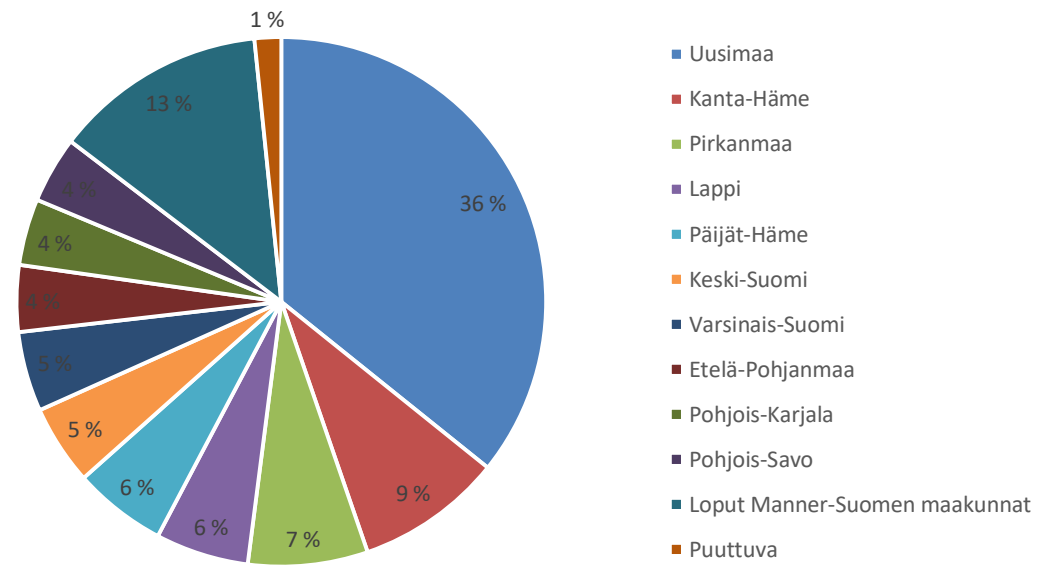
3 TUTKIMUSMENETELMÄT

3.1 Tutkittavat

Tutkimuksen kohteena olivat alakoulun opettajat ympäri Suomen. Tutkimus kohdennettiin sekä luokanopettajille että erityisopettajille. Kyselyyn vastaamisen kriteerinä oli se, että opettajalla oli opetuskokemusta yli vuoden uusimman opetussuunnitelman käyttöön oton jälkeen. Näin oli pystynyt syntymään jonkinlainen käsitys opetussuunnitelmasta sekä ilmiöpohjaisesta opetuksesta käytännössä.

Otantamenetelmänä käytettiin ryväotantaa ja lisäksi vastauksia pyrittiin saamaan sosiaalisen median avulla. Ensin valittiin kaksi sosiaalisen median suljettua alakoulun opettajille tarkoitettua ryhmää, jossa jaettiin avoin internet-linkki kyselyyn. Sosiaalisen median kautta saatujen vastausten määrä jäi alhaiseksi, joten kysely lähetettiin lisäksi rehtoreille ympäri Suomen sähköpostin välityksellä. Rehtorin harkittavaksi jäi, välittikö hän kyselylomakkeen linkin eteenpäin opettajille vai ei. Otannassa pyrittiin siihen, että kyselyyn vastanneita opettajia olisi väkilukuun suhteutettuna ympäri manner-Suomen tasaisesti. Tämä toteutettiin niin, että kyselylomakkeen linkki lähetettiin järjestelmällisesti kaikkiin maakuntiin suhteessa koko maan väkilukuun, yhteensä 398 kouluun. Esimerkiksi Varsinais-Suomessa linkki lähetettiin 32 kouluun, kun taas Keski-Pohjanmaalla neljään kouluun. Koulut valittiin satunnaisesti.

Tutkimukseen osallistui yhteensä 124 opettajaa kaikista Manner-Suomen maakunnista (kuvio 1). Osallistuneista 99 ilmoitti sukupuolekseen nainen, 22 mies ja 3 muu. Opettajien ikäjakauma oli 23–64 vuotta (Md= 45 vuotta, ka=44,3 vuotta, kh=9,9 vuotta). Opetuskokemusta osallistujille oli kertynyt yhdestä vuodesta 35 vuoteen (Md=16,5 vuotta, ka=16,7 vuotta, kh=10,2 vuotta). Yksi naispuolisista vastaajista vastasi vain taustamuuttujiin, joten tämä vastaus jätettiin huomioimatta. Näin ollen kyselyssä huomioitiin kokonaisuudessaan 123 vastausta.



Kuvio 1. Kyselyyn vastanneet opettajat Manner-Suomen maakunnittain.

3.2 Tiedonkeruu

Tutkimus toteutettiin sähköisellä Webropol-kyselylomakkeella (liite 1). Kyselyn alussa oli lyhyt kuvaus opetussuunnitelman monialaisista oppimiskokonaisuuksista ja ilmiöpohjaisesta opetuksesta, jotta kaikilla olisi mahdollisimman samanlainen kuva siitä, mistä on tutkimuksessa kyse. Lomakkeessa oli neljä taustamuuttujaa: sukupuoli, ikä, opetuskokemus vuosina sekä kunta, jossa opettaa. Kunta-taustamuuttujan avulla oli mahdollista seurata, että vastauksia saatiin väestötiheyden suhteutettuna suhteellisen tasaisesti kaikkialta Suomesta. Tämän jälkeen oli yhteensä 17 Likert-asteikollista väittämää: väittämistä 11 mittasi opettajan kokemusta ilmiöpohjaisen opetuksen/monialaisten oppimiskokonaisuuksien toteuttamisesta käytännössä ja kuusi opettajan näkemystä ilmiöpohjaisen opetuksen/monialaisten oppimiskokonaisuuksien oppimistuloksista. Käytetty Likert-asteikko oli 5-portainen (1=täysin eri mieltä, 2=osittain eri mieltä, 3=ei samaa eikä eri mieltä, 4=osittain samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä). Kaksi kysymystä eivät asettuneet Likert-asteikolle, joten näistä tehtiin dikotomisias. Ne koskivat ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttamista ja aiheesta koulutuksen tai ohjauksen

saamista. Tämän lisäksi lomakkeella oli viisi avointa kysymystä. Kyselyn lopussa opettajilla oli mahdollisuus kertoa mielipiteensä avoimessa kysymyksessä mistä hyvänsä aiheesta. Jotta lomakkeen sai lähetettyä, oli vastattava kaikkiin taustamuuttujiin, dikotomisiin kysymyksiin ja Likert-asteikollisiin väittämiin. Avoimiin kysymyksiin vastaaminen ei ollut pakollista.

Kyselylomake luotiin tätä tutkimusta varten, koska sopivia aikaisempia mittareita ilmiöpohjaisen opetuksen tai monialaisten oppimiskokonaisuuksien toteuttamisesta alakoulussa ei löytynyt. Likert-asteikolliseen lomakkeeseen päädyttiin, koska se on selkeä ja yleinen vastausasteikko tutkimuksissa (KvantiMOTV 2007). Lisäksi se antaa enemmän tietoa kuin kyllä/ei -vastaukset. Avoimet kysymykset sisällytettiin tutkimukseen laajentamaan sekä osittain selittämään Likert-asteikollisten ja dikotomisten vastausten antamaa tietoa. Likert-asteikolliset ja avoimet kysymykset järjestettiin kahteen kysymyspatteriin aihepiirin mukaisesti, jotta vastaaminen olisi mahdollisimman selkeää ja jouhevaa. Avoimiin kysymyksiin ei ollut pakko vastata, joten osa vastaajista vastasi hyvin lyhyesti tai ei ollenkaan.

Kyselylomake esiteltiin kahdella luokanopettajalla sekä neljällä sijaisuuksia tehneellä luokanopettajaopiskelijalla. Esitetauksen jälkeen muutamaa kysymystä muokattiin helpommin ymmärrettävämmäksi sekä yksi avoin kysymys poistettiin kokonaan. Esitetauksen yhteydessä varmistettiin myös, että kyselylomake toimii kaikilla elektronisilla laitteilla (tietokone, tabletti, puhelin).

Tutkimuksen suunnittelu aloitettiin joulukuussa 2018. Kyselylomakkeen muodostaminen ja esitetaus haluttiin suorittaa mahdollisimman nopealla aikataululla, sillä tutkimuksen aihe oli ollut suhteellisen paljon esillä mediassa tutkimuksen aloittamisen aikaan, ja tämän toivottiin lisäävän kiinnostusta tutkimuksen kyselylomakkeeseen vastaamista kohtaan. Aineisto kerättiin tammikuusta maaliskuuhun 2019. Tämän jälkeen kvantitatiivinen aineisto analysoitiin kesäkuuhun mennessä. Kvalitatiivisen aineiston analyysi suoritettiin syyskuussa. Raportointi tapahtui kesäkuusta lokakuuhun 2019.

3.3 Tutkimusaineiston käsittely

3.3.1 *Kvantitatiivinen aineisto*

Tutkimuksen kvantitatiivinen aineisto käsiteltiin SPSS-tilasto-ohjelmalla. Taustamuuttujat koodattiin aineistoon numeerisesti niin, että sukupuoli sai arvot 1, 2 tai 3 (1=nainen, 2=mies, 3=muu). Vastaajien maakunnat koodattiin myös numeerisesti aineistoon. Tämän jälkeen kaikille vastaajille lisättiin ID-tunnus, jotta vastaukset voitiin jälkeinpäin yhdistää saman henkilön avointen kysymysten vastauksiin. Mahdollisten virheellisten koodausten varalta muuttujista tehtiin vielä frekvenssitaulukot, jotta virheet löydettäisiin mahdollisimman hyvin. Mitään korjattavaa ei kuitenkaan löytynyt.

Tämän jälkeen käänteisesti ilmaistut väittämät käännettiin mahdollista summamuuttujien muodostamista varten. Käännettäviä muuttujia oli kolme ("Ilmiöpohjainen opetus vaatii tavanomaista enemmän suunnittelua ja valmistelua", "Ilmiöpohjainen opetus toimii paremmin, kun luokassa on useampia aikuisia" ja "Joudun muokkaamaan opetussisältöjä ilmiöpohjaiseen opetukseen sopiviksi"). Mitään näistä väittämistä ei kuitenkaan lopulta sijoitettu summamuuttujiin. Lopuksi poistettiin vastaaja numero 59, sillä hän oli vastannut kyselyssä vain taustamuuttujia koskeviin kysymyksiin eikä lainkaan sisällöllisiin kysymyksiin.

Puuttuvia vastauksia oli aineistossa kokonaisuudessaan kolme. Puuttuvat havainnot korvattiin regressiokorvauksella, jotta pystyttiin huomioimaan keskiarvokorvausta paremmin jokaisen vastaajan muut vastaukset. Vastausten katoa ei ollut syytä tutkia tarkemmin, sillä kokonaisuudessaan 2337 havainnon joukossa oli vain kolme puuttuvaa havaintoa, ja kaikki puuttuvat vastaukset olivat eri muuttujissa.

Summamuuttujia lähdettiin muodostamaan Likert-asteikollisista väittämistä omien oletusten mukaisesti, sillä faktorianalyysillä muodostetut summamuuttujat eivät olleet sisällöllisesti yhteneviä. Aluksi väittämät nimettiin uudestaan siinä järjestyksessä kuin ne kyselylomakkeessa esiintyvät (K1–K17). Avuksi muodostettiin tunnuslukutaulukko (liite 2: taulukko 1) ja korrelaatiotaulukko (liite 3: taulukko 2) kaikista muuttujista, jotta ne voitiin ryhmitellä tutkimuskysymysten avulla kokonaisuuksiin, joista oltiin kiinnostuneita. Tämän jälkeen summamuuttujien luotettavuus tarkistettiin reliabiliteettikertoimen eli Cronbachin alphan avulla. Kaiken kaikkiaan 17 Likert-asteikollisesta muuttujasta 11 muuttujaa muodosti yhteensä neljä summamuuttujaa (taulukko 3), jolloin ainoastaan yksittäin käsiteltäväksi jäi kuusi muuttujaa.

Taulukko 3. Summamuuttujien tunnuslukuja (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä).

	Alpha	Osioiden lkm	Min	Max	Ka	Kh	Vi- nous	Hui- pukk.
Ilmiöpohjaisen opetuksen koettu mielekkyys	0,78	2	1,0	5,0	3,36	1,03	-0,55	-0,29
Näkemys resurssien riittävyydestä	0,71	3	1,0	5,0	3,47	0,87	-0,53	-0,12
Näkemys menetelmän sopivuudesta alakouluun	0,73	2	1,0	5,0	2,81	1,17	0,11	-1,05
Näkemys oppimistuloksista ilmiöpohjaisessa opetuksessa	0,88	4	1,0	5,0	3,57	0,86	-0,80	0,60

Summamuuttujista ”Näkemys menetelmän sopivuudesta alakouluun” ei sijoitu normaalijakaumalle, joten tätä muuttujaa tarkasteltiin ei-parametrisillä testeillä.

Muut summamuuttujat olivat normaalisti jakautuneita, eli niitä voitiin analysoida parametrisilla testeillä.

