



Tampereen ammattikorkeakoulu

# AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Opettajankoulutuksen kehittämishanke

**Opetusmenetelmien kehittäminen toisella asteella**

Jaana Vikström

2006

VIKSTRÖM, JAANA (K31): Opetusmenetelmien kehittäminen toisella asteella  
Tampereen ammattikorkeakoulu  
Opettajankoulutuksen kehittämishanke 27 s + 9 liites.  
Ryhmän opettaja: Pekka Kalli  
Toukokuu 2006  
Asiasanat: yhteistoiminnallinen oppiminen, opetusmenetelmä, palapelitekniikka

## TIIVISTELMÄ

Opetusmenetelmä on tapa tai joukko toimintoja, joiden avulla tavoite, oppimissisältö ja vuorovaikutus nivoutuvat yhteen. Menetelmiä on monia, toiset yksinkertaisia (lumipallo, porinaryhmä), toiset monimutkaisia (ryhmätutkimus) tai pitkäaikaisia. Ne kestävät kahdesta minuutista moneen viikkoon. (Sahlberg 2002) Tavoitteena on pohtia, mitä tulosten löytyminen tarkoittaa sekä konstruktionismin kielenkäytön alossa, että edellisten tutkimustulosten valossa. Hanke toteutettiin palautekyselynä, ja sen tulokset näkyvät erilaisuudessa oppimisessa ja luonteissa.

Tämän tutkimuksen tarkoitus on tuottaa yksityiskohtaisempaa tietoa siitä, mitkä voisivat olla toiselle asteelle lähihoitajakoulutukseen sopivat opetusmenetelmät. Aluksi esitetään opiskelijoille avoimen tyyppinen kirjoitustehtävä, jonka he tekevät yksityisesti tai pareittain. Samalla voidaan käyttää ryhmän tukea ideoiden tuottamisessa, mutta jokainen opiskelija tekee kuitenkin yksityisesti oman kirjoituksensa. Monet palautteet on kerätty myös suullisesti, jolloin on voitu vertailla esimerkiksi kahta tai useampaa opetusmenetelmää. Tarkoituksena on tämän tutkimuksen sisällä verrata asiantuntijoiden (Sahlberg & kumpp. 2002) näkemyksiä opiskelijoiden näkemyksiin, kuvailla arkista oppimistilannetta, ja etsiä sopivia ratkaisumalleja ongelmatilanteisiin. On hyvä saada selville, mitkä ovat hyvät puolet joissakin opetusmenetelmissä, mitkä taas huonot. Miten ylipäänsä opettajien tulisi lukea menetelmäoppaita? Miten ongelmatilanteet voitaisiin helpoiten ratkaista niin, että voimme käyttää opetusmenetelmätietoutta hyväksemme ratkaistessa käytännön tilanteita?

Tavoitteena on myös esittää ratkaisumalleja erilaisuudesta kumpuaviin selitysmalleihin ja tulkintoihin. Tällainen tulkitseva tutkimusote on myös lähellä kuvailevaa tutkimusta. Opettaja voi tilanteessa kuvailla sekä ryhmän psykologisia että sosiaalisia asioita, esimerkiksi arvoja. Hän voi myös ottaa kantaa oppimisen tapoihin, ja tuoda niitä tässä esille. Tavoitteena on käyttää siis hyväksi opiskelijoiden tuottamia kuvailuja siitä, miltä ryhmän tai yksilön onnistunut oppiminen tuntuu ja miltä se näyttää. Kuvataan ryhmätilanteen piirteitä: mitä eri elementtien yhdistelmiä tarvitaan oppimisessa, aineistot, asennot, ilmapiirit, ryhmäkoot, kestot, pöytien asennot, eri oppimisasenteet. Ehkäpä kuvaillaan samalla myös huonoja oppimistapoja, sillä jotkut opiskelijat pitävät sitä huonona, mitä muut pitävät hyvänä. Yritän etsiä välittävää ratkaisua näiden ääripäiden (kirjoittajat vs. puhujat, esiintyjät vs. vetäytyjät, vapaamatkustelijat vs. toimeenryhtyjät, luovuuden eri muodot kuten sarjakuva, kuva, draama). Tuloksista näkyy erilaisuus oppimisessa, oppimisen tavoissa, persoonissa, hyvän oppimisen kuvitelmissa, tilannetekijöissä ja menetelmien suosimisessa. Eräs lähtökohta on puheajan maksimoimisen tarve, joka tulee esille. Opiskelijoiden vastauksissa näkyy sekä positiivisuus että riipaiseva ero behavioristisen ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen suosijoissa. Tästä syystä opettajan tulisi vaihdella menetelmiä, tehdä tynkäversioita menetelmistä ja yhdistellä eri tapojen yksityiskohtia.

## Sisällysluettelo

1. Kehittämishankkeen lähtökohta.....	4
2. Mitä on oppiminen.....	4
2.1 Oppimisen asenteet.....	4
2.2 Mitä on yhteistoiminnallinen oppiminen?.....	5
3. Palapelitekniikka.....	6
3.1 Paula Ojan palapelitekniikka.....	8
3.2 Oma ehdotukseni palapelitekniikkaan.....	9
3.3 Sahlbergin taksonomia opetusmenetelmistä.....	11
3.4 Sahlbergin tutkimustuloksia palapelitekniikasta.....	12
3.5 Yhteistoiminnallisen menetelmän perusmuoto: Clarken palapelitekniikka.....	13
3.6 Muunnelmia palapeliin.....	14
4. Miten opiskelijat selviytyvät paineesta?.....	17
4.1 Rakenteellinen lähestymistapa.....	18
4.2 Esimerkki oppimisen epäonnistumisesta.....	19
5. Sähköpostikeskustelu Pasi Sahlbergin kanssa.....	19
6. Erilaisuus.....	21
6.1 Opiskelijoiden kommenttien erilaisuudet.....	22
7. Palapelitekniikan edut.....	25
Lähteet.....	27

Liite. Erilaisia oppimistapoja ryhmätutkimuksesta rakenteelliseen näkökulmaan ja aktivoiviin työtapoihin

## 1. Kehittämishankkeen lähtökohta

Tavoitteena on selvittää, mitkä ovat hyvän oppimisen edellytykset opiskelijoiden näkökannasta katsottuna ja miten tämä eroaa asiantuntijoiden suosituksesta. On hyvä pohtia myös erinäisiä syitä opiskelijoiden kirjoituksiin, mikäli saatavilla ei ole ryhmäpsykologisesti käytettävää tietoutta heistä. Vastauksissaan melkein kaikki opiskelijat eivät ole lainkaan kuvaileet ryhmässä tapahtuvia asioita tai tunteita. He ovat niille selvästi sokeita. Voidaanko olettaa behavioristisen mallin tuottavan jonkinlaista selitystä opiskelijoiden vastauksissa? Tavoitteena on kuitenkin näiden kirjoitusten avulla selvittää, mitä toimintoja ja yksityiskohtia tarvitaan hyvän oppimisen saavuttamiseen yksinkertaisimmillaan, ja monimuotoisimmillaan.

*Vastaa tähän kirjoitustehtävään kuvailevasti ja tulkitsevasti. Kuvaile hyvän oppimisen edellytyksiä lähihoitajakoulutuksessasi. Kerro, mitä hyvän oppimisen tilanteessa tapahtui sinun ja muiden oppijoiden kantilta katsottuna. Kuvaile mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Mitkä opiskelutavat ovat mielestäsi mielekkäimmät? Kuvauksia voi olla monenlaisia ja ne voivat kuvata hyvin konkreettisesti esimerkiksi oppitunnin kuluessa tapahtuneita asioita. Miltä hyvä oppiminen tuntuu ja miltä se näyttää?*

## 2. Mitä on oppiminen?

### 2.1 Oppimisen asenteet

Erilaisuus on ihmisiä eteenpäin ajava voima. Jos ei erilaisuutta olisi, moni asia olisi nurinkurisesti. Ihmiset ajautuisivat samoille aloille. Kaupat tuottaisivat samoja tuotteita. Harrastukset olisivat samoja. Astrologeille ei olisi enää töitä. Ristiriita-sanan merkitys muuttuisi.

Erilaisuus varsinkin oppimisen suhteen on kantava seikka, jonka pohjalle tämänkin ”yrityksen” olettamukset ja toiminnot perustuvat. Kirjoitelmista näkyy paitsi erilaisia oppimisen arvomaailmoja, myös erilaisia persoonia ja taitoja. Miten niitä halutaan kehittää? Miten niitä voisi kehittää? Miten voisi ottaa huomioon niin suuren joukon, palvelu mahdollisimman montaa opiskelijaa laadukkaasti? Ovatko nämä vain haihtuvia haaveita?

1. ”Selkeät kalvot asiasta ja opettaja osaa perustella/selittää asian niin, että kaikki ymmärtävät” tai ”ryhmätehtävät pienessä ryhmässä ei mielekkäimmät opiskelutavat!”

2. ”Pari- ja ryhmätyöt ovat hyviä – työssä joudutaan usein toimimaan muiden kanssa.”