Yksittäisiin väittämiin tulleista vastauksista tarkasteltiin eri vastausvaihtoehdoista (Likert-asteikko, arvot 1-5, dikotomiset kysymykset) laskettuja prosenttilukuja. Näin pystyttiin helposti vertailemaan ja esittämään vastaajien jakautumista eri vastausvaihtoehtoihin. Osa Likert-asteikollisista vastauksista lasketuista prosenttiluvuista laskettiin yhteen, jolloin pystyttiin tarkastelemaan yhteisesti kaikkia väitteen kanssa samaa mieltä tai kaikkia eri mieltä olleita vastaajia.

Normaalisti jakautuneiden summamuuttujien tarkastelussa käytettiin t-testiä, sillä se soveltui parhaiten kahden ryhmän väliseen keskiarvovertailuun (Nummenmaa 2009, 166). Niissä tilanteissa, jossa käytössä oli ei-normaalisti jakautunut summamuuttuja ”Näkemys menetelmän sopivuudesta alakouluun”, käytettiin Mann-Whitneyn U-testiä, sillä se on yksi t-testin yleisimmin käytetty ei-parametrinen vastine (Nummenmaa 2009, 261). Summamuuttujien yhteyttä tarkasteltiin sekä koulutuksen ja ohjauksen saamiseen että opettajien sukupuoleen (nainen tai mies). Muunsukupuolisten näkemystä ei ollut mahdollista tarkastella, sillä vastaajien lukumäärä oli liian pieni.

Lopuksi analyysissä käytettiin klusterianalyysiä, jotta voitiin nähdä, millaisiin toisistaan eroaviin ryhmiin opettajat jakautuvat ilmiöpohjaiseen opetukseen suhtautumisessa. Menetelmäksi valittiin K-Means-klusterianalyysi, sillä se soveltuu isommille aineistoille, ja on yksi klusterianalyysin yleisimmin käytetyistä menetelmistä (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 180). Kriteerimuuttujina käytettiin opetuskokemusta vuosina (luokka 1: opetuskokemus 1–5 vuotta, luokka 2: 6–10 vuotta, luokka 3: 11–15 vuotta, luokka 4: 16–20 vuotta, luokka 5: 21–25 vuotta, luokka 6: 26–30 vuotta ja luokka 7: 31+ vuotta), opettajien koettua mielekkyyttä ilmiöpohjaisesta opetuksesta sekä opettajien näkemystä resurssien riittäväydestä ilmiöpohjaisessa opetuksessa.

3.3.2 Kvalitatiivinen aineisto

Kvalitatiivisella aineistolla selitettiin ja laajennettiin kvantitatiivisen aineiston antamaa tietoa. Aluksi avoimista vastauksista etsittiin esimerkkejä tukemaan kvantitatiivisen aineiston informaatiota. Tämän jälkeen avoimissa vastauksissa ilmenneitä tietoja teemoiteltiin aihepiirin mukaisesti vastaamaan tiettyyn tutkimuskysymyksen osaan. Esimerkiksi kysymykseen koulutuksen ja ohjauksen saamisesta maininnat eri tahoista teemoiteltiin seitsemään eri luokkaan. Teemoittelua käytettiin myös ilmiöpohjaisen opetuksen aiheiden valinnan raportoinnissa sekä arviointimenetelmien kartoittamisessa. Lisäksi teemoittelun avulla haettiin perusteita sille, miksi ilmiöpohjainen opetus sopii tai ei sovi eri oppijoille ja luokka-asteille. Teemoittelussa jätettiin huomioimatta kolme avointa vastausta, jotka olivat herjaavia jotakin henkilöä tai ryhmää kohtaan. Teemoittelu valittiin avoimien vastausten käsittelymenetelmäksi, sillä sen avulla voitiin luontevasti analysoida tämän kaltaista tiettyihin teemoihin perustuvaa aineistoa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Teemoittelun luotettavuutta arvioitiin laskemalla yksimieliisyyskerroin kaikista teemoitelluista vastauksista. Kertoimeksi saatiin 0.82, mikä tarkoittaa sitä, että teemoittelun luotettavuus oli hyvä (Robson 2002, 341).

Avoimissa vastauksissa mainituista teemoista laskettiin frekvenssejä mainintojen määrinä, sillä tämän avulla pystyttiin yhtenevämmiin ja selkeämpiin tukemaan kvantitatiivisen aineiston antamaa tietoa. Kaikkien avoimien vastausten kohdalla kultakin vastaajalta huomioitiin yksi tai useampi maininta, jos hän oli niitä useamman esittänyt. Näin saatiin käyttöön kaikki mahdollinen vastaajan antama informaatio verrattuna siihen, että jokaiselta vastaajalta olisi huomioitu vain yksi asia. Osasta lasketuista frekvensseistä laskettiin myös prosenttiosuuksia havainnollistamaan saatuja tuloksia.

4 TULOKSET

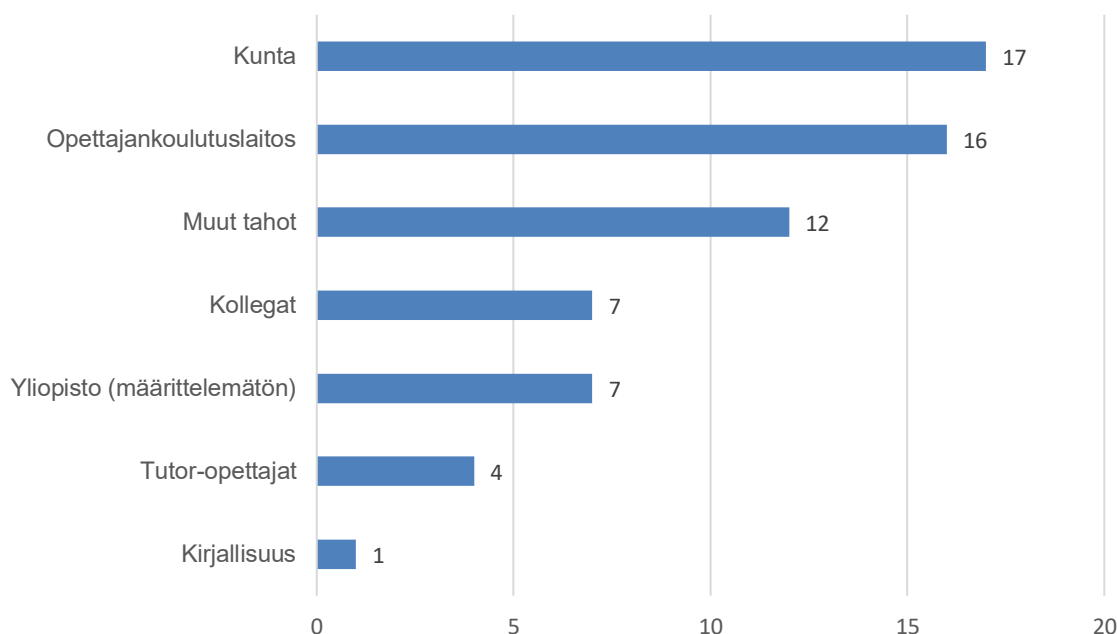
4.1 Monialaisten oppimiskokonaisuuksien eli ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttaminen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaisesti

Olennaista oli selvittää, kuinka moni tutkittavista oli ylipäättään toteuttanut ilmiöpohjaista opetusta. Vastaajista 93,5 % (n=115) kertoi viimeisen vuoden aikana toteuttaneensa ilmiöpohjaista opetusta, kun taas 3,3 % (n=4) vastasi väittämään kielteisesti. Tutkittavista 3,3 % (n=4) ei osannut sanoa, oliko toteuttanut kyseistä opetusmenetelmää. Kielteisesti väittämään vastanneet opettajat perustelivat vastauksensa niin, että oppilailla ei ole riittäviä itsesäätelyn taitoja (vastaaja 14), kollegoilta tietoon tulleet negatiiviset kokemukset ovat vaikuttaneet opetusmenetelmän toteuttamiseen (vastaaja 111), tai että monialainen oppimiskokonaisuus on heidän koulussaan aikataulutettu vasta keväälle (vastaaja 26). Haasteita tuotti myös itse ilmiöpohjaisen opetuksen määritelmä:

Vastaaja 30: ”En ymmärrä, mitä se (ilmiöpohjainen opetus) on.”

Kukaan opettajista, joka ei ollut toteuttanut ilmiöpohjaista opetusta ei ollut saanut koulutusta tai ohjausta ilmiöpohjaiseen opetukseen.

Ilmiöpohjaiseen opetukseen koulutusta tai ohjausta saaneita opettajia oli 47,2 % (n=58). Vastaajista 43,1 % (n=53) puolestaan kertoi, ettei ollut saanut koulutusta tai ohjausta ilmiöpohjaisesta opetuksesta, kun taas 9,8 % (n=12) ei osannut sanoa, oliko saanut koulutusta tai ohjausta. Koulutusta tai ohjausta opettajille antaneet tahot on kuvattu kuviossa 2.



Kuvio 2. Koulutusta tai ohjausta saaneiden opettajien kouluttaja- tai ohjaajatahot vastauksissa ilmenneiden mainintojen määrinä.

Opettajankoulutuslaitokselta koulutusta tai ohjausta saaneet opettajat viittasivat vastauksessaan peruskoulutukseensa. Yliopistosta ei puolestaan voitu sanoa, oliko kyseessä peruskoulutus vai täydennyskoulutus. Kuntien tarjoamissa tai järjestämissä koulutuksissa erityisesti vesopäivät mainittiin useaan otteeseen. Viisi opettajista oli saanut koulutusta usealta eri taholta.

Opettajilta kysyttiin myös ilmiöpohjaisen opetuksen suhdetta laaja-alaisten taitojen oppimiseen. Väitteeseen ”Ilmiöpohjainen opetus tukee laaja-alaisten taitojen oppimista” opettajista 73,3 % (n=90) vastasi olevansa jokseenkin tai täysin samaa mieltä. Puolestaan 10,5 % (n=13) oli jokseenkin tai täysin eri mieltä. Vastajista 16,3 % (n=20) ei ollut samaa eikä eri mieltä. Kokonaisuudessaan ilmiöpohjainen opetus koettiin siis laaja-alaisia taitoja tukevaksi.

4.1.1 Ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttaminen alakoulussa

Avoimella kysymyksellä kysyttiin, miten ilmiöpohjaista opetusta on toteutettu, ja pyydettiin mainitsemaan myös esimerkki toteutuksesta, sekä luokka-aste, jolle kokonaisuus on toteutettu. Kysymykseen vastasi 98 opettajaa. Mainintoja erilaisista aiheista tuli yhteensä 83. Suosituin yksittäinen aihe oli Suomi 100 (14,5 % maininnoista, n=12). Toiseksi suosituin aihe oli avaruus (10,8 % maininnoista, n=9). Eniten aiheita oli valittu ympäristöopin oppisisällöistä: aiheisiin liittyvistä maininnoista 83,1 % (n=69) liittyi ympäristöopin sisältöihin. Näissä aihealueissa oli hyödynnetty kaikkia ympäristöopin osa-alueita: terveystietoa, biologiaa, maantietoa, kemiaa ja fysiikkaa. Muut 16,9 % (n=14) mainituista aiheista olivat yhteiskuntaopin oppisisällöistä.

Vastaaja 43: ”3. luokka. Koko koulussa ilmiö monimuotoinen luonto. Kolmoset keskittyivät eläinteemaan. Tehtiin tietotekstejä, haettiin tietokirjoja, luettiin ja kuunneltiin tarinoita. Laulettiin eläinlauluja, kuvistyöt myös. Pidetettiin eläinvisoja. Lopuksi käytiin luonnontieteellisessä museossa.”

Esimerkkejä kertovista avoimista vastauksista vain 16,9 %:ssa (n=14) oli otettu huomioon oppilaiden oma kokemusmaailma, lähiympäristö tai mielipide. Kuitenkin kysyttäessä erikseen vastaajista 53,7 % (n=66) oli ottanut huomioon oppilaiden näkökulman ilmiöpohjaista opetusta suunniteltaessa, kun taas vastaajista 20,3 % kertoi, että ei ole ottanut huomioon oppilaiden näkökulmaa. Vastaajista 26,0 % (n=32) ei vastannut kysymykseen myönteisesti eikä kielteisesti. Monesti oppilaan mielipiteen huomioiminen nähtiin positiivisena asiana, mutta kaikki eivät olleet kokeneet samalla tavalla.

Vastaaja 124: ” – – Suurin haaste on motivaation puute: mikään ei kiinnostanut, ei jakseta nähdä vaivaa, jos opettaja ei ”määrää tehtävää tehtäväksi” ja silloinkin moni jättää tekemättä. – – ”

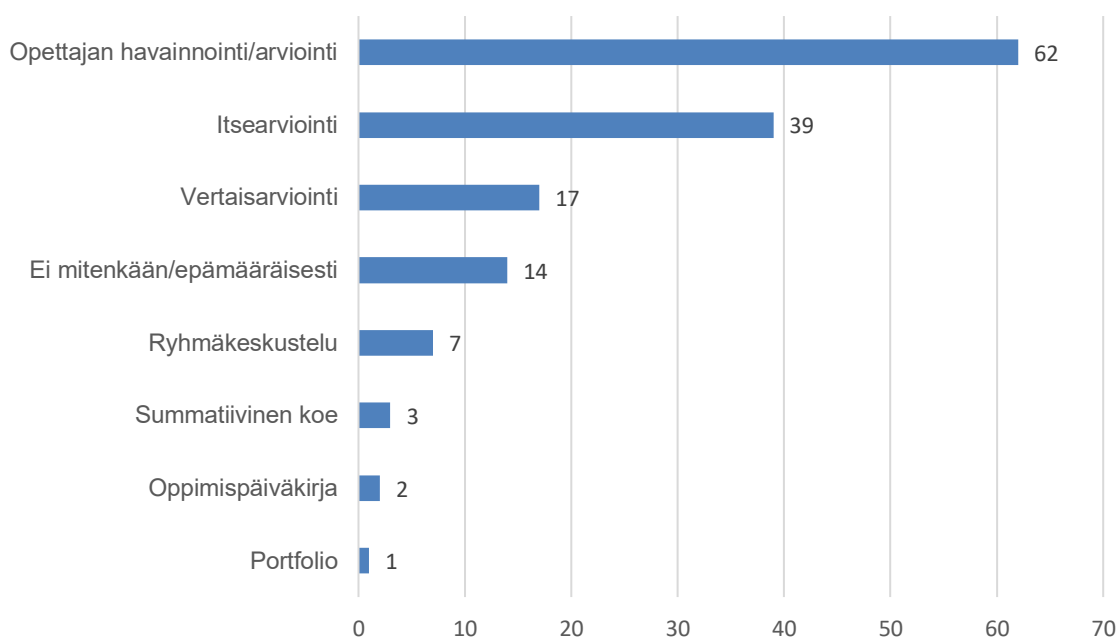
Avoimessa kysymyksessä, jossa pyydettiin esimerkkikokonaisuuden kertomista ilmiöpohjaisesta opetuksesta, vastauksista neljässä mainittiin ulkopuolisen tahon mukaan ottaminen. Kolmessa vastauksessa kerrottiin, että oli menty vierailukäynnille koulun ulkopuolelle ja yhden vastauksen mukaan vierailija oli tullut kouluun.

Vastaaja 57: ”Esim. lumenveistoprojekti Suomi 100-juhlavuonna yhteistyössä taiteiden tiedekunnan opiskelijaharjoittelijoiden kanssa (tuotoksena patsaiden lisäksi valokuvanäyttely ja video prosessista, uuden koulun suunnittelu monialaisesti (ääntä, taidetta, sisustusta, nimiin liittyviä tarinoita jne.), hyvinvointiteema (vierailijat sidosryhmiltä, esim. fysioterapeutti, lähihoitajaopiskelijat, nuorisotoimi.)”

Kysyttäessä opetussisältöjen muokkaamisesta 68,3 % (n=84) koki joutuvansa muokkaamaan opetussisältöjä ainakin jonkin verran, jotta ne sopisivat ilmiöpohjaiseen opetukseen. Opettajista 15,5 % (n=19) puolestaan vastasi olevansa asiasta jokseenkin tai täysin eri mieltä, eli koki, ettei opetussisältöjä juurikaan tarvitse muokata. Kyselyyn vastanneista opettajista 16,3 % (n=20) ei ollut samaa eikä eri mieltä.

4.1.1.1 Ilmiöpohjaisen opetuksen arviointi

Avoimella kysymyksellä kysyttiin, kuinka opettajat ovat arvioineet ilmiöpohjaisia oppimiskokonaisuuksia. Kysymykseen vastasi 105 opettajaa. Opettajista 43,8 % (n=46) käytti pelkästään opettajan tekemää arviointia, eli opettajan havainnointia/arviointia, summatiivista koetta, oppimispäiväkirjaa tai portfolioa. Pelkästään oppilaan tekemää arviointia käytti 15,2 % kysymykseen vastanneista opettajista (n=16). Sekä opettajan arviointia että oppilaiden tekemää arviointia oli puolestaan hyödyntänyt 27,6 % (n=29) opettajista. Opettajista 13,3 % (n=14) taas oli jättänyt kokonaisuudet kokonaan arvioimatta tai arviointi oli ollut hyvin sattumanvaraista tai epäselvää. Käytetyt arviointimenetelmät yksilöitynä on kuvattu kuviossa 3.



Kuvio 3. Opettajien käyttämät arviointimenetelmät vastauksissa ilmenneiden mainintojen määrinä.

Väittämään ”Ilmiöpohjaisen opetuksen arviointi on minulle selkeää” 46,3 % (n=57) opettajista vastasi olevansa jokseenkin tai täysin eri mieltä, eli ilmiöpohjaisen opetuksen arviointi koettiin epäselväksi. Opettajista 26,0 % (n=32) ei ollut väittämän kanssa samaa eikä eri mieltä. Täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli 3,3 % (n=4) opettajista ja jokseenkin samaa mieltä 24,4 % (n=30) opettajista, eli näille opettajille arviointi oli ollut ainakin enimmäkseen selkeää. Arviointia oli kommentoitu muun muassa näin:

Vastaaja 65: ” – – Koulun MOK-projektissa kunkin ryhmän vetäjät arvioivat ryhmänsä oppilaat, mikä oli erittäin hankalaa, kun kolmen päivän yhteistyön jälkeen et tuntenut kaikkia ryhmän ennestään tuntemattomia oppilaita edes nimeltä.”

Vastaaja 103: ”Arviointi on riippunut työskentelytavasta, mutta olen kokenut sen joka kerta melko haasteelliseksi esim. prosessin aikainen arviointi on haastavaa, kun oppilaat tarvitsevat paljon ohjausta ja luokassa on yleensä vain yksi aikuinen. Lopuksi on arvioitu myös tuotosta.”

4.1.2 Yhteenveto

Lähes kaikki kyselyyn vastanneista opettajista olivat toteuttaneet ilmiöpohjaista opetusta viimeisen vuoden aikana, kun taas koulutusta tai ohjausta ilmiöpohjaiseen opetukseen oli saanut hieman alle puolet opettajista. Suurin osa koulutusta tai ohjausta saaneista opettajista oli saanut sitä omalta opetuskunnalta tai opettajankoulutuslaitokselta opintojen aikana.

Ilmiöpohjaisen opetuksen nähtiin tukevan laaja-alaisten taitojen oppimista. Huomattava enemmistö opetuskokonaisuuksien aiheista oli valittu ympäristöopin oppisisällöistä, ja aiheita valittaessa hieman yli puolet opettajista oli ottanut huomioon oppilaiden mielipiteen. Vastaaajista noin 60 prosenttia käytti vain opettajan itsensä tekemää arviointia tai vain oppilaan itsearviointia kokonaisuutta arvioidessaan. Arviointi nähtiin kokonaisuudessaan haastavana, sillä lähes puolet opettajista piti ilmiöpohjaisen opetuksen arviointia ainakin jonkin verran epäselvänä.

4.2 Opettajien näkemys ilmiöpohjaisesta opetuksesta

4.2.1 Ilmiöpohjaisen opetuksen mielekkyys

Ilmiöpohjaisen opetuksen mielekkyyttä mitattiin summamuuttujan sekä yksittäisen väittämän ja opettajien vapaasti viimeisessä avoimessa kysymyksessä kertomien kokemusten ja näkemysten avulla. Väittämän "Ilmiöpohjainen opetus on minulle mielekäs opetustapa" kanssa täysin samaa mieltä oli 15,4 % (n=19) vastaajista. Jokseenkin samaa mieltä oli sen sijaan suhteellisesti suurin osa väittämään vastanneista, 44,7 % (n=55). Opettajista 5,7 % (n=7) vastasi, ettei ilmiöpohjainen opetus ollut heille ollenkaan mielekäs opetustapa, kun taas 14,6 % (n=18) koki ilmiöpohjaisen opetuksen olevan jokseenkin epämieluisa opetustapa. Vastaaajista 19,5 % (n=24) ei ollut väittämän kanssa samaa eikä eri mieltä.

Avoimessa kysymyksessä, jossa sai kertoa mitä tahansa ilmaistiin paljon mielipiteitä ilmiöpohjaisesta opetuksesta ja erityisesti siitä, mikä toimii ja mikä ei. Esimerkiksi eräs opettaja ajatteli ilmiöpohjaisesta opetuksesta seuraavasti:

Vastaaja 100: ”Uusi opetussuunnitelma ilmiöopetuksineen ja digioppimisvaatimuksineen kuormittaa opettajia liikaa ja perusoppimiseen/-opettamiseen ei jää tarpeeksi aikaa. Resurssit pienenevät ja vaatimukset kasvavat!”

Toinen opettaja oli kuitenkin eri mieltä:

Vastaaja 60: ”Ilmiöpohjainen oppiminen on kuitenkin erittäin tärkeä osa koulunkäynnissä. (Se) auttaa oppilaita selviämään tulevaisuudessa. – – ”

Myös eri sukupuolten näkemystä ilmiöpohjaisen opetuksen mielekkyydestä tarkasteltiin. T-testi osoitti, että naisten näkemys ilmiöpohjaisesta opetuksesta ($k_a=3,46$) oli positiivisempi kuin miesten ($k_a=2,98$). Tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $t(118)=2,06$; $p=0,04$), mutta efektikoko oli alhainen ($d=0,38$).

T-testi osoitti, että opettajien näkemys ilmiöpohjaisen opetuksen mielekkyydestä ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä vastaajien saamaan koulutukseen tai ohjaukseen.

4.2.2 Resurssit ilmiöpohjaisessa opetuksessa

Opettajien näkemystä resurssien riittävydestä tarkasteltiin summamuuttujan ja yksittäisiin väittämiin sekä viimeiseen ja muita vastauksia täydentävään avoimeen kysymykseen tulleiden vastausten kautta. Väittämään ”Koulussani on riittävät resurssit ilmiöpohjaisuuden toteuttamiseen” jokseenkin samaa mieltä vastasi olevansa 39,8 % opettajista ($n=49$). Vain 4,1 % ($n=5$) vastaajista koki koulunsa resurssit täysin riittäviksi ilmiöpohjaista opetusta ajatellen. Jokseenkin eri mieltä väittämän kanssa oli 25,2 % ($n=31$) opettajista, kun taas täysin eri mieltä

8,9 % (n=11). Väittämään täysin neutraalilla vaihtoehdolla (ei samaa eikä eri mieltä) puolestaan vastasi 22,0 % (n=27) opettajista. Resurssit koettiin siis suhteellisen riittäviksi. T-testillä tarkasteltiin myös naisten ja miesten näkemyksiä resurssien riittävydestä ilmiöpohjaisessa opetuksessa, mutta tilastollisesti merkitsevää eroa ei ollut.

Kun tarkasteltiin opettajien näkemyksiä resurssien riittävydestä ilmiöpohjaisessa opetuksessa (summamuuttuja), t-testin mukaan ne, jotka olivat saaneet koulutusta tai ohjausta, kokivat resurssit hieman riittävämmiksi ($k_a=3,61$) kuin ne, jotka eivät olleet saaneet koulutusta tai ohjausta ($k_a=3,22$). Tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($t(109)=2,41$; $p=0,02$). Efektikoko oli kuitenkin pieni ($d=0,46$).

Opettajakollegoiden ja rehtorin tuki nähtiin yleisesti melko hyvänä ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttamisessa. Vastaajista 61,8 % (n=76) oli jokseenkin tai täysin samaa mieltä väitteen ”Saan tukea kollegoilta ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttamiseen” kanssa, kun jokseenkin tai täysin eri mieltä oli 18,7 % (n=23). 19,5 % (n=24) ei ollut samaa eikä eri mieltä. Väitteen ”Koulumme rehtori tukee ilmiöpohjaista opetusta” kanssa jokseenkin tai täysin samaa mieltä oli puolestaan 61,8 % (n=76) ja jokseenkin tai täysin eri mieltä 13,0 % (n=16) vastaajista. 25,2 % (n=31) ei ollut väitteen kanssa samaa eikä eri mieltä.

Opettajista 43,1 % (n=53) oli täysin samaa mieltä ja 38,2 % (n=47) jokseenkin samaa mieltä siitä, että ilmiöpohjainen opetus vaatii tavanomaista enemmän suunnittelua ja valmistelua. Vain 1,6 % vastaajista (n=2) oli täysin eri mieltä väittämästä ja 8,9 % (n=11) jokseenkin eri mieltä. Vastaajista 8,1 % (n=10) ei ollut samaa eikä eri mieltä. Avoimessa kysymyksessä, jossa sai vapaasti ilmaista omia mielipiteitään, kokemuksia oli kuvattu esimerkiksi seuraavasti:

Vastaaja 13: ”Ilmiöpohjaisen opetuksen suunnitteluun menee tuplamäärä aikaa. Retket ja tutkimushetket vaatisivat muiden aikuisten apua ja sitä ei koskaan ole. Jos joku suunnittelisi valmista oppimateriaalia, ilmiöpohjaisia kokonaisuuksia, opsin sisällöt ja tavoitteet huomioiden, olisi mahtavaa. Nyt

kun itse suunnittelee kokonaisuuksia se vie valtavasti aikaa ja tulee aina kiire, sillä ops pursuaa asiaa ja jotkut asiat jäävät jalkoihin. Esim. vaikka tutkimuksissa kirjoitetaan, niin kielioppiasiat jäävät puolitiehen, kun ei viitsi alkaa opettamaan kielioppisääntöjä kun oppilaat ovat innoissaan vaikkapa löytämästään ötökästä – – .”