Koska tämän tutkimuksen tiimoilta on tarkoitus perehtyä tuomaan esille yhteistoiminnallisen oppimisen eri tapoja, on tavoitteena saada yksittäiset poikittain asettuvat tekijät sopeutumaan yhteistoiminnallisuuden tapoihin niin, ettei heidän erilaisuutensa kärsisi. Monet opiskelijat huomioivatkin, että opettajille on tapana aloittaa kalvosulkeisilla ja edetä sitten yhteistoiminnallisiin menetelmiin. Kolmen tunnin kokonaisuus koostuu usein vain yhdestä kalvotunnista, ja sen jälkeen on

vuorossa opettajan esiintuomat ryhmätehtävät. Näin oli tilanne myös eräässä toisessa toisen asteen oppilaitoksessa. Voitaisiinko tehtävä sitten suunnitella niin, että sen parissa voisivat olla sekä ryhmähenkiset että vetäytyvämmät? Työnjaollisilla seikoilla tähän voitaisiin vaikuttaa. On eri asia, kuka keksii jotain niin toimivaa, että sen sisällä voisivat toimia sekä erilaiset persoonat, taidot että oppimisasenteet. Usein tämä ei olekaan mahdollista.

Ensimmäinen kommentti on luonteeltaan sellainen, joka säilyttää vastuun oppimisesta opettajalle, jonka tehtävät koostuvat pääasiassa tietämisestä ja puhumisesta. Opettajan tietämisen ja puhumisen ajatellaan olevan maagisessa yhteydessä myös opiskelijan oppimiseen. Opettaja on kanaemo, joka tietämyksellään valaisee myös pimennossa olevat ja passiiviset. Varsinkin näiden persoonien kannalta opettajakeskeisyydestä nähdään olevan suurta hyötyä. Kommentti viittaa behavioristiseen oppimiskäsitykseen, jossa oppimisen ajatellaan olevan suoraviivaista ja ongelmatonta lataamista opettajasta oppilaaseen. Lisäksi se tapahtuu suljettuna muusta maailmasta, sikäli, kun opiskelijoilta ei edellytetä ryhmätyössä toimimisen taitoja, kuten työssä yleensä.

Lähihoitajien opetussuunnitelmassa korostuu kuitenkin vahvasti yhteisen toiminnan osuus oppimisessa myös luokkaympäristössä. Tähän liittyen toisen kommentin kuvaama oppimistilanne on mahdollinen, varsinkin jos nelihenkisestä ryhmästä löytyy edes kaksi yhteiseen asiaan vihkiytyntä. Opettajat huomioivat usein nämä opiskelijat ja pitävät heitä tukipylväinä. Valtaosa vastanneista painotti yhteistoiminnallista oppimista, tosin sikäli, kun heille ei annettu mitään etukäteistietoa siitä, mitä yhteistoiminnallinen tarkoittaa. Ilmeisesti heillä oli kuitenkin jokin käsitys parityöskentelystä ja ryhmätyöstäkin, koska nämä tavat toistuivat monen vastauksessa. Tosin Sahlberg ilmoittaa kirjassaan ”yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja” (2002), että yhteistoiminnallisuus ei ole sitä, että opettaja antaa ensin ohjeet ja sitten ryhmät alkavat toimia. Siihen liittyy paljon eri vaiheita ja tavoitteita, joiden tarkoituksena esimerkiksi on virkistää opiskelijoita oppimisessa. Monet vastaajat puhuivat yleisesti ryhmätöistä, mutta eivät yhteistoiminnallisesta oppimisestä.

Saattaa olla, kuten Sahlberg mainitsee, että opiskelijat on ensin opetettava yhteistoiminnallisuuteen (ehkä kalvojen avulla?), ennen kuin heidän voidaan olettaa osaavan yhteistoiminnallisuutta. Erään toisen asteen opiskelijan mukaan oli kestänyt kaksi vuotta, ennen kuin heidän luokassaan oli alettu toimia hyvällä tavalla näin. Siihen asti asiaa oli vain harjoiteltu ja ryhmissä oltiin sählätty. Kaksi vuotta on kuitenkin melko pitkä aika, kun valmistuminen on enää vuoden päässä tästä ajankohdasta.

Vapaamatkustelun osuus korostuu varsinkin siinä, miten tiettyihin oppilastoveritukipylväisiin on mahdollista nojautua niin, ettei itse tarvitse panostaa annettuun tehtävään tai vuorovaikutukseen. Yleinen huomio tunneilla olikin, että vaikka opettajana korostin sitä, että toisessa vaiheessa jokainen joutuu ryhmästä erilleen muita oppilaita opettamaan, tehtävä jäi silti suorittamatta noin 15:lta % opiskelijoista. Tällöin he kotiryhmän vaiheessa eli lopullisessa vaiheessa istuivat vain hiljaa paikoillaan ja heidän asentonsa paljasti jonkinlaista haluttomuutta ja välinpitämättömyyttä. Usein he esittivät perusteluiksi tehtävän sopimattomuuden,

kohtuuttomuuden tai vetosivat omaan tyhmyyteensä. Tätä voidaan perustella sosiaalisilla, persoonallisilla ja kasvatuksellisilla syillä. Välttämättä aikuisopiskelijat eivät ole olleet mukana yhteistoiminnallisessa oppimisessa, jos heidän omasta kouluajastaan on kulunut pitkä aika.

## 2.2 Mitä on yhteistoiminnallinen oppiminen?

Vertailllessani opiskelijoiden kuvauksia hyvästä oppimisesta ja asiantuntijoiden (Sahlberg 2002 & kumpp.) suosituksia ja kuvauksia opetusmenetelmistä pyrin miettimään, mitä samanlaisia piirteitä nämä sisältävät ja mitä tarvittaisiin hyvässä oppimisessa. Tutkimuksessani vertaan siis opiskelijoilta saatuja kirjoituksia asiantuntijoiden tuottamiin menetelmäkuvauksiin. Samalla voidaan pohtia, onko sosiaalialan oppilaitoksessa edellytyksiä toteuttaa joitakin opetusmenetelmiä ja että ovatko opettajat saaneet tietoa niistä.

Yhteistoiminnallinen oppiminen on ryhmäorientoitunut, oppilaskeskeinen pedagoginen lähestymistapa, ja monelle opettajalle edelleenkin poikkeava opetustapa. Opettajan rooli korostuu valmentajana, vuorovaikutuksen ohjaajana. Huomattavaa on, että tavanomaisessa ryhmätyössä ajatellaan usein, että opettaja on tehnyt itsensä tarpeettomaksi, ja että siitä syystä yhteistoiminnallisesta menetelmästä on virheellisiä käsityksiä. Yhteistoiminnallinen ei kuitenkaan ole tavanomainen ryhmätyö. (Sahlberg 2002, 367) Yleensä tavanomainen ryhmätyö epäonnistuu siitä syystä, että siinä ei ole yksilöllistä vastuuta. Jokainen opiskelija tulisi ensisijaisesti opettaa tuntemaan vastuuta toverin oppimisesta. Vasta toissijaisesti vastuu koskisi omaa oppimista.

Monissa ryhmissä ilmeni suuria eroavaisuuksia sen suhteen, miten yhteistoiminnallisuuteen oli totuttu. Yleensä oppimistuokion hetken jälkeen pidettiin suullinen kysely, jossa kysyttiin, kuinka monelle opiskelijalle esimerkiksi palapelitekniikka oli tunnettu menetelmä. Tällöin puolet opiskelijoista ilmoitti olevansa täysin ulalla koko menetelmästä: heille se oli täysin uusi. Toinen seikka oli opiskelijoiden keskinäinen rutiini ryhmätöihin. Joiltakin ryhmiltä puuttui täysin rutiini ryhmätöiden tekemiseen. Tämän asian tullessa päivänvaloon opettajalle herää usein ajatus siitä, kannako yhteistoiminnalliseen opettaa lainkaan. Sahlbergin mukaan huomio olisi kiinnitettävä juuri yhteistoiminnallisuuteen opettamiseen. Se on asia erikseen ja huomiotava tässäkin tapauksessa, kun moni uskoo ”kanaamoon”.

Vastausten ja havainnointien pohjalta oli seuraava lista minun mahdollista muodostaa siitä, mikä ohjaa opiskelijan suhtautumista yhteistoiminnalliseen oppimiseen:

- persoonalliset tekijät: ulospäin- tai sisäänpäinsuuntautunut ihminen
- kasvatukselliset tekijät: hiljaa olevat tytöt, röyhkeät pojat
- koulun kasvatukselliset tekijät: behaviorismi
- hetkeen liittyvät tekijät: väsymys
- rutiinin puutteeseen liittyvät tekijät: ei uskota, että saavutetaan mitään, kun aiemmin on ollut huonoja kokemuksia yhteistoiminnallisesta
- ryhmänsisäiset tekijät: ilmeneekö syrjimistä ja naamioimista toisiin toimintatapoihin vai onko vuorovaikutus kaikin puolin toimivaa ja sopivaa

-viihtymiseen ja liialliseen viihtymiseen liittyvät tekijät

Yhteistoiminnallisen oppimisen kaksi läheistä oppimistapaa lienevät tutkiva oppiminen ja ongelmalähtöinen oppiminen. Tällä tarkoitan oikeastaan sitä, että nämä kolme muodostavat eräänlaisen ykseyden, joka on opetussuunnitelmassa. Ykseydellisyydestä kertovat myös huomiot, joihin törmää tutustuttuaan yksityiskohtaisesti eri oppimistapoihin. Yhteistoiminnallisen oppimisen piirteisiin kuuluu aimo annos sekä tutkivaa oppimista että ongelmalähtöistä oppimista (Sahlberg & Sharan 2002). Ongelmalähtöisessä oppimisessä kuvataan yksityiskohtaisesti puolestaan sekä tutkivaa että yhteistoiminnallista oppimistapaa (Boud & Feletti 2000). Tutkivaan oppimiseen perehtyessä törmää puolestaan sekä yhteistoiminnalliseen oppimiseen että ongelmalähtöisyyteen (Hakkarainen, Bollström-Huttunen, Pyysalo & Lonka 2004). Näillä kaikilla oppimistavoilla on yhteispiirteensä, jotka koostuvat toistensa yhteispiirteistä. Opiskelijälähtöisyys, yhteisökeskeisyys ja arjenläheisyys toimivat maagisina tiivistelmäsanoina, jotka häilyvät jokaisen oppimistavan kuvauksessa. Erilaisissa käytännön oppimistilanteiden kuvauksissa ja ohjeistuksissa opettaja tulee soveltaneeksi kaikkien kolmen oppimistavan tavoitteita ja yksityiskohtia. Oppimistapojen päällekkäisyys ei kuitenkaan ole ongelma, vaan antaa pikemminkin eväitä opettajan soveltaa näitä oppimistapoja ja niiden yhdistelmiä tilanteen, aiheen ja tarpeen mukaan.