Vastaaja 48: ”Ilmiöpohjainen oppiminen on mukavaa vaihtelua koulutyöhön, esim. ennen loma-aikoja ainakin oppilaiden näkökulmasta. Opettajalle tulee lisätyötä ja suunnittelua, käytännön järjestelyjä yms. riippuen opetuskokonaisuudesta. Niiden haasteellisuudesta huolimatta silti koen, että ilmiöpohjaisen oppimisen kokonaisuudet ovat olleet mieleen jääviä ja mukavia viikkoja.”

Selvästi suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että ilmiöpohjainen opetus toimii parhaiten, kun luokassa on useampia aikuisia. Vastaajista 80,5 % (n=99) sanoi olevansa jokseenkin tai täysin samaa mieltä väitteen ”Ilmiöpohjainen opetus toimii paremmin, kun luokassa on useampia aikuisia” kanssa. Kukaan vastaajista ei ollut täysin eri mieltä väitteen kanssa, kun taas jokseenkin eri mieltä oli 7,3 % (n=9) vastaajista. Ei samaa eikä eri mieltä vastasi olevansa 12,2 % (n=15) kyselyyn vastanneista opettajista. Aikuisten määrää luokassa pohdittiin muun muassa resurssien ja opettajan jaksamisen näkökulmasta:

Vastaaja 103: ”Ilmiöpohjainen opetus on ideana hyvä ja kannatettava, mutta koulun resurssien nykytilanne huomioiden haasteellinen toteuttaa. Osa oppilaista tarvitsee hyvin paljon henkilökohtaista ohjausta, johon opettajalla ei ole aikaa. Tämä aiheuttaa helposti tilanteen, että osa oppilaista käyttää aikaansa riehumiseen tms. häiriten muidenkin työskentelyä – ja välillä opettaja turhautuu.”

4.2.3 Ryhmittelyanalyysin tulokset

Lopuksi klusterianalyysillä testattiin, löytyykö kyselyyn vastanneiden opettajien joukosta toisistaan poikkeavia ryhmiä. Analyysissä tuli esille kolme toisistaan eroavaa klusteria (kaikkien muuttujien $p=0,001$). ”Kielteiset”-klusterissa ($n=32$) olevat henkilöt kokivat ilmiöopetuksen sekä resurssien riittävyyden selkeästi muita ryhmiä negatiivisemmin. Heidän opetuskokemuksensa oli myös muita ryhmiä huomattavasti vähäisempää. ”Neutraalit”-klusterin ($n=39$) opettajat kokivat ilmiöpohjaisen opetuksen ja resurssien riittävyyden vain hieman negatiivisemmin kuin opettajat keskiarvoisesti. Tällä ryhmällä opetuskokemusta oli muita ryhmiä huomattavasti enemmän. ”Myönteiset”-klusterissa ($n=52$) koettiin sekä ilmiöpohjainen opetus että resurssien riittävyys hyvin positiiviseksi verrattuna muihin ryhmiin. Opetuskokemusta tällä ryhmällä oli jonkin verran enemmän kuin ryhmällä 1, mutta huomattavasti vähemmän kuin ryhmällä 2. Klusterien standardoimattomat keskiarvot on kuvattu taulukossa 4.

Taulukko 4. Klusterien standardoimattomat keskiarvot (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä).

		Klusterit		
		Kielteiset ($n=32$)	Neutraalit ($n=39$)	Myönteiset ($n=52$)
<i>Keskiarvo</i>	Ilmiöpohjaisen opetuksen koettu mielekkyys	2,45	3,03	3,36
	Näkemyks re- surssien riittä- vyydestä	2,67	3,29	3,47
	Opetuskoke- mus vuosina	8,59	27,54	13,52

4.2.4 Yhteenveto

Yli puolet kyselyyn vastanneista opettajista koki ilmiöpohjaisen opetuksen ainakin jonkun verran mielekkääksi opetusmenetelmäksi itselleen. Naisten näkemys ilmiöpohjaisen opetuksen mielekkyydestä oli tilastollisesti merkitsevästi positiivisempi kuin miesten ($t(118)=2,06$; $p=0,04$). Ilmiöpohjaisen opetuksen koettu mielekkyys ei puolestaan ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä koulutuksen tai ohjauksen saamiseen. Näkemys resurssien riittävydestä oli vaihteleva, sillä hieman alle puolet vastaajista koki resurssit riittäviksi, mutta hieman yli kolmasosa opettajista koki resurssit ainakin jonkin verran riittämättömiksi. Ne opettajat, jotka olivat saaneet koulutusta tai ohjausta ilmiöpohjaisesta opetuksesta, kokivat resurssit hieman riittävämmiksi kuin ne, jotka eivät olleet saaneet koulutusta tai ohjausta. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($t(109)=2,41$; $p=0,02$).

Ryhmittelyanalyysin mukaan opettajat jakautuivat kolmeen ryhmään. Ensimmäisessä ryhmässä olleilla oli vähiten opetuskokemusta, ja he suhtautuivat ilmiöpohjaiseen opetukseen kielteisimmin, kun taas toisessa ryhmässä oli eniten opetuskokemusta ja suhtautuminen ilmiöpohjaiseen opetukseen oli keskiarvoista. Kolmannessa ryhmässä opetuskokemusta oli kahden muun ryhmän väliltä, mutta suhtautuminen ilmiöpohjaiseen opetukseen oli kaikista myönteisintä.

4.3 Ilmiöpohjainen opetus oppilaiden oppimisen kannalta opettajien näkemänä

4.3.1 Opettajien näkemys oppilaiden oppimisesta ilmiöpohjaisessa opetuksessa

Opettajien näkemystä oppilaiden oppimisesta ilmiöpohjaisessa opetuksessa tutkittiin sekä summamuuttujan että yksittäisten väittämien tarkastelun avulla. Oppilaiden oppimistuloksia yleisesti tutkittiin yksittäisellä väitteellä "Ilmiöpohjainen opetus parantaa oppimistuloksia". Suhteellisesti eniten opettajista, eli 43,9 %

(n=54) ei ollut väittämän kanssa samaa eikä eri mieltä, eli heillä ei ollut positiivista eikä negatiivista mielipidettä asiaan. Opettajista 27,6 % (n=34) oli jokseenkin tai täysin eri mieltä väitteen kanssa ja 28,5 % (n=35) jokseenkin tai täysin samaa mieltä. Oppimistulosten arviointi osoittautui siis suhteellisen haastavaksi huomioiden suuren määrän ei samaa eikä eri mieltä -vastauksia. Esimerkiksi eräs opettaja koki ilmiöpohjaisen opetuksen olevan hyvä opetusmenetelmä, mutta tietyin rajoituksin:

Vastaaja 6: ” – Ilmiöpohjainen oppiminen on minusta yksi hyvä tapa muiden oppimistapojen joukossa. Jos koulussa olisi kaikki opetus ilmiöpohjaista oppimista, epäilen, että se lisäisi oppimistulosten hajontaa ja heikkomat kärsisivät eniten.”

Kysyttäessä ongelmanratkaisukyvyyn oppimisesta, jokseenkin tai täysin eri mieltä oli vain 14,7 % (n=18) vastaajista väitteen ”Ilmiöpohjainen opetus parantaa oppilaiden ongelmanratkaisukykyä” kanssa. Vastaajista 55,3 % (n=68) oli puolestaan jokseenkin tai täysin samaa mieltä. 31,1 % (n=37) ei ollut samaa eikä eri mieltä.

T-testin mukaan miesten ja naisten näkemys oppilaiden oppimistuloksista ilmiöpohjaisessa opetuksessa (summamuuttuja) ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi. Myöskään opettajien näkemys oppilaiden oppimistuloksista ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä koulutuksen tai ohjauksen saamiseen.

4.3.2 Opettajien näkemys ilmiöpohjaisen opetuksen soveltuvuudesta erilaisille oppijoille

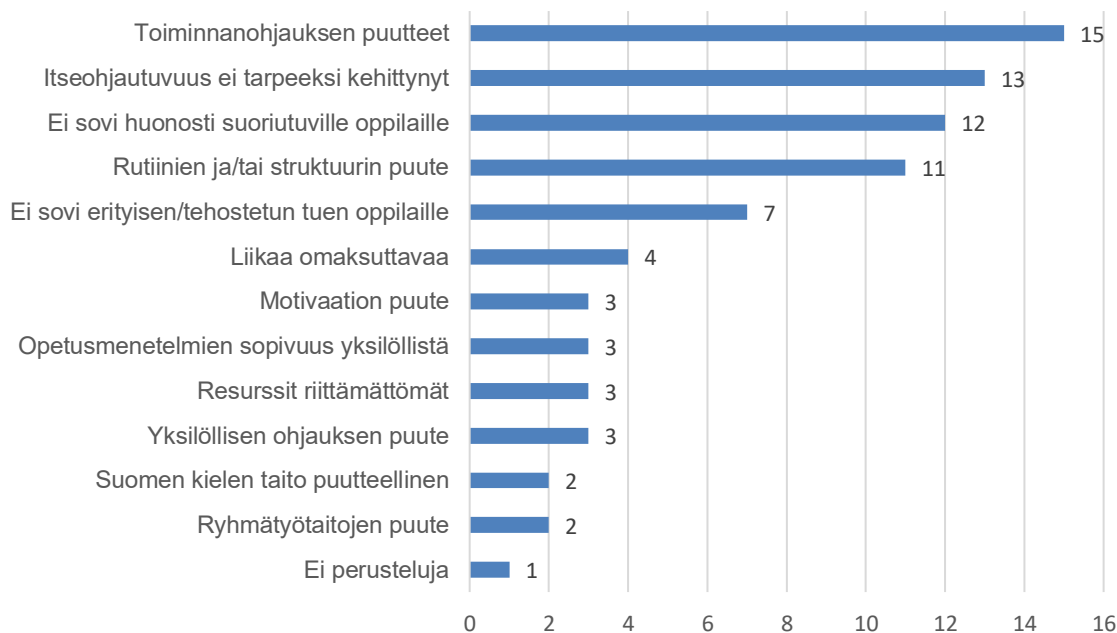
Opettajien näkemystä ilmiöpohjaisen opetuksen soveltuvuudesta erilaisille oppijoille tarkasteltiin Likert-asteikollisen väittämän sekä avoimen kysymyksen avulla. Väitteeseen ”Ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille oppilaille” vastasi olevansa täysin samaa mieltä 4,9 % (n=6) vastaajista ja jokseenkin samaa mieltä 14,6 % (n=18) opettajaa. Täysin eri mieltä oli puolestaan 33,3 % (n=41) vastaajaa ja jokseenkin eri mieltä 37,4 % (n=46). Ei samaa eikä eri mieltä oli 9,8 % (n=12)

vastaajista. Enemmistö koki siis, että ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille oppijoille. Syitä, miksi ilmiöpohjainen opetus sopii tai ei sovi kaikille oppilaille, kartoitettiin avoimella kysymyksellä.

Avoimeen kysymykseen ”Miksi mielestäsi ilmiöpohjainen opetus sopii/ei sovi kaikille oppijoille ja luokka-asteille?” vastasi 104 opettajaa. Aluksi tarkastellaan vain perusteluja sille, miksi opetusmenetelmä sopii tai ei sovi kaikille oppijoille, luokka-asteen merkitystä tarkastellaan edempänä.

Kysymykseen vastanneista opettajista 31 mainitsi opetusmenetelmän sopivan kaikille oppijoille. Vastauksissa suurimmassa osassa ei mainittu juurikaan perusteluja sille, miksi menetelmä sopii kaikille oppijoille, vaan enemmänkin ehtoja menetelmän toimimiselle. Vastauksissa 16:ssa oli mainittu menetelmän sopivan kaikille oppijoille, mikäli opettaja osaa ja muistaa eriyttää oppiainesta. Harjoittelun tärkeys mainittiin kolme kertaa. Ilmiöpohjaisen opetuksen koettiin sopivan kaikenlaisille oppijoille, mikäli opetusmenetelmää vain harjoitellaan kuten muitakin taitoja. Kahdessa vastauksessa oltiin puolestaan sitä mieltä, että opiskelutapa on oppilaalle yhdentekevä, jolloin oppilas oppii asiat samalla tavalla millä tahansa opetusmenetelmällä. Yhden vastauksen mukaan taas ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille, jos resursseja on riittävästi. Yhdeksässä vastauksessa ei ollut lainkaan perusteluja menetelmän sopivuudelle.

Kysymykseen vastanneista opettajista 63 oli sitä mieltä, että ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille oppijoille. Osa vastaajista mainitsi useamman perustelun sille, miksi kokee opetusmenetelmän epäsopivaksi joillekin oppijoille. Esimerkiksi erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden yhteydessä mainittiin monesti toiminnanohjauksen puutteet. Perustelut on kokonaisuudessaan koottu kuvioon 4.



Kuvio 4. Perustelut, miksi ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille oppijoille vastauksissa ilmenneiden mainintojen määrinä. Kuviossa on huomioitu vain ne vastaukset, joiden mukaan ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille oppijoille.