Erään kollegan mukaan tutkiva oppiminen yhdistyneenä yhteistoiminnalliseen liittyy yleensä pitkän ajan kuluessa tehtäviin tehtävänantoihin. Tällöin ongelmaksi nousee hyvin usein poissaolijoiden rooli ja vaikeus. Välttämättä he eivät pääse mukaan ryhmän toimintaan, jos ovat olleet poissa edellisillä viikoilla. Varsinkin lähihoitajakoulutuksessa tämä on yleinen ilmiö, ja aiheuttaa usein opettajille lisäpainetta. Tässä suhteessa on pakko miettiä, voidaanko ryhmätutkimusta käyttää lainkaan. Tällöin myös osa muistakin oppimismenetelmistä karsiutuu pois, koska kaikkea ei voida käyttää. Jotkut tutkivan oppimisen kaavat ovat liian pitkäaikaisia käytettäväksi lähihoitajakoulutuksessa. Tai ainakin niiden suorittamiseen tarvittaisiin yhteistä mieltä myös opettajien kokouksissa. Ne vaativat paljon, koska niissä yhdistyy ongelmaratkaisullinen toiminta yhteistoiminnalliseen. Toki opetussuunnitelma korostaa edelleen yksilöllisyyttä, itseohjautuvuutta, valinnaisuutta, yhteisöllisyyttä, työelämälähtöisyyttä ja uusiutumista.

Opetusmenetelmän ja teorian samaistamista kutsutaan Biggsin mukaan naiiviksi konstruktivismiksi (Hakkarainen, Bollström-Huttunen, Pyysalo & Lonka 2005, 270; Biggs 1999). Ilmeisesti taustalla on ajatus siitä, että menetelmät tulee käyttää sellaisenaan, tilan, ryhmän ja ajan jäsentäjinä. Teoria puolestaan edustaa jotakin muuta, kuten ihannetta, ajattomuutta ja paikattomuutta. Vahervakin (1986) sivuaa samaa asiaa sanoen, että opettajat eivät välttämättä tunne sitä teoriaa, mitä he kulloinkin soveltavat. Tulkintani mukaan heidän ei tarvitsekaan tuntea, mutta menetelmiä heidän täytyy tuntea, jotta he voivat luoda ja pilkkoa niiden osasia. Sahlberg (2002) puhuu tässä yhteydessä rakenteista, joita voidaan yhdistellä ja pilkkoa. Tulkintani ja ajatusteni mukaan vielä olisi hyvä testata, miten lappujen asettelu sopii yhteen palapelitekniikan kanssa. Asiaa pitää miettiä pitkään, koska mitään niksikirjaa lähihoitajien opettajille ei ole saatavilla. Toisin on asia lukiossa, jossa opetettavilla aineilla on pitkät perinteet muutenkin. (Esimerkiksi uskonnon

opettajan niksikirja on monipuolinen ja ajankohtainen esitys uusimmasta opetusmenetelmäkirjosta.)

Kaikki se pätkäily ja tutkimus, joka on aiemmin kasvatustieteellisessä kielenkäytössä osoitettu opettajaa kohtaan, on osoitettava ryhmää kohtaan. Opettaja on osa ryhmää, vaikka hän onkin eräänlainen moottori. Se, mikä aiemmin on ollut opettajan ja yhden opiskelijan välistä, onkin nyt ryhmänjäsenten välistä. On unohdettava tyyppiesimerkit: ei ole vain eri tavoin horoskooppimaisen ennustettavasti toimivia yksilöitä, vaan moninaisten tilannetekijöiden vaikutuksessa toimivia ryhmiä. Hyvin usein tulee mieleen juuri dialogin asema. Se, miten monen yksilön välillä ilmenee tunneilla dialogia, on tärkeää yhteistoiminnallisessa oppimisessä. Se on puheajan maksimoimista. Opettajan tulee tosin koko ajan valvoa sitä, ettei missään jaeta väärää tietoa. Tämä on toisaalta helppoa tarkistaa, jos yhteistoiminnallisen seurauksena tehdään posterinäyttely. Lopullisessa esittelytilanteessa opettaja ei voi kulkea saman tai kaikkien ryhmien mukana. Tämä on opiskelijoille liian painostavaa. Sen sijaan hän voi tehdä lyhyitä vierailuja jokaiseen ryhmään.

Opettajankoulutus tarkastelee opetustapahtumaa usein yksittäisen oppilaan toimintona ja käyttäytymisenä. Tämä tulee esille samoina pitkinä päivinä, jolloin jokainen opettajakokelaista puhuu vain oman aikansa ja muut kuuntelevat zombiena. Keskustelun aikana ei ole sovelias osallistua. Vuorovaikutusta ei ole niin paljon, kuin meidän opettajien oletettaisiin sitä hyödyntävän työssämme. Keskustelun taito on eri kuin esiintymisen taito. Usein ohjataan vain tyyppillisimpiä tapauksia: ”nyt ei puhe suju, esitä vakuuttavammin, usko asiaasi, älä jännitä”. Meidän on kuitenkin myös tajuttava ryhmäprosesseja yhtä paljon kuin yksilöäkin. Sahlbergin mukaan yhteistoiminnallisuus on opeteltava muulla tavalla, jos opettajankoulutus ei sisällä näitä asioita. On tuotettu paljon yksityiskohtaisia muunnelmia yhteistoiminnallisesta menetelmästä ja tätä on tutkittu kattavasti. Jotkut muunnelmat sisältävät esimerkiksi palkinto-painotuksia: ryhmän toiminta palkitaan muiden ryhmien edessä (Sahlberg 2002, 367-368, 24-80).

### 3. Palapelitekniikka

#### 3.1 Paula Ojan palapelitekniikka

Seuraavassa netistä poimimani ote Paula Ojan (2002) työstä, jonka aiheena myös on yhteistoiminnallinen oppiminen lähihoitajakoulutuksessa:

”Yhteistoiminnallinen palapeli voidaan toteuttaa esimerkiksi seuraavien vaiheiden kautta: (Koppinen & Pollari, 1993, 68-70; Sahlberg & Leppilampi, 1994; Leppilampi & Piekkari 1999)”

1. Muodostetaan 3-4 hengen heterogeeniset kotiryhmät.
2. Opettaja esittelee tehtävän ja kertoo, miten se liittyy aiemmin opittuun sekä miten aiotaan edetä
3. Kotiryhmässä kukin saa tunnuksen (esim. A, B, C...) Kaikkien ryhmien A:t kokoontuvat uudeksi ryhmäksi eli asiantuntijaryhmäksi, samoin B:t, C:t jne.



4. Asiantuntijaryhmille annetaan tehtävä, esim. lukea jokin kokonaisuus ja opiskella siitä oma osa-alueensa. Asiantuntijaryhmissä opiskelijat perehtyvät aiheeseen huolellisesti ja suunnitteleva, miten aihe puretaan kotiryhmässä.
5. Kun asiantuntijaryhmien työskentelyyn varattu aika on päättynyt, palataan takaisin kotiryhmiin ja kukin ryhmän jäsen vuorollaan panee ryhmänsä opiskelemaan.
6. Kotiryhmät arvioivat työskentelyn lopussa työskentelynsä päiväkirjaan.
7. Opettaja antaa palautetta ryhmien työskentelystä

(Aro 2002)

”Palapelimetodia voi muunnella haluamallaan tavalla tarpeen mukaan. Tärkeintä ei ole itse menetelmä, vaan painopiste on aiheessa ja oppimisessa. Muunneltu malli voi olla esim., sellainen, että asiantuntijat voivat esitellä oman asiakokonaisuutensa luokan edessä koko luokalle eli toisin sanoen pitää opetustuokion. Tätä mallia käytettiin lähihoitaja-opiskelijoiden kanssa. He saivat itse valita, opettavatko asiat kotiryhmissä vai yleisesti koko luokan edessä ja he valitsivat jälkimmäisen vaihtoehdon. Opiskelijoille on tärkeää antaa palapelissä tarkka aikataulu, jonka puitteissa työskennellään.” (Aro 2002)

Esitykset luokan edessä eivät kuitenkaan olleet tämän sosiaalialan oppilaitoksen mieleen, sillä tällaista on tehty melko paljon. Sen edut ovat kuitenkin siinä, että tieto tulee yhtäaikaan kaikkien kuultavaksi. Huonot puolet puolestaan liittyvät puheajan maksimoimisen tarpeeseen. Siinä joudutaan lisäksi odottelemaan omaa vuoroa, joka monien mielestä on ollut ahdistavaa. Lisäksi esiintyminen sinänsä on monelle kauhistus tai ainakin jonkinlainen ylimääräinen rasitus.