Opettajat olivat myös kuvanneet esimerkein sitä, miksi ilmiöpohjainen opetus ei heidän luokassaan ole toiminut toivotulla tavalla. Yhden opettajan mukaan ongelmaa oli erityisesti informaation paljoudessa sekä struktuurin puutteessa, vaikka motivaatiota ja innostusta oppimiseen löytyikin:

Vastaaja 13: "Ilmiöpohjainen oppiminen on "täynnä tietoa" eli jotkut oppilaat eivät vain pysty oppimaan näissä tilanteissa niin paljoa kuin esimerkiksi jos asiat opetettaisiin yksitellen. – – Tultuamme ensimmäiseltä rantaretkeltä luokkaan, useampi oppilas ei muistanut oikein mitään. Heillä oli kyllä näytteitä mukana ja tehtäviä oli tehty, mutta rannalla oli ollut niin mukavaa, että se oli heidän mielestään vain "puuhailua". Olen myös joskus opettanut kahdelle ryhmälle samat asiat eri tavoin, toiselle ryhmälle luonnossa ilmiöpohjaisesti ja toiselle pilkkoen tiedon tarkkoihin ryhmiin "oppikirjamaisesti". Loppukokeessa oppikirjamaisesti opetettu ryhmä menestyi selkeästi paremmin kuin ilmiöpohjainen."

4.3.3 Oppilaiden itseohjautuvuus ilmiöpohjaisessa opetuksessa opettajien näkemänä

Oppilaiden itseohjautuvuutta tarkasteltiin sekä Likert-asteikollisella väittämällä että avoimella kysymyksellä. Väittämän ”Ilmiöpohjainen opetus vaatii oppilaalta taitoa ottaa vastuuta omasta oppimisestaan” kanssa täysin samaa mieltä oli 58,5 % (n=72) vastaajista ja jokseenkin samaa mieltä oli puolestaan 31,7 % (n=39). Jokseenkin tai täysin eri mieltä oli puolestaan vain 4,1 % (n=5) vastaajista. Ei samaa eikä eri mieltä oli 5,7 % (n=7) kyselyyn vastanneista opettajista. Voidaan siis sanoa, että huomattava osa opettajista kokee ilmiöpohjaisen opetuksen vaativan oppilaita itseohjautuvuutta.

Avoimessa kysymyksessä pyydettiin kertomaan, mitä mieltä opettaja on oppilaan vastuuttamisesta omaan oppimiseensa ilmiöpohjaisessa opetuksessa. Kysymykseen vastasi 106 opettajaa. Vastauksista nousi esille seitsemän eri teemaa, jotka olivat erilaiset oppijat (50 mainintaa), suunnittelu, eriyttäminen ja ohjaus (33 mainintaa), vastuun harjoittelu (12 mainintaa), resurssien puute (11 mainintaa), vastuuttamisen haastavuus (kahdeksan mainintaa), vastuuttamisen tärkeys (kahdeksan mainintaa) sekä oppilaan kokoaikainen vastuu omasta oppimisestaan (kolme mainintaa).

Suunnittelun, eriyttämisen ja ohjaamisen merkitys ilmiöpohjaisessa opetuksessa nähtiin merkityksellisenä, jotta kaikenlaiset oppijat saadaan huomioitua. Erityisesti ilmiöpohjaista opetusta aloittaessa koettiin tärkeäksi, että opettaja suunnittelee kokonaisuuden tarkasti ja ohjaa oppilaiden työskentelyä enemmän.

Vastaaja 97: ”Ilmiöpohjaisen oppimisen aikana tilanteet ovat usein vaapampia kuin perinteisessä luokkatyöskentelyssä. Oppilaalla saattaa olla enemmän ja pitempiaikaisia tilaisuuksia vältellä vastuuta omasta henkilökohtaisesta tekemisestään. Kaikilta oman toiminnan ohjaaminen ja vastuullinen työskentely ei onnistu. Ilmiö pitää osata laatia niin, että taitavilla

oppilailla on mahdollisuus edetä omaan tahtiin eteenpäin ja tehtävää laajentaen.”

Vastaaja 67: ”Tarvitaan aikuisia auttamaan ja ohjaamaan. Läheskään kaikki oppilaat eivät kykene itseohjautuvaan opiskeluun. – – ”

Vaikka suunnittelu, eriyttäminen ja ohjaus nähtiin tärkeänä oppilaan vastuuttamisessa, ne nähtiin myös haastavina resurssien valossa. Vastaajien mukaan kouluissa ei ollut tarvittavia resursseja ilmiöpohjaisen opetuksen tehokkaaseen toteuttamiseen:

Vastaaja 58: ”Oppilaat tarvitsevat paljon enemmän ohjausta ilmiöpohjaisessa opiskelussa, mitä opettajalla on mahdollisuus tarjota.”

Harjoittelu oli kysymykseen vastanneiden opettajien mielestä tärkeää aivan kuten kaikissa muissakin taidoissa. Moni opettaja huomautti, että oppilaalta ei voida olettaa itseohjautuvuutta tai vastuunkantoa, jos sitä ei ole erikseen harjoiteltu. Yksi opettaja mainitsi harjoittelun kannalta tärkeäksi myös kodin roolin.

Harjoittelusta huolimatta moni opettaja oli kuitenkin sitä mieltä, että vastuun ottaminen omasta oppimisesta on joillekin oppijoille liian haastavaa. Opettajat mainitsivat muun muassa erityisoppilaiden, maahanmuuttajaoppilaiden ja alkuopetuksen oppilaiden kamppailevan itseohjautuvuuden kanssa, vaikka tukea ja harjoitusta oli tarjolla.

Vastaaja 1: ” – – Erityisesti heikot, monikulttuuriset ja erityisoppilaat saattavat kärsiä tästä, kun muutenkin koulumaailmassa levottomuus, luokattomuus jne. lisääntynyt ja kärsivällisyys, pitkäjänteisyys, keskittymiskyky, itseohjautuvuus, taidot heikentyneet – – .”

Oppilaiden vastuuttaminen koettiin sekä tärkeäksi että haastavaksi. Tärkeää oppilaiden vastuun ottamisen oppimisesta teki muun muassa se, että

itseohjautuvuus on keskeistä myös arki- ja työelämässä. Puolestaan haastavaksi vastuuttaminen koettiin siksi, että luokissa oli hyvin paljon erilaisia oppijoita erilaisista taustoista. Muutama opettaja nosti esille myös sen, että oppilaalla tulisi olla aina vastuu omasta oppimisestaan huolimatta siitä, käytetäänkö ilmiöpohjaista opetusta vai jotakin muuta opetusmenetelmää.

Vastaaja 46: "Mielestäni oppilaalla itsellään on aina vastuu omasta oppimisestaan, vaikka sitä tulee edesauttaa niin kotona kuin koulussa tuemalla lasta, varsinkin, mitä pienemmästä lapsesta kyse. – – "

4.3.4 Opettajien näkemys ilmiöpohjaisen opetuksen soveltuvuudesta alakouluun

Opettajien näkemystä ilmiöpohjaisen opetuksen soveltuvuudesta alakouluun tarkasteltiin yksittäisen väittämän, summamuuttujan ja avoimen kysymyksen avulla. Väitteeseen "Ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille luokka-asteille" vastasi 33,3 % (n=41) olevansa täysin samaa mieltä ja 20,3 % (n=25) jokseenkin samaa mieltä. Täysin eri mieltä oli puolestaan 11,4 % (n=14) vastaajista ja jokseenkin eri mieltä 22,0 % (n=27) vastaajista. Kyselyyn vastanneista opettajista ei samaa eikä eri mieltä oli 13,0 % (n=16). Hieman yli puolet opettajista siis koki, että ilmiöpohjainen opetus sopii alakoulun opetusmenetelmäksi.

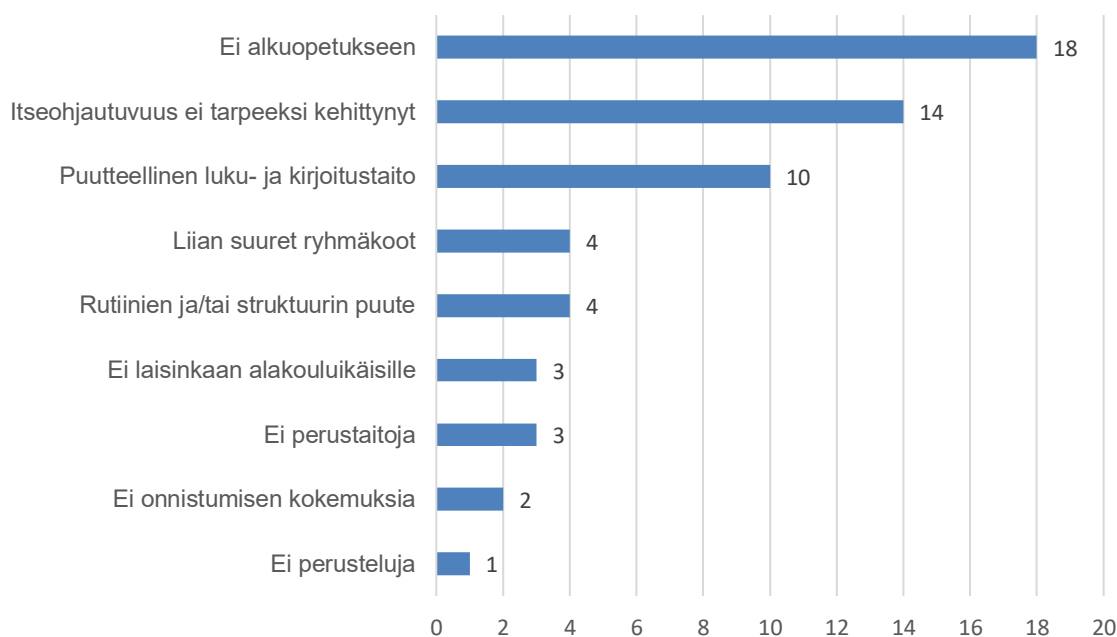
Näkemys menetelmän sopivuudesta alakouluun -summamuuttuja ei ollut normaalisti jakautunut, joten naisten ja miesten eroa tutkittiin U-testillä. Tilastollisesti merkitsevää eroa ei kuitenkaan ollut. U-testillä tutkittiin myös koulutuksen ja ohjauksen saamisen yhteyttä opettajien näkemukseen menetelmän sopivuudesta alakouluun. Tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ei kuitenkaan löytynyt.

Avoimella kysymyksellä pyydettiin tarkentamaan, miksi ilmiöpohjainen opetus sopii tai ei sovi kaikille luokka-asteille. Samassa kysymyksessä pyydettiin myös perusteluja sille, miksi opetusmenetelmä sopii tai ei sovi kaikille oppijoille. Kaiken

kaikkiaan kysymykseen saatiin 104 vastausta, mutta suurin osa niistä koski oppijoita, ei luokka-asteita.

Monessa vastauksessa (n=33) ilmaistiin, että ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille luokka-asteille eli koko alakouluun. Ikätason huomiointi mainittiin tärkeänä asiana 22 vastauksessa, vaikka se ei varsinaisesti olekaan perustelu sille, miksi ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille luokka-asteille. Ikätason huomioimisessa monet opettajista toivat esille suunnittelun lisäksi resurssien merkityksen: aikaa ja aikuisia on oltava oppilaiden ikätason vaatima määrä. Kuudessa vastauksessa mainittiin, että oppimisen haasteet ovat jokaisella oppijalla yksilöllisiä. Tällä tarkoitettiin sitä, että ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille luokka-asteille, mutta ei välttämättä kaikille luokassa oleville oppijoille. Yhdessä vastauksessa mainittiin ilmiöpohjaisen opetuksen sopivan kaikille luokka-asteille, sillä se sopii myös perustaitojen oppimiseen. Tällä tarkoitetaan sitä, että toisin kuin useassa vastauksessa ajateltiin, myös ilmiöpohjaisen opetuksen avulla voidaan opettaa perustaitoja kuten lukemista ja kirjoittamista, jolloin niiden puute ei estä ilmiöpohjaisen opetuksen käyttöä menetelmänä. Puolestaan neljässä vastauksessa perusteluja menetelmän sopivuudelle ei ollut mainittu laisinkaan.

Opettajista 27 mainitsi, että heidän mielestään ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille luokka-asteille. Osa mainitsi useamman syyn sille, miksi heidän mielestään menetelmä ei ole sopiva kaikilla luokilla tai koko alakoulussa. Erityisesti alkuopetuksen yhteydessä mainittiin puutteelliset luku- ja kirjoitustaidot sekä itseohjautuvuuden kehittymättömyys. Myös rutiinien ja struktuurin puute opetusmenetelmässä nähtiin osittain alkuopetuksessa ilmenevänä haasteena. Perustelut on koottu kuvioon 5.



Kuvio 5. Perustelut, miksi ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille luokka-asteille vastauksissa ilmenneiden mainintojen määrinä. Kuviossa on huomioitu vain ne vastaukset, joiden mukaan ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille luokka-asteille.

4.3.5 Yhteenveto

Kyselyyn vastanneiden opettajien oli haastavaa sanoa, kuinka oppilaat oppivat ilmiöpohjaisessa opetuksessa, sillä noin 44 prosenttia ei osannut sanoa, onko oppiminen parempaa ilmiöpohjaista opetusta toteutettaessa. Hieman yli puolet oli kuitenkin sitä mieltä, että ilmiöpohjainen opetus parantaa oppilaiden ongelmanratkaisukykyä. Noin 70 prosenttia opettajista koki, että ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille oppijoille, sillä esimerkiksi toiminnanohjauksen haasteet ja itseohjautuvuuden kehittymättömyys nähtiin esteenä menetelmän toimivuudelle. Hieman yli puolet vastaajista koki kuitenkin, että ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille luokka-asteille. Tässä tärkeäksi nähtiin se, että opettaja ottaa huomioon oppilaan ikätason opetuskokonaisuutta suunnitellessaan. Noin 90 prosentin mielestä ilmiöpohjainen opetus vaatii oppilaalta taitoa ottaa vastuuta omasta

oppimisestaan. Oppilaan vastuuttamisessa nähtiin tärkeänä muun muassa suunnittelu, eriyttäminen ja ohjaus.

5 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, toteutetaanko alakouluissa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 määrittelemiä monialaisista oppimiskokonaisuuksia eli ilmiöpohjaista opetusta, ja miten tätä opetusmenetelmää toteutetaan käytännössä. Keskeisenä tarkoituksena oli myös tutkia, millaisia näkemyksiä opettajilla oli ilmiöpohjaisesta opetuksesta alakoulussa ja miten opettajat kokevat ilmiöpohjaisen opetuksen suhteessa oppilaiden oppimiseen.

Opettajat näkivät ilmiöpohjaisen opetuksen sekä positiivisessa että negatiivisessa valossa. Kyseinen opetusmenetelmä koettiin osittain myös epävarmana tai vieraana asiana, mikä näkyi esimerkiksi "ei samaa eikä eri mieltä" -vastausvaihtoehtojen suhteellisen suurena määränä joidenkin väittämien kohdalla. Lähtökohteisesti monialaisia oppimiskokonaisuuksia eli ilmiöpohjaista opetusta toteutettiin kouluissa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaisesti toteutustapa kuitenkin vaihdellen. Oppilaiden oppimisen näkökulmasta opettajien näkemys oli samaan tapaan vaihteleva kuin yleinen näkemyskin ilmiöpohjaisesta opetuksesta. Menetelmän nähtiin kuitenkin yleisesti kehittävän esimerkiksi oppilaan ongelmanratkaisukykyä sekä tukevan laaja-alaisten taitojen oppimista, vaikka sitä ei koettukaan aina sopivaksi kaikille luokka-asteille tai erilaisille oppijoille.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014, 30–32) mukaan monialaisia oppimiskokonaisuuksia on toteutettava lukuvuoden aikana vähintään kerran riittävän pitkänä jaksena. Tutkimukseen vastanneista opettajista lähes kaikki olivat toteuttaneet ilmiöpohjaista opetusta viimeisen vuoden aikana. Voidaan siis sanoa, että Perusopetuksen opetussuunnitelmaa 2014 on noudatettu tältä osin. Ne opettajat, jotka eivät olleet toteuttaneet ilmiöpohjaista opetusta, kertoivat syiksi muun muassa epäselvyyden menetelmän määritelmässä. Saattaa siis olla, että nämäkin opettajat ovat jossain määrin toteuttaneet kyseistä menetelmää tai siihen kuuluvia elementtejä, mutta eivät osanneet määritellä toimintaansa ilmiöpohjaisen opetuksen nimikkeeseen alle. Osalla saattaa olla kyse siitä, että

menetelmää ei osata vielä sisällyttää osaksi omaa opettajuutta. Opettajien opetussuunnitelmaosaaminen ei olekaan itsestään selvää, vaan opettajasta riippuen opetussuunnitelman tulkinta ja hyödyntäminen käytännössä voi olla hyvinkin haastavaa (Salminen & Annevirta 2018, 21).

Epäselvyyttä tai epävarmuutta ilmiöpohjaisen opetuksen käytössä on saattanut aiheuttaa myös se, vaikka suurin osa opettajista olikin toteuttanut ilmiöpohjaista opetusta, vain noin puolet oli saanut koulutusta tai ohjausta sen käyttämiseen. Opettajilla olisi kuitenkin oikeus saada tuoreeseen tutkimustietoon perustuvaa koulutusta tai ohjausta niin halutessaan, kuitenkin resurssit huomioiden (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012, 17–19). Toki kirjallisuutta aiheesta on olemassa, mutta tähän oli turvautunut vain yksi kyselyyn vastannut opettaja. Voi myös olla, että osa ei pidä kirjallisuutta niinkään koulutuksen tai ohjauksen muotona, tai opettajilla ei yksinkertaisesti ole aikaa perehtyä aihetta koskevaan kirjallisuuteen. Lisäksi on mahdollista, että osalle aihe on niin tuttu, ettei lisäkoulutusta ole edes kaivattu.

Vain noin puolet opettajista kertoi ottaneensa huomioon oppilaiden näkökulman kokonaisuutta suunnitellessaan, vaikka ilmiöpohjaisen opetuksen toteutuksessa pidetään keskeisenä oppilaslähtöisyyttä ja näin oppilaiden omia kiinnostuksen kohteita (Lonka & Westling 2018). Tässäkin kohtaa koulutuksen ja ohjauksen puutteella saattaa olla yhtymäkohtia ilmiöpohjaisen opetuksen suunnittelun taitoihin.

Vaikka kokonaisuuksia arvioitaessa moni onkin turvautunut vain yhteen arviointimenetelmään, tämä ei välttämättä suoraan tarkoita arvioinnin yksipuolisuutta. Voisi kuitenkin ajatella, että ilmiöpohjaisen opetuksen prosessiluonteisuus (Ovaska ym. 2014, 46), olisi omiaan myös oppilaan itse tekemän arvioinnin hyödyntämiseen. Oppilaan itsearviointi kuitenkin harvoin on riittävää yksinään, sillä arvioinnin tulisi olla opettajan ja oppilaan vuorovaikutusta ja antaa myös opettajalle itselleen materiaalia työnsä kehittämiseen (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 47).

Reilusti yli puolet näki ilmiöpohjaisen opetuksen arvioinnin epäselvänä, ja osa ei ollutkaan arvioinut ilmiöpohjaista opetuskokonaisuutta laisinkaan. Arviointi tulisi kuitenkin suunnitella samalla, kun itse kokonaisuuskin suunnitellaan (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 48; Ovaska ym. 2014, 45). Oppilaan tulisi arvioinnin kautta saada tietoa omasta edistymisestään (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 47), joten voidaan pohtia, kuinka hyvin opetussuunnitelmaa on toteutettu arvioimatta jätettyjen kokonaisuuksien osalta. On mahdollista, että arvioinnin haastavuus on seurausta siitä, että moni opettajista ei ollut saanut koulutusta tai ohjausta ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttamiseen lainkaan. Arvioinnin suunnittelu olisi kuitenkin siitäkin näkökulmasta tärkeää, että osallistamalla oppilaita arvioinnin suunnitteluun voidaan samalla pitää huolta arvioinnin läpinäkyvyydestä (Ovaska ym. 2014, 46).

Yli puolet opettajista koki ilmiöpohjaisen opetuksen mielekkääksi opetustavaksi. Avoimissa vastauksissa tuli esille, vaikka ilmiöpohjainen opetus koettiin itselle mielekkääksi, myös sen puutteita ja haasteita tunnistettiin. Eniten nousivat esille resurssien aiheuttamat ongelmat. Toki joskus saattaa olla vaikea erottaa, vaikuttavatko resurssit vain ilmiöpohjaisen opetuksen käyttöön vai onko resursseja ylipäättään liian vähän. Mielekkyys ei kuitenkaan ollut yhteydessä koulutuksen tai ohjauksen saamiseen, joten voidaan pohtia, onko mielekkyys kiinni vain opettajan omasta preferenssistä opetusmenetelmää valittaessa. Myös luokkaolosuhteilla saattaa olla vaikutusta kokemukseen menetelmän mielekkydestä, sillä tiettyjen oppilaiden ja luokkaympäristön kanssa jotkut menetelmät toimivat paremmin kuin toiset, erityisesti, jos luokassa on monenlaisia erilaisia oppijoita (Ojala & Vierelä 2018, 164).

Koulutus ja ohjaus oli puolestaan yhteydessä näkemykseen resurssien riittävyydestä: ne, jotka olivat saaneet koulutusta tai ohjausta, kokivat resurssit riittävämmiksi kuin ne, jotka eivät sitä olleet saaneet. Suurempi osa koki kuitenkin resurssit riittäviksi kuin riittämättömiksi. Yksittäisistä resursseista erityisen riittäväksi koettiin kollegoiden tuki, ja ilmiöpohjaista opetusta toteuttaessa ehtona toimivuudelle

onkin toimiva yhteistyö (Kelly ym. 2018). On siis hyvä pitää huolta jatkossakin siitä, että opettajat tukevat toisiaan ja jakavat tietoa toisilleen. On positiivista ilmiöpohjaisen opetuksen kannalta, että niinkin keskeinen resurssi kuten kollegoiden tuki, eli yhteistyö, koetaan riittäväksi. Yhteistyön merkitys tuli esille myös siinä, että selkeä enemmistö koki ilmiöpohjaisen opetuksen toimivan paremmin, kun luokassa oli useampia aikuisia.

Ryhmittelyanalyysin tuloksissa mielenkiintoista oli se, että suunnilleen 14 vuotta opettaneet opettajat kokivat sekä ilmiöpohjaisen opetuksen mielekkyyden että resurssien riittävyyden eniten positiiviseksi, vähiten opettaneet molemmat kaikista negatiivisimmin ja huomattavan työkokemuksen saavuttaneet näiden ryhmien väliltä. Syynä vähiten opettaneiden negatiivisissa kokemuksissa voi olla se, että tuoreen opettajan tulee hallita työt aloittaessaan paljon uusia tehtäviä, jolloin ilmiöpohjainen opetus voi tuntua kuormittavalta verrattuna opettajajohtoiseen opetukseen. Toisaalta olisi voinut olettaa, että juuri he ovat saaneet koulutusta ilmiöpohjaiseen opetukseen tai sen elementteihin opettajankoulutuksessa. Kuitenkin kaikkien opettajien voidaan olettaa saaneen jonkin tyylistä tutkivan oppimisen, ongelmalähtöisen oppimisen tai muun vastaavan koulutusta, sillä esimerkiksi ongelmalähtöinen oppiminen on ollut käytössä 1980-luvulta lähtien ainakin korkeakouluissa (Barrows & Tamblyn 1980).

Lähes puolet tutkimukseen osallistuneista opettajista ei osannut sanoa, kuinka ilmiöpohjainen opetus vaikuttaa oppilaiden oppimistuloksiin. Tähän varmasti vaikuttaa osaltaan se, että myös arviointi koettiin haastavaksi ja osa oli jopa jättänyt kokonaisuudet kokonaan arvioimatta tai arviointi perustui vain oppilaan itsearviointiin. Ilmiöpohjainen opetus nähtiin kuitenkin ongelmanratkaisukyvyyn kehittymisen kannalta positiivisena. Ilmiöpohjaisen opetuksen prosessinomaisuus (Ovaska ym. 2014, 45) todennäköisesti heijastuu tähän. Aikaisemmat tutkimukset ovat löyhästi antaneet viitteitä siitä, että oppiminen ainakin jollain tasolla paranee myös alakouluikäisillä ilmiöpohjaista opetusta tai muuta vastaavaa menetelmää käytettäessä (Bennett & English 1999; Jerzembek & Murphy 2012).

Huolimatta siitä, että ilmiöpohjaisen opetuksen nähtiin parantavan oppimista ainakin joillain osa-alueilla, enemmistö opettajista näki, että ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille oppijoille. Tätä tukevat myös Morenon (2004), Klahrin ja Nigamin (2004) sekä Kirschnerin ym. (2006) tulkinnot. Kuten tämän tutkimuksen opettajatkin, myös Kirschner ym. totesivat, että niillä oppilailla, joilla on ennestään jo paljon tietämystä, on paremmat lähtökohdat lähteä opiskelemaan ilmiöpohjaisella tavalla. Voidaan siis pohtia, onko perusteltua käyttää ilmiöpohjaista opetusta, jos vain osa oppilaista pysyy hyvin mukana, vaikka oppimistulokset näillä oppilailla olisivatkin perinteistä opetusta parempia. Jo aikaisemmin on todettu, että korkeasti koulutettujen lapset etenevät koulutuksessa pidemmälle kuin matalasti koulutettujen lapset (Kivinen ym. 2012, 559–560), ja maahanmuuttajien oppimistulokset ovat valmiiksi heikompia kuin kantasuomalaisilla (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2015, 35–36), joten on mietittävä, millainen vaikutus ilmiöpohjaisella opetuksella on jo olemassa oleviin eroihin oppimistuloksissa.