Itse huomioin, että eräällä kerralla opiskelijat halusivat esittää asiansa vain kotiryhmissä, eräällä toisella kerralla puolestaan he halusivat esittää asian muille, tosin eivät luokan edessä, mutta kuitenkin niin, että kaikki kuuntelivat. Käytän tätä menetelmää nyt toisella asteella yhdeksättä kertaa. Joissakin yhteyksissä on ollut käytössä vain yhdet pysyvät ryhmät, jotka vierailevat esittelyvaiheessa toisen ryhmän luona. Tällöin on ongelmaksi noussut se, ettei asioita haluttu esittää kahteen kertaan. Toisaalta menetelmää voidaan käyttää piristämään tyypillisimpiä ryhmätyön asetelmia.

### 3.2 Oma ehdotukseni palapelitekniikkaan

1. Kotiryhmälle annetaan tehtäväksi koota yhteisiä huomioita seuraavista aihealueista: työyhteisön roolit, työyhteisön tunteet ja henkinen hyvinvointi työyhteisössä. Voi olla muitakin aihealueita.

2. Kotiryhmän tehtävänä on pohtia, mihin perusongelmaan asiat liittyvät ja heidän on muotoiltava kysymys hyvinkin tarkkaan. Jos esimerkiksi aineistoksi annettaisiin persoonallisen kehittymisen teorioita, voisi miettimisen tulos olla: ”miten ihminen pystyy käyttämään kaikkia persoonallisuuden tekijöitä niin, että se hyödyttää häntä itseään?” Tässä tapauksessa kuitenkin kysymys liittyykin työyhteisöön, joten en voi

antaa mitään etukäteistietoja asiasta. Kysymykseen ei etsitä vastausta, mutta sitä yritetään muotoilla.

3. Kotiryhmät kirjoittavat ongelmakysymyksensä isolla tekstillä paperille.

4. Sen jälkeen kukin jäsen ryhmästä valitsee itselleen sopivan aihealueen.

5. Sen jälkeen porukka siirtyy toimimaan asiantuntijaryhmissä. Niissä on tavoitteena perehtyä aiheeseen todella huolellisesti ja suunnitella, miten aihe esitellään ja puretaan kotiryhmissä. Asiantuntijaryhmän jokaisella jäsenellä on sama aihe kuin muillakin, joten työskentelyn olettaisi sujuvan jouhevasti. Tässä yhteydessä on hyvä (kuten Sahlberg mainitsee 2002), rohkaista opiskelijoita ajattelemaan ääneen. Usein näkee kuitenkin, kuinka porukka hiljaisesti syventyy omaan tekstiinsä, kuin opiskellen sitä ulkoa tms. Tästä olisi pyrittävä pois päin. Porukka voi esimerkiksi kysyä muilta, mitkä ajatukset muiden mielestä ovat kaikkein tärkeimmät. Mitä itse pitää tärkeänä ja mitä muut pitävät tärkeänä. Esitys voi olla jopa käsitkartan tapainen, kunhan se ei ole kovin monimutkainen: sen tarkoituksena on vain opettaa muita, ei olla omaa itseä varten.

**OHJE:** etsi kuusi tärkeää asiaa ja opettele kertomaan ne muille omin sanoin ja laajasti. Jos esimerkiksi paperissasi esitetään, että stressi liittyy uupumukseen, älä vain töksäytä sitä samalla tavalla ”*stressi liittyy uupumukseen*”, piste. (kotiryhmässä) lyhyesti, vaan PYRI ESITTÄMÄÄN JOKIN TARINA TAI ESIMERKKI, josta tämä asia käy ilmi. JOS ET tunne asiaa, KYSY SILLOIN MUILTA ASIAANTUNTIJOILTA.

Tavoitteena on opiskella aineisto niin hyvin, että sen kertominen muille (tässä tapauksessa kotiryhmäläisille) onnistuu omin sanoin, eikä enää tarvita paperista lukemista. Jokaisen on otettava huomioon, että kukaan ei tiedä ennalta käsin muiden aiheista, joten opettaminen on täysin joka iikan vastuulla.

6. Porukka siirtyy siis takaisin kotiryhmiin ja kukin esittelee aiheensa muille. Tässä yhteydessä voidaan näyttää käsitkarttoja muille. Tarkoituksena on, että jokainen kuuntelee ja kertoo muille oman aiheensa, siis opettaa muita. Jos kiivaasti haluaa muistaa jotakin, niin on mahdollista tarkastaa paperista, miten asia meni. Kannattaa muistaa, että nämä ihmiset kuulevat ensimmäistä kertaa asiastasi, joten kerro asia heille rauhallisesti ja hitaasti! Yleensä ongelmat liittyvät siis myös kuuntelemiseen: ajatellaan, että kun oma vuoro tulee, se vain hoidetaan ”pois alta” ja sen jälkeen istutaan täysin zombiena eikä enää jakseta kuunnella muita. Tämä on täysin väärä periaate, ja johtaa siihen, että ryhmä ei saavuta tavoitettaan..

Viimeiseksi palataan jälleen esille nousseeseen kysymykseen, ja aivan aluksi muotoiltiin. Miten kysymys kuului? Osataanko siihen vastata? Tämä on lopputehtävä, joka tehdään joko kirjallisesti tai suullisesti. Jokainen ryhmä kertoo vuorollaan muille (nyt kaikki kuuntelevat yhtä aikaa) mikä oma ongelma oli alun perin ja mitä vastausyrityksiä siihen löydettiin.

Palapelitekniikan aiheet voivat olla melkein mitä vain: kehityskriisin näkökulma ihmisen kertomuksessa, Vanhan Testamentin kulttuurivaikutteet tai hoitotyön arvot.

Usein toistuva ongelmatilanne on siinä, kun kotiryhmät kokoontuvat uudelleen ja aihe pitää kertoa muille omin sanoin. Silloin monet turvaavat liikaa paperiin, varsinkin, jos he aiemmin ovat tottuneet oppimaan kirjoittamalla. Sama lukemisen ongelma toistui myös erään kollegan palapelitilanteessa. On vieläpä tapahtunut niin, että opiskelijat ovat kokonaan luopuneet papereistaan, koska he ovat antaneet ne muille luettavaksi. Tällöin on menetelmä täysin hakoteillä, ja sen kaikki osatekijät ovat romuttuneet: vastuun jakaminen, opettajina toimiminen, puhuminen ja ennen kaikkea vuorovaikutus. Syynä koetaan usein puhumisen vaikeus: on totuttu jo lapsuudessa oppimaan kirjoittamalla, lukemalla ja istumalla. Suurin vaikeus on juuri puhumisen aloittamisen vaikeus, joka liittyy yhteen kuunteluhaluttomuuden kanssa.

Sahlbergin yhteistoiminnallisen oppimisen pääpiirteitä esittelevässä taksonomiassa on huomioitava, että kaikkien osallistujien olisi ensin opetettava yhteistoiminnallisen oppimisen säännöt. Sahlberg huomioi myös, että taulukon alaosa on vaativampi sekä opettajalle että opiskelijoille, ja hän suosittelee sitä vain kokeneille opettajille. Tällöin on kysymyksessä ilmeisesti ryhmätutkimus vaikeimpana menetelmänä. Valitessa menetelmiä tulee kiinnittää huomio tavoitteisiin ja soveltuvuuteen. Ei ole sama, mitä menetelmää käytetään. (Sahlberg 2002, 369-370)

### 3.3 Sahlbergin taksonomia opetusmenetelmistä

1. *Palapelitekniikkaa* on käytetty aikuiskoulutuksessa hyvin monin sovellutuksin. Sahlberg nimeää tämän ryhmän oppimistulosten ja motivaation vahvistamiseksi. (Sahlberg 2002, 371-372, 266-324) Käsittelen myöhemmin palapelitekniikan perusmuodon.

2. *Rakenteellinen lähestymistapa ja yhdessä oppiminen* on toinen ryhmä. Tavoitteena ovat ihmissuhdetaitojen kehittäminen ja tämä sisältää joustoa myös aikataulullisesti ja suunnitelmallisesti. Sisältää joitakin samoja asioita kuin palapelitekniikka, esimerkiksi että annetaan yksi yhteinen materiaali (vahvistaa yhteenkuuluvuutta) tai se voidaan osittaa (vahvistaa yksilöllisen vastuun tunnetta). Kokemusten mukaan voidaan käyttää myös aikuiskoulutuksessa, eli monenikäisille. Sahlberg kertoo kuitenkin tutkimuksesta näin: ”useimmat yhdessä oppimista koskevista teorioista on tehty peruskoulun alimpien luokkien opetuksessa. Sen sijaan toisen asteen opetuksessa näitä menetelmiä käytetään harvemmin, eikä niitä siksi ole juuri tutkimuksissakaan tarkasteltu.” (Sahlberg 2002, 372, 83-97) Koska rakenteellinen lähestymistapa sisältää lyhyitä rakenteita ja on helpoimpia sovellutuksia yhteistoiminnallisesta menetelmästä, on se ensimmäisiä tapoja, joihin kannattaa tutustua, kun alkaa miettimään yhteistoiminnallista oppimista kokonaisuudessaan. Näitä ovat esimerkiksi kolmivaiheinen haastattelu, lumipallo, taulun ja paperin jakaminen.

3. Kolmas on *ryhmätutkimus*. Tämä on monimutkaisimpia muotoja, jotka vaativat sekä opettajalta että oppilaalta eniten. Monimutkaiset ongelmat ja avoimet tehtävänasettelut ovat osa tätä. Ryhmärooleja voidaan kierrättää. Ryhmätutkimuksessa tuodaan esille oppilaiden aktiivista panosta opiskelukysymysten

määrittelemisessä, ryhmien muodostamisessa, tapojen valitsemisessa, tietojen hankkisessa ja tehtyjen tutkimusten esittelemisessä. Ryhmätutkimus soveltuu parhaiten yliopistoon ja aikuiskoulutukseen. (Sahlberg 2002, 373) Poissaolojen määrää täytyy pohtia ryhmätutkimusta aloitettaessa. Se vaatii melko tiivistä läsnäoloa.

Huomioitavaa on, että kaikkea ei ole vielä tutkittu. Esimerkiksi olisi hyvä saada tietoa siitä, miten eri opetusmenetelmät vaikuttavat oppimiseen, kun niitä käytetään yhdistettynä. Onko menetelmät hyvä oppia jossakin järjestyksessä? Tutkituista kokeiluista toki on saatu hyvää palautetta sekä opettajilta että oppilailta. (Sahlberg 2002, 373, 376)

*Mitä opettajalta vaaditaan?*

- sitoutumista yhteistoiminnallisen oppimisen kokeilemiseen
- tukiryhmä, kollega-apu
- käsitysten ja uskomusten muokkaaminen
- käsitteellinen ja käytännöllinen ymmärrys yhteistoiminnallisuuteen
- suunnittelu ja toteutus

(Sahlberg 2002, 374-375)

Kaarinan sosiaalialan oppilaitoksessa on tarjolla kollegiaalista apua yhteistoiminnallisen kehittämiseen, mutta kaikki opettajat eivät tunne menetelmiä yhtä hyvin. Tähän voi vaikuttaa myös se, että nimeä ”palapelitekniikka” ei käytetä, vaikka kyseistä menetelmää saatetaankin soveltaa.

Koulun kulttuuriset tekijät vaikuttavat siihen, miten yhteistoiminnallisuuteen tai opetusmenetelmiin yleensä suhtaudutaan (Sahlberg 2002, 380). Jotkut pitivät kikkailuja eräässä toisessa toisen asteen oppilaitoksessa (esimerkiksi näyttelyitä ja palapelitekniikkaan yleensä) ala-astelaisten puuhina. Käsitteellinen oli yksitoinen. Sahlbergin mukaan yhteistoiminnalliseen menetelmään lisäksi suhtaudutaan ikään kuin aatteeseen, jolla on oma aikansa ja jonka tulevat uudistukset syrjäyttävät (Sahlberg 2002).

### 3.4 Sahlbergin tutkimustuloksia palapelitekniikasta

-tutkimukset yhteistoiminnallisesta menetelmästä koskevat peruskoulua, eivät niinkään ammattikorkeakoulua tai toista astetta

-yhteistoiminnallisuuden vahvistaminen edellyttää yksilöllisyyden korostamista

-Suomessa ei ainakaan vielä vuonna 2002 ollut väitöskirjatasoista tutkimusta yhteistoiminnallisesta oppimisesta

-myönteinen vaikutus oppimiseen, toki on myös tutkimuksia joiden mukaan ryhmien heterogeenisuus lisää vihamielisyyttä

-ei tiedetä, ovatko tutkitut opettajat kokeneita vai kokemattomia menetelmän käyttäjiä

-menetelmiä sovellettiin joustavasti, ei niin kuin menetelmien kehittäjät olivat alun perin tarkoittaneet

-ryhmätutkimusmenetelmä vaikuttaa myönteisesti motivaatioon, suuryhmäopetuksessa ei havaittu parannuksia vuoden aikana

-menetelmä ainakin yhtä hyvä kuin perinteinen opetus, usein parempi

-ei ole laajalle levinnyt lukiossa ja muussa toisen asteen koulutuksessa, vaikka joissakin tutkimuksissa ja hankkeissa on raportoitu sen positiivisista vaikutuksista oppimiseen: toisen asteen hallinnollinen ja rakenteellinen jäykkyys tekee innovaatioiden käyttöönoton niissä vaikeaksi, haaste tutkijoille ja kehittäjille

(Sahlberg 2002)

### 3.5 Yhteistoiminnallisen menetelmän perusmuoto: Clarcken palapelitekniikka

Clarke (2002) esittelee Sahlbergin kokoamassa teoksessa tiivistetysti havaintoja ja perusteluja palapelitekniikalle. Siitä esitetään ensin perusmuoto, sitten lisäksi esitellään pari muunnelmaa palapelitekniikasta.

Palapeliä suositellaan, koska ihmisellä on luonnollinen riippuvuus toisesta ihmisestä. He tarvitsevat toisiaan tehtävien suorittamiseksi, ja näkevät samalla, että ihmisillä on erilaisuuksia: vahvuuksia, kiinnostuksia, erikoisaloja, luonteenpiirteitä. Näiden avulla ylletään tavoitteisiin, joihin ei yksin kukaan kykenisi. Tukeutuminen ja riippuvuus ovat avainsanat, joiden avulla ryhmä menestyy. (Clarke 2002)

Työryhmät ovat heterogeeniset: jokaisella jäsenellä on niiden sisällä oma roolinsa. *Jokainen erikoistuu omaan aiheeseensa ja saa haltuunsa olennaista tietoa jaettavaksi muille.* Yhteistyö on välttämättömyys. (Clarke 2002)

Palapelitekniikan perusmuodolla on neljä yleistä vaihetta.

VAIHE 1: Aiheen esittely. Opettaja jakaa luokan heterogeenisiin ”kotiryhmiin”, esim.

Kotiryhmä A: Anni, Manu, Simo, Laura

Kotiryhmä B: Jonna, Eetu, Tea, Nikke

Seuraavaksi opettaja esittelee aiheen, tekstin, tiedon tai aineiston luokalle ja auttaa opiskelijoita ymmärtämään, miksi he opiskelevat tätä aihetta, kuinka se kytkeytyy toisaalta siihen, mitä he ovat tehneet aikaisemmin, tai mitä he tulevat tekemään. Tässä vaiheessa on tärkeää, että opiskelijat kiinnostuvat siitä, mitä he opiskelevat. Opettaja selittää, kuinka opiskelijoiden oppimista arvioidaan koko oppimistilanteen ajan. Monet opettajat myös perustelevat, miksi tässä tietyssä oppimistapahtumassa kannattaa käyttää hyväksi pienryhmiä. Kotiryhmän jokaiselle jäsenelle annetaan

selvitettäväksi yksi osa aihekokonaisuudesta, tai jäsen saa itse valita haluamansa osan.

## VAIHE 2: Yksityiskohtainen selvittäminen

Oppilaat muodostavat asiantuntijaryhmiä. Kunkin asiantuntijaryhmän jäsenet työskentelevät yhdessä perehtyäkseen tiettyyn aiheeseen tai näkökulmaan:

Asiantuntijaryhmä 1: Anni ja Jonna  
Asiantuntijaryhmä 2: Manu ja Eetu  
Asiantuntijaryhmä 3: Simo ja Tea  
Asiantuntijaryhmä 4: Laura ja Nikke

Tässä vaiheessa opiskelijoita on rohkaistava ajattelemaan ääneen, jotta heidän ajatuksensa selkiytyisivät ja he rakentaisivat ymmärrystään yhdessä. Joskus opettajat myös kannustavat opiskelijoita kirjoittamaan paperille tutkittavien asioiden pääkohdat ajattelun selventämiseksi ja kohdistamiseksi. Opettajat voivat myös antaa johdattavan kysymyssarjan, jonka avulla opiskelijat voivat tutkia aineistoonsa sisältyviä ajatuksia.

## Vaihe 3: Raportointi ja muokkaus

Opiskelijat palaavat kotiryhmiinsä, joissa he vuorotellen kuvaavat asiantuntijaryhmissään kehiteltyjä ajatuksia. Raportointivaiheen aikana ryhmän jäseniä rohkaistaan esittämään kysymyksiä ja keskustelemaan ajatuksista seikkaperäisesti. Usein käy niin, että kun opiskelijat tekevät töitä ymmärtääkseen toistensa osuudet, heidän ymmärryksensä kokonaisuudesta alkaa muovautua.

## Vaihe 4: Yhdistäminen ja arviointi

Opettaja voi suunnitella yksilöllisen, pienelle ryhmälle suunnatun tai koko luokalle tarkoitetun tehtävän, jossa opiskelijat voivat aktiivisesti soveltaa oppimaansa. Opiskelijoiden tehtävänä voi olla esimerkiksi havaintoesityksen pitäminen kotiryhmissä. Opettaja esittää kysymyksiä, jotka auttavat opiskelijoita pohtimaan, kuinka heidän yhteistyönsä sujui ja mitä he mahdollisesti tekisivät samoin tai toisin seuraavalla kerralla

(Clarke 2002)

## 3.6 Muunnelmia palapeliin

a. Slavin (1986, 1990) kehitti palapeli II-version, jossa lisätään näkökulma-osuus. Opiskelijat tutustuvat kerronnalliseen aineistoon uudemman kerran eri näkökulman valossa, jotta ymmärrys syvenisi. Ilmeisesti tämä vaihe voisi olla palapelin vaihe 4, jossa esitellään uusi tehtävä pienelle ryhmälle.