Tämän lisäksi osa opettajista koki, että ilmiöpohjainen opetus ei sovi kaikille alakoulun luokka-asteille. Kuten osa opettajistakin mainitsi, syynä voi olla esimerkiksi se, että itseohjautuvuus ei ole nuoremmilla oppilailla tarpeeksi kehittynyt. Toki opettajan on osattava eriyttää niin ikätason kuin henkilökohtaisten ominaisuuksienkin perusteella, mutta on hyvä pohtia myös sitä, minkä verran on mahdollista ja järkevää eriyttää ja milloin kannattaa hyödyntää jotakin toista menetelmää. Erityisesti epäsuoran ohjauksen malleissa oppijoiden prosessin aikana saama tuki on ensiarvoisen tärkeää, sillä suoriutuminen on parempaa, mitä useammin tai pitkäkestoisemmin tukea ja apua saa (Lazonder & Harmsen 2006, 704). Eriyttämisessä on kuitenkin aina otettava huomioon resurssit niin ajankäytön, muiden aikuisten kuin oman jaksamisen osalta, vaikka oppilaan opettaminen ja hänen oppimisensa varmistaminen ovatkin peruskoulun keskeisimpiä tehtäviä.

Vanhemmilla oppijoilla tehtyjen tutkimusten mukaan epäsuoran ohjeistuksen mallit voivat johtaa tehokkaampaan oppimiseen kuin suoran ohjeistuksen mallit (Mergendoller ym. 2006; Schwartz & Martin 2004). Erityisesti korkeakouluopiskelijoilla on kuitenkin otettava huomioon, että taustatiedot aiheista voivat olla

varsin laajat, jolloin kognitiivista kapasiteettia jää enemmän käyttöön juurikin uuden asian oppimiseen. Noviisioppijoilla olisi kuitenkin tärkeää pystyä rajoittamaan ilmiöpohjaisessa opetuksessa esille tulevan uuden informaation määrää, jotta kognitiivinen kuormitus ei muodostu liian suureksi (Kirschner ym. 2006, 77). Käytännössä tämä saattaa olla kuitenkin haastavaa, sillä se vaatii opettajalta erittäin tarkkaa oppilaantuntemusta sekä jatkuvaa kontrollia oppimisprosessissa. Toisaalta ilmiöpohjaisessa opetuksessa itse oppimisen tulos ei ole välttämättä keskiössä, vaan siinä korostuu yhteisöllisen oppimisprosessin aikana kehittyvien taitojen omaksuminen, esimerkiksi yhteistyö- ja ongelmanratkaisutaidot (Lonka & Westling 2018).

Tulee siis pohtia, missä kohtaa on tärkeämpää tiedollisten asioiden omaksuminen ja milloin puolestaan ongelmanratkaisu- tai yhteistyötaitojen oppiminen. Näistä erityisesti jälkimmäiset voidaan nähdä tärkeinä laaja-alaisen taitojen kannalta. Ilmiöpohjainen opetus alakoulussa on siis perusteltua siitä näkökulmasta, että sen avulla opitaan juurikin toimimaan yhteistyössä muiden kanssa sekä ratkaisemaan ja pohtimaan arkielämää liittyviä asioita. Toisaalta samalla olisi kuitenkin tarkoitus laajentaa oppijan tiedollista osaamista, mutta tämän onnistumisesta ei voida olla varmoja (Kirschner ym. 2006; Moreno 2004; Klahr & Nigam 2004). Parhaimman oppimistuloksen voisikin ehkä saavuttaa esimerkiksi niin, että uusi asia opetetaan ensin opettajajohtoisesti, minkä jälkeen osaamista syvennetään, sekä yhteistyö- ja ongelmanratkaisutaitoja kehitetään ilmiöpohjaisen opetuksen avulla resurssien asettamat rajoitukset tuki huomioiden.

5.1 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen teossa noudatettiin tutkimuseettisiä toimia. Kyselyyn vastanneiden nimiä tai koulujen nimiä ei kysytty, joten vastaajat eivät ole tunnistettavissa. Aineisto myös säilytettiin asianmukaisesti suojattuna, jolloin ulkopuolisilla ei ollut siihen pääsyä. Tulosten raportoinnissa puolestaan jätettiin tarkoituksellisesti

ulkupuolelle ne avoimet vastaukset, jotka olivat herjaavia tai syrjiviä tai muulla tavoin loukkaavia joitakin henkilöitä tai ryhmiä kohtaan.

Tutkimuksen luotettavuuteen laajemmin on saattanut vaikuttaa se, että tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Voi siis olla, että kyselyyn ovat vastanneet pääosin ne, joilla on vahva mielipide ilmiöpohjaisesta opetuksesta. Lisäksi tutkimuksen tuloksiin ja niiden tulkintaan on saattanut vaikuttaa myös ilmiöpohjaisen opetuksen käsitteen monitulkintaisuus. Tätä pyrittiin ehkäisemään sillä, että saatekirjeessä kyselylomakkeen alussa oli lyhyt kuvaus siitä, mitä tutkimuksessa tutkitaan ja mitä ilmiöpohjaisella opetuksella tässä tarkoitetaan.

Menetelmän luotettavuuden kannalta on hyvä huomioida, että uuden mittariston käyttäminen voi olla luotettavuuden kannalta riski. Tätä pyrittiin kuitenkin minimoimaan esitestaamalla kysely opettajilla ja opettajaopiskelijoilla. Lomakkeeseen vastaamisessa puolestaan voi olla, että sosiaalisen median ryhmään on kuulunut henkilö, joka ei todellisuudessa ole opettaja ja on siten päässyt vastaamaan kyselyyn. Lisäksi kriteereistä huolimatta vastaajana on saattanut toimia opettaja, jolla ei ole yhden vuoden työkokemusta, jos esimerkiksi saatekirje on luettu huolimattomasti. Luotettavuuteen on myös saattanut vaikuttaa se, että vastaustilanteessa tutkijat eivät voineet olla paikalla, joten osa väitteistä saatettiin ymmärtää väärin. Vastaajilla oli kuitenkin mahdollisuus ottaa yhteyttä tai esittää tutkijoille kysymyksiä sähköpostitse.

On hyvä huomioida, että tutkimuksen tulokset ovat opettajien omia näkemyksiä ja kokemuksia. Esimerkiksi tutkimuksessa käsiteltiin vain opettajien näkemystä oppilaiden oppimistuloksista ilmiöpohjaisessa opetuksessa, jolloin objektiivista tietoa menetelmän toimivuudesta ei ole saatu. Lisäksi laadullisessa aineistossa teemoittelut ovat aina tutkijoiden omia tulkintoja tutkittavien vastauksista, jolloin niiden erityispiirteet tai tosiasiallinen tarkoitus voi vääristyä tai jäädä huomiomatta. Tässä tapauksessa vastauksia on kuitenkin tulkinnut kaksi tutkijaa, jolloin on pyritty näkemään eri näkökulmia mahdollisimman monipuolisesti. Lisäksi yksimielisyyskertoimen tulos oli hyvä, joten tulkintojen oikeellisuus on pyritty myös

tätä kautta varmistamaan. Pelkästään laadullisen aineiston kokemusten subjektiivisuutta on myös pyritty minimoimaan käyttämällä lisäksi myös kvantitatiivista aineistoa ja tilastollisia menetelmiä.

5.2 Jatkotutkimusehdotukset ja merkitys opettajan työlle

Koska aiheesta ei ole juurikaan tehty alakouluun sijoittuvaa tutkimusta Suomessa, olisi hedelmällistä tietää, miten ilmiöpohjainen opetus toimii konkreettisesti nykyajan opetuksessa. Aiheesta olisi mahdollista tehdä kontrolloitu koe, jossa tarkastellaan eri opetusmenetelmien toimivuutta alakoulun eri luokilla ja erilaisissa opetusryhmissä. Näin saataisiin yleistettävää tietoa siitä, miten oppilaat oppivat ilmiöpohjaisessa opetuksessa.

Tämän ohella olisi mielenkiintoista selvittää, onko opettajilla itsellään halukkuutta osallistua aiheeseen liittyviin täydennyskoulutuksiin tai kuinka moni halukas ei ole saanut koulutusta resursseihin riittämättömyyteen vedoten. Lisäksi täydennyskoulutuksen kannalta voisi olla hyvä selvittää, kuinka paljon koulutus todellisuudessa vaikuttaa opettajien kyvykkyyteen toteuttaa ilmiöpohjaista opetusta. Esimerkiksi ilmiöpohjaisen opetuskokonaisuuden arviointi nähtiin haastavana, ja joissakin resursseissa koettiin puutteita. Kontrolloidulla kokeella voitaisiin siis selvittää, kuinka täydennyskoulutus vaikuttaa näihin asioihin.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden hallitseminen on yksi opettajan työn keskeisistä kulmakivistä. Opettajan ammattitaitoon kuuluu myös monipuolisten opetusmenetelmien käyttö sekä eriyttämisen ja eheyttämisen hallinta suhteessa omiin henkilökohtaisiin resursseihin. Näiden tutkimustulosten valossa voidaan pohtia, miten ilmiöpohjainen opetus muiden menetelmien joukossa vastaa muuttuvan yhteiskunnan ja koulumaailman haasteisiin. On tärkeää huomioida opettajien kokemukset ja näkemykset, sillä kentällä työskentelevät opettajat ovat lähimpänä sitä arkitodellisuutta, jossa keskiössä on jokaisen oppilaan oppimisen edistäminen unohtamatta oppimisen yksilöllisyyttä. Tämän hetken

yhteiskunnassa julkisen talouden jatkuvien supistusvaatimusten keskellä tulee miettiä, kuinka hyvin opetusmenetelmä, jossa opettajat tarvitsevat lisää aikaa suunnittelulle ja valmistelulle sekä kaipaavat lisää aikuisia luokkaan, sopii kouluun, jonka resursseja pienennetään.

Ainakin tämän tutkimuksen opettajien mukaan ilmiöpohjainen opetus on kuitenkin positiivisesti yhteydessä muun muassa laaja-alaisten taitojen ja ongelmanratkaisukyvyyn oppimiseen. Olisikin siis syytä pohtia, kuinka menetelmä, jolla on niin positiivisia kuin negatiivisiakin puolia saataisiin sovitettua luokkakontekstiin jokaisella luokka-asteella. Jatkuvalle kehitystyölle sekä tietotaidon lisäämisellä voitaisiin saavuttaa ilmiöpohjaisen opetuksen kannalta otollisia oppimisympäristöjä, jossa moniammatillisella yhteistyöllä pyrittäisiin kohti monipuolisempaa ja toimivampaa peruskoulua.

6 LÄHTEET

Atkinson, R. & Shiffrin, R. 1968. Human memory: A proposed system and its control processes. Teoksessa K. Spence & J. Spence (toim.) *The psychology of learning and motivation: II*. Oxford, England: Academic Press, 89–195.

Barrows, H. & Tamblyn, R. 1980. *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York: Springer.

Bennett, J. & English, K. 1999. Teaching hearing conservation to school children: Comparing the outcomes and efficacy of two pedagogical approaches. *Journal of Educational Audiology* 7, 29–33.

Cantell, H. (toim.) 2015. *Näin rakennat monialaisia oppimiskokonaisuuksia*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Hakkarainen, K., Bollström-Huttunen, M., Pyysalo, R., & Lonka, K. 2005. *Tutkiva oppiminen käytännössä. Matkaopas opettajille*. Helsinki: WSOY.

Helsingin opetussuunnitelma. 2016. Helsinki. Verkkojulkaisu: <https://ops.edu.hel.fi/>. Viitattu 8.11.2019.

Hmelo, C. 1998. Problem-based learning: Effects on the early acquisition of cognitive skill in medicine. *Journal of the Learning Sciences* 7 (2), 173–208.

Hmelo-Silver, C., Duncan, R. & Chinn, C. 2007. Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark 2006. *Educational Psychologist* 42 (2), 99–107.

Jerzembek, G. & Murphy, S. 2012. A narrative review of problem-based learning with school-aged children: Implementation and outcomes. *Educational Review* 65 (2), 206–218.

Kelly, K., Merry, J. & Gonzalez, M. 2018. Trust, collaboration and well-being. Lessons learned from Finland. *SRATE Journal* 27 (2), 34–39.

Keltikangas-Järvinen, L. 2018. Suomalainen peruskoulu on tasa-arvoinen – vai onko? *Lääkärilehti* 73 (22), 1456.

Kirschner, P., Sweller, J. & Clark, R. 2010. Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist* 41 (2), 75–86.

Kivinen, O., Hedman, J. & Kaipainen, P. 2012. Koulutusmahdollisuuksien yhdenvertaisuus Suomessa. Eriarvoisuuden uudet ja vanhat muodot. *Yhteiskuntapolitiikka* 77 (5), 559–566.

Kivioja, A., Soini, T., Pietarinen, J. & Pyhältö, K. 2018. Mikä on keskeistä hyvässä opetussuunnitelmaprosessissa? *Kasvatus*, 49 (4), 310–325.

Klahr, D., & Nigam, M. 2004. The equivalence of learning paths in early science instruction: Effects of direct instruction and discovery learning. *Psychological Science* 15 (10), 661–667.

Kohola, A. 2017. Ilmiöt arvioitavana. Kun koulu loppuu -verkkosivusto. Verkkójulkaisu: <https://www.kunkoululoppuu.fi/uutiset/ilmiot-arvioitavana/>. *Viitattu 23.3.2019*.