Toinen erikoisuus on se, että kotiryhmiin valitaan eri tasoisia opiskelijoita niin, että jokaisessa ryhmässä on hyviä, keskitasoisia ja heikkoja. Pisteet lasketaan yhteen koko ryhmän osalta. Ryhmiä verrataan ja katsotaan, mikä ryhmä pärjasi parhaiten. Paras ryhmä *palkitaan* ilmoitustaululla tai julkisesti. (Clarke 2002, 83- 86)

b. Seuraava vaihtoehto on pareittain etenevä palapeli, jota kuvataan nimellä ”*visuaalisen informaation käyttö*”. Opettaja kerää kuvallista materiaalia aiheesta. Sitten opettaja jakaa opiskelijat *pareihin* ja pyytää miettimään, miten kuva liittyy omaan elämään tai työhön, esittäen muutamia kysymyksiä. (Olen muunnellut tapaa hieman aikuisopetukseen sopivaksi. Mitä tahansa kohtia voidaan muunnella muutenkin tarpeen mukaan.) Opiskelijat keskustelevat siis ensin pareittain ja menevät sitten *yhteen toisen parin kanssa* puhumaan kokemuksistaan. Sitten opettaja heijastaa taululle kiinnostavan kuvan ja pyytää opiskelijoita siirtymään uudelleen *pariryhmiin*. Samalla tulee open kysymyssarja. Ope antaa pareille yhden kuvan, johon liittyy taas open kysymyssarja. Parit laativat listan kuvan tärkeimmistä ajatuksista, ehkä sanaverkon. Sen jälkeen palataan yhteen *nelikkoon*, jossa opiskelijat kertovat heränneistä ajatuksista. Tämä on raportoinnin ja muokkauksen vaihe. Viimein seuraa yhdistäminen ja arviointi, jossa *koko luokka* keskustelee opettajan johdolla keskeisestä teemoista. Opettaja pyytää sattumanvaraisesti joitain esittämään näkemyksiään. Sen jälkeen opiskelijat vielä kerran työskentelevät *pareittain*, muokaten ajatuksiaan kuvasta. Vapaaehtoisia pyydetään selittämään, miten muiden ajatukset muuttivat heidän ajatteluaan. (Clarke 2002, 87-88)

Edut ovat siinä, että parityöskentelyssä on helppo tulla kuulluksi ja haasteet ovat erilaiset kuin ryhmätyössä. Kaikki saavat mahdollisimman paljon puheaikaa. Monet saavat menestymisen tunteita toimiessaan pareittain. (Clarke 2002, 88)

Opettajan rooli korostuu tässä seuraavanlaisesti:

- jatkuva ja vapaamuotoinen havainnointi: voi tehdä jopa muistiinpanoja
- tukee, kyselee ja auttaa ongelmanratkaisussa
- keskusteluttaa pareja keskustelun onnistumisesta
- kysyy, mitä tekisivät toisin tai samoin
- opettaja tarkkailee ja puuttuu tarvittaessa hellävaraisesti työn kulkuun

(Clarke 2002, 89)

c. ”*Yhdessä työskentelyn ongelmien ratkominen*” sisältää puolestaan seuraavaa: Opiskelijat pannaan miettimään ongelmia, joita ilmenee yhdessä työskentelyssä. He luovat itse sisällön ja tavoitteet. Aluksi työskennellään perusrhythmissä, joissa selvitetään ongelmia. Sitten koko luokka työstää yhteisesti kolme perustyyppiä ongelmista. Sitten perusrhytmät työstävät yhden perustyyppin, ja kirjoittaa lyhyen tapausselostuksen, jossa ongelmaa havainnollistetaan. Luokka valitsee perusteellisimpaan tarkasteluun neljä tapausta, jotka parhaiten kuvaavat ongelmia. Perusrhytmäläisistä jokainen jäsen valitsee näistä neljästä tapauksesta yhden. (Clarke 2002, 90-91)

Asiantuntijaryhmät jatkavat tästä: he kehittelevät vaihtoehtoisia ratkaisuja ja punnitsevat/ harkitsevat seurauksia. He valitsevat ne päätökset, jotka täyttävät heidän kriteerinsä. Sitten opiskelijat palaavat perusrhythmiinsä ja esittelevät mahdolliset päätökset ryhmälle. Eli jokainen antaa selostuksen ja vastaa kysymyksiin. Tämä on raportointi ja muokkaus. Viimein yhdistämisen ja arvioinnin vaiheessa opiskelijat kirjoittavat yhden sivun mittaisen pohdinnan. Siinä he käsittelevät yhtä ongelmaa, joka koskee heitä henkilökohtaisesti. He kirjoittavat myös suunnitelman siitä, mitä voisi tehdä seuraavan kerran, kun ongelma ilmenee, samoin kuin vaihtoehtoisia

varasuunnitelmia siltä varalta, että ensimmäinen päätös ei toimi. Kirjoitukset tallennetaan ryhmän kansioon. He tarkastelevat niitä uudelleen kahden viikon päästä ja katsovat, mitä siitä pitäisi vielä muuttaa, tai se saattaa olla myös toiminut. Opettaja muistuttaa heitä päivittäin etsimään tilaisuuksia tämän soveltamiseen. (Clarke 2002, 91)

d. ”*Henkilöhahmon luonnehdinta*” voisi puolestaan olla jonkun arkisessa työtilanteessa olevan tekijän arviointia, esimerkiksi lapsen, työntekijän, vanhemman tai toisen lapsen arviointia havainnon kautta. Ainakin näin koen tämän menetelmän sovellettavuuden. Alunperin Clarke esittelee kirjassa kirjallisuuden tai historian hahmon luonnehdintaa. (Clarke 2002, 94-95)

Aluksi opiskelijajoukolla on kaikilla sama yhteinen oppimiskokemus. Ajateltakoon lähihoitajaopiskelijoiden kohdalla, että he ovat esimerkiksi käyneet vanhainkodissa vierailulla. He ovat voineet myös opiskella itsenäisesti (Clarke 2002, 94).

Opiskelijat siirtyvät asiantuntijaryhmiin, joka tutkivat asiaa jostakin näkökulmasta (Clarke 2002, 94). Esimerkiksi tulkintani mukaan kysymykseen voisi tulla psykologinen, sosiologinen, vanhuksen, työntekijän näkökulma johonkin aiheeseen. Opettaja pyytää kutakin ryhmän jäsentä valitsemaan yhden henkilöhahmon syvällisempää tarkastelua varten. Yksityiskohtaisen selvittämisen vaiheessa, en tiedä, voidaanko soveltaa, mutta opettaja pyytää pareja valitsemaan listalta viisi kysymystä, joiden avulla he tutkivat hahmoaan. (Clarke 2002, 94)

He lyöttäytyvät yhteen parin kanssa, jolla on sama aihe. Raportoinnin ja muokkauksen vaiheessa, jokainen palaa kotiryhmäänsä kertomaan hahmostaan. Muut ryhmän jäsenet esittävät kysymyksiä ja vastaväitteitä. Yhdistämisen vaiheessa esitellään uusi ongelmatilanne, joka pitäisi sitten ratkaista eri näkökulmista. He voivat palata vielä hetkeksi parinsa kanssa miettimään ratkaisua ongelmatilanteeseen. Uuden ongelmatilanteen esittely erottaa tämän version edellisistä selkeiten. (Clarke 2002, 95)

e. ”Retket.” Opiskelijat ovat tehneet vierailun jonnekin paikkaan, vaikkapa vanhainkotiin. Retkeä varten heidät on jaettu neljän ryhmiin. Jälkeenpäin jokainen suorittaa hänelle annetun tehtävän. Ennen retkeä ja sen aikana oppimista tehostetaan seuraavin keinoin.

”Yöpyminen”(Clarke 2002) : kotiryhmien tehtävänä on laatia näkemästään raportti johonkin teemaan liittyen. Ryhmä valitsee teeman. Siirrytään asiantuntijaryhmiin, joissa kussakin erityinen kirjoitustapa (esim. psykologinen, sosiologinen, arkea kuvaava, arvomaailmaa kuvaava, yksilöä kuvaava, ryhmää kuvaava, vanhanaikainen, uudenaikainen jne., minun ehdotuksiani, Clarken ehdotukset: tutkiva, journalistinen, kuvaileva, humoristinen...huom. näitä voi olla vain neljä). Jäsenet palaavat kotiryhmiinsä ja sopivat jutun muodon, asettelun ja viimeistelyn. (Clarke 2002, 96)

”Maatilavierailu” (Clarke 2002): Opiskelijat työskentelevät asiantuntijaryhmissä tutkiakseen kohteen neljää eri puolta, esim. viihtyvyys, henkilökunnan roolit, jne (minun ehdotukseni). Sitten he palaavat kotiryhmiin yhdistääkseen tiedon julisteeksi tai raportiksi. (Clarke 2002, 96)



Yhdistämisen ja arvioimisen vaiheessa opettaja antaa opiskelijoille tehtävän, jossa he voivat soveltaa oppimaansa ja osoittaa ymmärtävänsä aihekokonaisuuden. Kotiryhmät voivat kirjoittaa aiheestaan johonkin lehteen tai tehdä seinälle ripustettavan posterin aiheestaan. (Clarke 2002, 96)

*Mitä ongelmia Clarken mukaan liittyy palapelitekniikkaan?*

Silloin kun kaikki ovat vastuussa oppimisesta, syntyy joillekin suorituspaineita kotiryhmään siirtymisestä. Voi olla huoli ilmaisutaidosta tai sosiaalisesta statuksesta. Keinotekoinen keskinäinen riippuvuus on kaikkien yhteistoiminnallisten menetelmien ongelma. (Clarke 2002, 97)

4. Miten opiskelijat selviytyvät paineesta?

1. Vertaistuki: voidaan luoda tilanne, jossa opiskelija ei siirry yksinään asiantuntijaryhmään tai kotiryhmään, vaan hänellä on pari, joka seuraa aina mukana (Clarke 2002, 97) Tämä vaatii opettajalta hieman etukäteissuunnittelua. Siihen käy ilmeisesti parityöskentelyn ja ryhmätyöskentelyn vaihtelu, kohdassa ”visuaalisen informaation käyttö”.

2. Erikoistuminen: jollekin asiantuntijaryhmälle voidaan antaa erilainen tehtävä, jotta riskialttiiden kyvyt tulevat hyödynnettyä. (Clarke 2002, 97)

3. Vapaaumuotoisuus tehtävissä: tieto siitä, että on useita eri vaihtoehtoja, on vapauttavaa sekä asiantuntijaryhmässä että kotiryhmässä. (Clarke 2002, 98)

4. Muistiinpanot: varsinkin asiantuntijaryhmissä voi olla helpottavaa tehdä muistiinpanoja jopa tehtävämonisteen muodossa. Siten on helpompi mennä kotiryhmään kertomaan mitä löytyi. Joskus on kuitenkin innostavampaa olla ilman kynää. (Clarke 2002, 98)

5. Arvioinnin ja arvostelun edut: Palapeliä voidaan käyttää yksilöllisen oppimisen tehostamiseen. Neljännessä vaiheessa opiskelijat voivat luoda tuotoksen, joka osoittaa, mitä he ovat oppineet koko prosessin aikana opettamalla ja oppimalla. Opettaja voi tehdä työstä kirjallisen arvioinnin ja antaa suullisen palautteen tai arvosanan. Summatiivinen arviointi voi sisältää opiskelijan henkilökohtaista ja sosiaalista kehitystä myötäileviä kannustavia huomautuksia. Opettaja voi pyytää opiskelijoita arvioimaan sekä oppimista että ryhmätoimintaa. Opettaja voi antaa tunnustusta sekä yksilöllisestä että ryhmän yhteisestä ponnistuksesta. Opettajat voivat lisäksi pitää kokouksia ryhmien ja yksittäisten opiskelijoiden kanssa. Opiskelijat voivat koota näyttösalkkuja ja pitää kirjaa omasta kehittymisestään. (Clarke 2002, 98-99)

#### 4.1 Rakenteellinen lähestymistapa

Aluksi esitin itselleni kysymyksen, millä tavalla käsitettä ”rakenne” käsitellään tässä yhteydessä. Tuli sitten ilmi, että tässä yhteydessä rakenteella tarkoitetaan yksinkertaisesti erilaisia sosiaalisen vuorovaikutuksen ketjuja (Kagan & Kagan 2002, 24). Aiemmin tuohon sanaan olin muistaakseni törmännyt sosiologiassa, jossa sillä viitataan joltiseenkin yhteiskunnan makrorakenteisiin, esimerkiksi ideologioihin. Tässä yhteydessä sanalla rakenteellinen tarkoitetaan siis vuorovaikutusketjuja, joita muodostetaan menetelmällisesti, ja joita mielestäni voitaisiin hyvin kutsua myös menetelmiksi. Sahlberg ehdottaa, että niitä kutsuttaisiin yhteistoiminnallisen perusajatuksiksi. Ilmeisesti ne ovat niitä, joista kannattaisi aloittaa, jos päättäisi opettajana tutustua yhteistoiminnallisiin menetelmiin.

Ajatellaan taas ensin, että tutkimusta rakenteellisesta lähestymistavasta on olemassa peruskoulusta, muttei niinkään aikuiskoulutuksesta. Ensimmäinen ajatus on, mikseivät toki nämä rakenteelliset ideat toimisi myös aikuiskoulutuksessa.

Toiminto on rakenne ja sisältö. Oppimisessa vallitsee siis opetussisältö ja vuorovaikutustapa, jota käytetään hyväksi opetuksessa. Elementti puolestaan on rakennetta yksinkertaisempi toiminto, esimerkiksi ”haastattelu”, ”yksilöt ajattelevat”, ”yksilöt kirjoittavat”. Kuitenkin vuorovaikutussuuntia monipuolistamalla ja lisäämällä *monesta* elementeistä tulee rakenne, ja mielestäni rakenne vaikuttaa tällöin toimivalta oppimistavalta. Vuorovaikutuksen lisääminen liittyy merkittävänä suuntauksena rakenteelliseen lähestymistapaan. Vaikka rakenteet ovat helppoja kaikille, vaatii rakenteiden hallinta opettajalta eri yksityiskohtien ymmärtämistä. Tärkeää on kysyä, kuinka rakenneketjuilla luodaan toimintoketjuja. Jos perehtyy yhteistoiminnalliseen tapaan, on hyvä osata täydentävänä muutama rakenne. Jos vain yksittäisiä elementtejä käytetään yksinään, niiden käyttöalue on rajallinen. (Kagan & Kagan 2002, 24-33)

Rakenteellinen lähestymistapa on kuitenkin pikemminkin joukko yhteistoiminnallista oppimista tukevia periaatteita, kuin yksittäinen menetelmä. Sen lähtökohtana on toiminnan ja oppimisen vahva yhteys. Jokaisella rakenteella on oma käyttöalueensa. Tätä valotetaan taulukon kautta, jossa ryhmäkeskustelua verrataan kolmivaiheiseen haastatteluun. (Sahlberg 2002, 17-18)

Kirjassa tuodaan esille, että esimerkiksi opiskelijoiden kesäloimakokemusten kertomusten esilletuomiseen suositellaan kolmivaiheista haastattelua. Taulukko perustelee asiaa seuraavasti. Ryhmäkeskustelu koostuu kahdesta elementistä: ”opettaja neuvoo luokkaa” ja ”ryhmät keskustelevat”. Ryhmäkeskustelun ominaisuudet ovat seuraavat: epätasainen osallistuminen, kaikki eivät osallistu tai kuuntele, ei yksilöllistä vastuuta, 1/4 luokasta puhuu kerrallaan ja se, että ilmenee tehtävän ulkopuolista juttelua. Kolmivaiheisessa haastattelussa puolestaan 1/2 luokasta puhuu kerrallaan, kaikki osallistuvat yhtäläisesti ja on yksilöllistä vastuusta. Tästä syystä tavoitteen saavuttamiseen suositellaan kolmivaiheista haastattelua. (Kagan & Kagan 2002, 26-27)

## 4.2 Esimerkki oppimisen epäonnistumisesta

Otan esille erään tapauksen, jonka havainnoin eräässä toisen asteen oppilaitoksessa. Jostain syystä opiskelijoille päädyttiin suositteluun ryhmäkeskustelua pitkän tähtäimen suunnitelma mielessä pitäen. Opiskelijoiden piti keskustella samoissa ryhmissä kristinuskon dogmatiikasta nelisen viikkoa. Jo maalaisjärki olisi tässä pitänyt olla vastassa. Lisäksi opiskelijoilta ei vaadittu mitään erityistuotosta. Menetelmänä ei ollut siis oikein mikään - oli kaksi yksinkertaista elementtiä, ("opettaja antaa ohjeet" sekä "ryhmä keskustelee") joista vain yksi elementti (keskustelu) jäi voimaan moneksi viikoksi. Seuraukset olivat kauhistuttavat. Tapauksessa kävi juuri niinkuin Kagan ja Kagan (2002) kuvaavat: opiskelijoilta häviää motivaatio, koska heiltä ei vaadita mitään tuotosta, ei kuunnella toisia puhujia, ryhmät ovat aina samat, joten heitä kyllästyttää jo pelkästään ryhmäasetelma, vain lahjakkaat osallistuvat jatkuvalla syötöllä ja hekin pyrkivät välttelemään opettajan katsetta, ilmenee paljon tehtävän ulkopuolista juttelua, koska keskustelulta ei vaadita mitään muuta kuin keskustelua itseään. Opiskelijoilta vaadittiin etukäteen valmistautumaan keskusteluihin itseopiskelun kautta, mutta vain harvat heistä tekivät sen.

Kolmivaiheinen haastattelu sen sijaan koostuu kolmesta elementistä: haastattelusta, vuorohaastattelusta ja muille (neljälle) kertomisesta. Jäsenen on myös *opeteltava* kuulemansa, sillä hän on se, joka kertoo asian muille. (Kagan & Kagan 2002, 27)

Rakenteellisen lähestymistavan luettelossa on monia kiinnostavia ja erittäin soveltumiskelpoisia menetelmiä (Kagan & Kagan 2002, 30-31). Niistä monet sopivat tilanteen mukaan, ehkäpä myös toisen asteen opetukseen. Varsinkin pyöreä pöytä, ryhmien sanaverkot, taulun jakaminen, parit tarkastavat ja ajattele -pari - kerro ovat rakenteita, jotka toiminevat monessa yhteydessä ammattikorkeakouluopetuksessa. Kagan ja Kagan ovat tuoneet esille, että opettajilla on kyky luoda uusia rakenteita lähtemällä liikkeelle tavoitteistaan (Kagan & Kagan 2002, 31). Rakenteet eivät riipu sisällöstä, ja niillä voidaan jäsentää tehokkaasti vuorovaikutusta (Kagan & Kagan 2002, 33).