Kokkonen, T. & Laherto, A. 2018. Tiedeopetuksen muuttuvat tavoitteet — sisältötiedosta luonnontieteelliseen lukutaitoon. *Ainedidaktiikka* 2 (1), 20–38.

KvantiMOTV. Menetelmäopetuksen tietovaranto. 2007. Mittaaminen: Muuttujien ominaisuudet. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Verkkójulkaisu:

<https://fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/ominaisuudet.html>. Viitattu 20.11.2019.

Lakkala, M. 2012. Tutkiva oppiminen. Teoksessa L. Ilomäki (toim.) Laatus e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Helsinki: Opetushallitus, 93–99. Verkkojulkaisu: http://www.oph.fi/julkaisut/2012/laatus_e_oppimateriaaleihin. Viitattu 13.2.2019.

Lazonder, A. & Harmsen, R. 2016. Meta-analysis of inquiry-based learning: Effects of guidance. *Review of Educational Research* 86 (3), 681–718.

Lonka, K., Hietajärvi, L., Hohti, R., Nuorteva, M., Rainio, A., Sandström, N., Vaara, L. & Westling, S. 2015. Ilmiölähtöisesti kohti innostavaa oppimista. Teoksessa H. Cantell (toim.) Näin rakennat monialaisia oppimiskokonaisuuksia. Jyväskylä: PS-kustannus. 49–76.

Lonka, K. & Westling, S. 2018. Phenomenon-based learning. Teoksessa K. Lonka (toim.) Phenomenal learning from Finland. Edita: Helsinki.

Malmberg, K. 2018. Tutkimus: uudet keinot voivat estää oppimista. Helsingin Sanomat 18.11.2018.

Mergendoller, J., Maxwell, N. & Bellisimo, Y. 2006. The effectiveness of problem-based instruction: A comparative study of instructional method and student characteristics. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning* 1 (2), 49–69.

Moreno, R. 2004. Decreasing cognitive load in novice students: Effects of explanatory versus corrective feedback in discovery-based multimedia. *Instructional Science* 32 (1), 99–113.

Norman, G., Brooks, L., Colle, C. & Hatala, R. 2000. The benefit of diagnostic hypotheses in clinical reasoning: Experimental study of an instructional

intervention for forward and backward reasoning. *Cognition and Instruction* 17 (4), 433–448.

Norman, G., Trott, A., Brooks, L., & Smith, E. 1994. Cognitive differences in clinical reasoning related to postgraduate training. *Teaching and Learning in Medicine* 6 (2), 114–120.

Nummenmaa, L. 2009. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Sanoma Pro.

Ojala, T. & Vierelä, A. 2018. Miten turvata jokaisen oppilaan oikeus saada opetusta? *Kasvatus* 49 (2), 164–166.

Opetushallitus. 2019. Ilmiömäinen ilmiömäistä ilmiömäisesti. Verkkajulkaisu: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ilmiomainen-ilmioimaista-ilmiomaisesti>. Viitattu 16.11.2019.

Opetushallitus. 2018. Perusopetuksen tutoropettajatoiminta Suomessa. Fakta express 3A. Helsinki. Verkkajulkaisu: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/faktaa_express_3a_2018.pdf. Viitattu 3.12.2018.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2012. Perusopetuksen laatukriteerit. Perusopetuksen, perusopetuksen aamu- ja iltapäivätoiminnan sekä koulun kerhotoiminnan laatukriteerit. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:29. Verkkajulkaisu: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75311/okm29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 7.3.2019.

Ovaska, J., Rongas, A., Luostarinen, A. & Kekkonen, T. 2014. Ilmioppi: Opas ilmiöpohjaisen opetuksen suunnittelijalle. Otavan opisto: Suomen eOppimiskeskus.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2014. Helsinki: Opetushallitus.

POL 628/1998. Perusopetuslaki. Annettu Helsingissä 21.8.1998. Verkkojulkaisu: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>. Viitattu 13.2.2019.

Rauste-Von Wright, M. & Von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.

Robson, C. 2002. Real World Research. Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers. Toinen painos. Oxford: Blackwell Publishing.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Verkkojulkaisu: https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html. Viitattu 8.11.2019.

Salminen, J. & Annevirta, T. 2018. Opetussuunnitelmaosaaminen tulevien luokanopettajien kokemana. Kasvatus 49 (1), 20–32.

Schunk, D. & Zimmerman, B. 2003. Self-regulation and Learning. Teoksessa I. Weiner (toim.) Handbook of Psychology.

Schwartz, D. & Martin, T. 2004. Inventing to prepare for future learning: The hidden efficiency of encouraging original student production in statistics instruction. Cognition and Instruction, 22 (2), 129–184.

Silander, P. 2015. Digital pedagogy. Teoksessa P. Mattila & P. Silander (toim.) How to Create the School of the Future – Revolutionary Thinking and Design from Finland. University of Oulu, 9–25.

Strobel, J. & van Barneveld, A. 2009. When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning 3 (1), 44–58.

Symeonidis, V. & Schwarz, J. 2016. Phenomenon-based teaching and learning through the pedagogical lenses of phenomenology: The recent curriculum reform in Finland. *Forum Oświatowe* 28 (2), 31–47. Verkkojulkaisu: http://www.edite.eu/wp-content/uploads/2017/11/Phenomenon-based-teaching-and-learning-through-the-pedagogical-lenses-of-phenomenology_The-recent-curriculum-reform-in-Finland.pdf Viitattu 7.3.2019.

Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. 2011. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C: 20. Opettajankoulutuslaitos.

Valtiontalouden tarkastusvirasto. 2015. Maahanmuuttajaoppilaat ja perusopetuksen tuloksellisuus. Tuloksellisuustarkastuskertomus.

LIITTEET

LIITE 1. Kyselylomake.

Monialaiset oppimiskokonaisuudet on Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 30–32) määritelty seuraavasti: “Monialaiset oppimiskokonaisuudet ovat opetusta eheyttäviä ja oppiaineiden yhteistyöhön perustuvia opiskelujaksoja. – – Oppimiskokonaisuudet konkretisoivat perusopetuksen toimintakulttuurin kehittämistä ohjaavia periaatteita ja tukevat laaja-alaisen osaamisen kehittymistä. – – Oppimiskokonaisuudet suunnitellaan riittävän pitkäkestoisiksi siten, että oppilailla on aikaa syventyä oppimiskokonaisuuden sisältöön ja työskennellä tavoitteellisesti, monipuolisesti ja pitkäjänteisesti.” Tutkimuskirjallisuudessa tämän tyyppiseen opetukseen viitataan usein termillä **ilmiöpohjainen opetus** (*phenomenon-based learning*), jota käytetään myös tässä tutkielmassa.

Taustatiedot

Sukupuoli: Nainen Mies Muu

Ikä:

Opetuskokemus vuosina:

Kunta, jossa opetan:

Monialaiset oppimiskokonaisuudet eli ilmiöoppiminen yleisesti

1. Olen toteuttanut ilmiöpohjaista opetusta viimeisen vuoden aikana.

Kyllä Ei En osaa sanoa

2. Jos vastasit edelliseen kysymykseen “ei”, miksi et?

3. Olen saanut koulutusta tai ohjausta ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttamiseen.

() Kyllä, jos niin keneltä tai miltä taholta? _____ () Ei () En osaa sanoa

Ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttaminen

1 (Täysin eri mieltä) 2 (Jokseenkin eri mieltä) 3 (Ei samaa eikä eri mieltä)

4 (Jokseenkin samaa mieltä) 5 (Täysin samaa mieltä)

4. Ilmiöpohjainen opetus on minulle mielekäs opetustapa.

5. Käytän ilmiöpohjaisuutta säännöllisesti osana omaa opetustani.

6. Koulussani on riittävät resurssit ilmiöpohjaisuuden toteuttamiseen.

7. Ilmiöpohjainen opetus vaatii tavanomaista enemmän suunnittelua ja valmistelua.

8. Ilmiöpohjainen opetus toimii paremmin, kun luokassa on useampia aikuisia.

9. Saan tukea kollegoiltani ilmiöpohjaisen opetuksen toteuttamiseen.

10. Koulumme rehtori tukee ilmiöpohjaista opetusta.

11. Ilmiöpohjaisen oppimiskokonaisuuden arviointi on minulle selkeää.

12. Joudun muokkaamaan opetussisältöjä ilmiöpohjaiseen opetukseen sopiviksi.

13. Ilmiöpohjainen opetus tukee laaja-alaisten taitojen oppimista.

14. Otan huomioon oppilaiden näkökulman ilmiöpohjaista kokonaisuutta suunnitellessani.

15. Mitä mielestäsi on ilmiöpohjainen opetus?

16. Miten olet toteuttanut ilmiöpohjaista opetusta? Kerro esimerkki ja luokka-aste, jolle olet kokonaisuuden toteuttanut.

17. Kuinka olet arvioinut näitä oppimiskokonaisuuksia?

Ilmiöpohjaisuus ja oppimistulokset

1 (Täysin eri mieltä) 2 (Jokseenkin eri mieltä) 3 (Ei samaa eikä eri mieltä)

4 (Jokseenkin samaa mieltä) 5 (Täysin samaa mieltä)

18. Ilmiöpohjainen opetus parantaa oppimistuloksia.

19. Ilmiöpohjainen opetus parantaa oppijan ongelmanratkaisukykyä.

20. Ilmiöpohjainen opetus linkittää opittavat asiat arkielämään.

21. Ilmiöpohjainen opetus vaatii oppilaalta taitoa ottaa vastuuta omasta oppimisestaan.

22. Ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille oppilaille.

23. Ilmiöpohjainen opetus sopii kaikille luokka-asteille.

24. Mitä mieltä olet oppilaan vastuuttamisesta omaan oppimiseensa ilmiöpohjaisuuden kannalta?

25. Miksi mielestäsi ilmiöpohjaisuus sopii / ei sovi kaikille oppijoille ja luokkasteille?

Vapaa sana.

LIITE 2. Taulukko 1. Likert-asteikollisten muuttujien tunnuslukuja. Muuttujat nimettiin (K1—K17) kyselylomakkeen esiintymisjärjestyksen mukaan.

	N	Min	Max	Ka	Kh	Vinous	Huipukkuus
K1	123	1,0	5,0	3,50	1,10	-0,63	-0,31
K2	123	1,0	5,0	3,23	1,17	-0,30	-0,91
K3	123	1,0	5,0	3,05	1,90	-0,33	-0,94
K4	123	1,0	5,0	1,88	1,01	1,19	0,81
K5	123	1,0	4,0	1,76	0,94	1,06	0,13
K6	123	1,0	5,0	3,63	1,07	-0,50	-0,60
K7	123	1,0	5,0	3,73	1,12	-0,67	-0,16
K8	123	1,0	5,0	2,71	1,08	0,10	-0,90
K9	123	1,0	5,0	2,32	1,04	0,83	0,19
K10	123	1,0	5,0	4,01	1,06	-0,94	0,18
K11	123	1,0	5,0	3,44	1,01	-0,34	-0,57
K12	123	1,0	5,0	2,96	0,95	-0,27	-0,22
K13	123	1,0	5,0	3,50	0,99	-0,56	0,08
K14	123	1,0	5,0	3,81	1,05	-0,95	0,65
K15	123	1,0	5,0	4,43	0,84	-1,88	4,18
K16	123	1,0	5,0	2,20	1,19	0,83	-0,34
K17	123	1,0	5,0	3,42	1,43	-0,32	-1,33

LIITE 3. Taulukko 2. Likert-asteikollisten muuttujien väliset korrelaatiot. Muuttujat nimettiin (K1—K17) kyselylomakkeen esiintymisjärjestyksen mukaan.

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17
K1	1,00																
K2	0,60	1,00															
K3	0,54	0,49	1,00														
K4	-0,01	0,08	0,07	1,00													
K5	0,09	0,17	0,05	0,34	1,00												
K6	0,25	0,44	0,29	-0,07	-0,12	1,00											
K7	0,29	0,50	0,48	-0,01	0,04	0,54	1,00										
K8	0,40	0,47	0,39	0,16	-0,00	0,34	0,32	1,00									
K9	0,10	0,15	0,03	0,24	0,17	0,15	0,01	0,07	1,00								
K10	0,61	0,41	0,41	-0,05	-0,13	0,31	0,35	0,35	-0,16	1,00							
K11	0,12	0,31	0,07	0,20	-0,10	0,23	0,28	0,29	0,09	0,26	1,00						
K12	0,65	0,52	0,53	0,07	0,18	0,43	0,36	0,52	0,05	0,56	0,19	1,00					
K13	0,62	0,53	0,38	0,06	0,01	0,34	0,42	0,44	0,05	0,54	0,24	0,65	1,00				
K14	0,64	0,43	0,37	0,08	0,12	0,27	0,36	0,34	0,13	0,58	0,24	0,63	0,61	1,00			
K15	0,00	-0,01	-0,11	-0,03	-0,13	0,12	0,08	-0,09	0,05	0,13	0,16	-0,05	0,16	0,50	1,00		
K16	0,57	0,40	0,42	0,10	0,10	0,25	0,29	0,44	0,11	0,43	0,06	0,55	0,38	0,51	0,15	1,00	
K17	0,61	0,42	0,37	0,00	0,07	0,24	0,23	0,44	0,06	0,53	0,07	0,57	0,54	0,60	0,00	0,60	1,00