## 5. Sähköpostikeskustelu Pasi Sahlbergin kanssa 3.10.2005

Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirjan (2002) kirjoittajan, Pasi Sahlbergin, ehdotukset toisen asteen ja ammattikorkeakoulun opetusmenetelmiin olivat seuraavanlaiset: hän suositteli erityisesti *palapelitekniikan eri versioita, yhdessä oppimista ja ryhmätutkimusta*. Hän suositteli menetelmiä käytettäväksi perinteisten opetusmenetelmien rinnalle. Huomasin, että Sahlbergin tähän yhteyteen suosittellut menetelmät ovat samoja, kuin mitä suositellaan käytettäväksi reaaliaineiden opetukseen (Sahlberg 2002, 282). Sahlberg mainitsee, että yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmiä käytetään joidenkin arvioiden mukaan vain alle 5 %:ssa lukioluokissa (Sahlberg 2002; Johnson 1995; Sharan 1999). Tällä seikalla selittyy moni kouluympäristön sosiaalinen tekijä. Sahlberg mainitsee myös kummastelleensa

opetusmenetelmällisen tiedon puutetta opettajakoulutuksen sisällä. Asia ei kuitenkaan tullut hänelle yllätyksenä, sillä hän mainitsee asiasta jo kirjassaan (Sahlberg 2002).

Lukiosta saaduilla havainnoilla, kyselytuloksillani ja Sahlbergin ja kumppaneiden (2002) tutkimustuloksilla on varmastikin yhteytensä. Yhteistoiminnallisten menetelmien harjoittaminen on voinut olla kyseenalaista joissakin koulukulttuureissa, opettajat ovat voineet olla huolissaan siitä, oppivatko heidän opiskelijansa kaiken tarpeellisen. Yhteistoiminnallisen menetelmiin perehtyneeseen opettajaan saatetaan ehkä suhtautua opettajanhuoneessa suoranaisen vihamielisesti. Sama pätee opettajaan, joka yrittää soveltaa ongelmalähtöistä oppimistapaa yliopistossa. Kun vielä opettajakoulutuksesta puuttuu kaikenlaisiin opetusmenetelmiin tutustuminen ja tuntemus, ollaan juuri tässä tilanteessa. Niitä ei myöskään tällaisen jälkeen aleta käyttää, jolloin muutos koulutuskulttuuriin ei koskaan yllä opetussuunnitelmalliselle, oppimisympäristöihin tai käytännölliselle tasolle. Kynnys on liian suuri opettajalle, joka jo entuudestaan hukkuu töihin: tutkivaan otteeseen ja ylimääräisiin kokeiluihin ei ole varaa, eikä niihin lisäksi ole opetettu omanakaan oppilasaikana. Lähtökohtana kuitenkin on tämän tutkimuksen suhteen se, että toisin esille, että aiheesta on todella saatavilla kansainvälistä tutkimusta ja että on käytännöllisiä, todella yksityiskohtaisia neuvoja (Sahlberg & Sharan 2002). Näitä tulisi myös ammattikorkeakoulujen, yliopistojen, toisen asteen ja aikuiskoulutusasteen opettajien hyödyntää harkintansa mukaan.

Oman näkökantana mukaan yhteistoiminnallisiin menetelmiin olisi perehdyttävä todella hyvin, ennenkuin niitä aletaan mustamaalamaan jonkun vanhentuneen ideologian tuotteeksi. Nehän ovat parhaimmillaan käytännön neuvoja, joiden taustalta löytyy uutteraa kehitystyötä pedagogisen luovuuden löytämiseksi ja yksilöllisenkin oppimistuloksen mielekkääksi kokemiseksi.

Eräästä lukiosta vuonna 2005 kahdelta ryhmältä saadut tulokset osoittavat opiskelijoilta saadun kyselyaineiston tuotosten pohjalta, että ihmiset suosivat erilaisia oppimismenetelmiä ja -tapoja. Se mikä sopii yhdelle ihmiselle, ei sovi toiselle. Ei myöskään haluta pitkään tehdä samaa, varsinkin jos se sisältää Sahlbergin kuvaamassa mielessä vain yhden elementin (2002). Tästä esimerkkinä mainitsin epäonnistuneen ryhmäkeskustelun, jonka pituus oli neljä viikkoa. Opettajan tarkoitus oli alunperin suositella jotain erilaista: keskustella neljä viikkoa. Menetelmä kuitenkin epäonnistui, koska kysymyksessä oli todellakin vain yksi elementti, ”opiskelijat keskustelevat”. Näin voidaan todeta, koska alussa vallinnut toinen elementti, ”opettaja antaa ohjeet”, vallitsi vain ensimmäisellä tunnilla, jonka jälkeen tyydyttiin vain keskusteluun. Ryhmissä vallitsi epäsolidaarisuus, motivaation puute, vapaamatkustelu, välttely ja epäviihtyvyys. Tästä kokemuksesta voidaan oppia kaksi asiaa: rakenteita ja menetelmiä on moninaisia, ja niistä voidaan koota ryhmän tarpeita vastaava joustava kokonaisuus. Opettajan työn menestyksekkäs hoitaminen edellyttää ennaltapaneutumista opetusmenetelmien paljouteen. Toinen seikka on se, että menetettyä ryhmähenkeä on vaikea saada takaisin, jos tyydytään käyttämään samaa elementtiä liian pitkän ajan. Vaihtoehtoja kuitenkin on, ja niitä pitäisi kyetä tutkimaan ja omaksumaan. Tutkimisen olisi hyvä jatkua myös käyttöönoton jälkeen, sillä jokainen tilanne luo uudenlaisensa edellytykset ja haasteet oppimiseen. Opiskelijat

olisi myös hyvä totuttaa tutkimaan paitsi oppimaansa, myös oppimistilanteen yksityiskohtia.

## 6. Erilaisuus

Erilaisuus tulee esille siinä, millaisia oppimistapoja suositaan. Erilaisuus suosimisen suhteen ilmenee kahdella tavalla. On olemassa riipaisevia eroja ja aste-eroja. Riipaisevat erot liittyvät behavioristisen ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen erilaisiin ihanteisiin. Aste-erot puolestaan liittyvät pienempiin eroihin. Ryhmätilanteen merkitys koetaan esimerkiksi yhtä tärkeänä, mutta sen sisällä tapahtuviin menettelyihin suhtaudutaan eri tavalla. Suullisessa kyselyssä tuli esille, että vain pieni osa ryhmästä haluaa ryhmähetken jälkeen esitystilannetta, jossa yksi ihminen kerrallaan on äänessä. Jotkut kuitenkin painottavat sen tärkeyttä, että asia voidaan ottaa näin julkiseen keskusteluun. Toiset kokevat sen ahdistavana. Suuri osa ryhmästä haluaa purkuhetken olevan joko posteritai keskustelupitoinen. Keskustelupitoisessa purkutilanteessa on kuitenkin se vaara, että paperia käytetään lukemiseen eikä keskitytä vuorovaikutukseen. Kiertävässä posterinäyttelyssä tämä ongelma kuitenkin ratkeaa kuin itsestään. Kokonaan uusi tilanne tulisi, jos ryhmät valmistaisivat toisilleen käsittepareja, jotka leikataan erilleen. Näin esittelijä voi aiheensa esitettyään vaatia muita ryhmän jäseniä asettamaan sekoitetut laput uudelleen paikoilleen ja antaa heille palautetta asian ymmärtämisestä. Tällä tavalla voitaisiin ratkaista suomalaisen puhumattomuuden ongelma.

Yleensä palaute on positiivista jonkun erityisen oppimiskokemuksen jälkeen. Tätä kutsutaan ilmeisesti reaktiopalauteeksi. Eräällä tunnilla toteutettiin lappujen ryhmittelyä pienryhmissä. Tällöin ei edes käytetty palapelitekniikkaa, vaan ryhmät yksinkertaisesti kiersivät pöytiä. Opettaja oli jakanut muistiinpanot osiin, ja osat tuli sitten sovittaa toisiinsa periaatteella ”mikä kuuluu mihinkin”. Jopa tällainen yksinkertainen tapa herätti positiivisia tunteita oppimisesta. Valtaosa opiskelijoista piti tapausta heti huomioimisen arvoisena ja piti oppimistapaa tehokkaana. Tämä on kuitenkin ehkä myös harha. Samaa oppimismenetelmää koko ajan sovellettaessa oppiminen kärsii. Lappujen ryhmittelyssä oli jotakin uutta, joten se herätti mielenkiinnon. Samat laput oli asetettu kolmelle pöydälle, joissa kolmen tai neljän hengen ryhmät asettelivat lappuja oikeisiin kohtiin. Kymmenen minuutin jälkeen opiskelijat vaihtoivat pöytää. Näin toimittiin niin kauan, kunnes kaikki laput olivat oikeissa kohdissa. Valmistelutyön kannalta se ei vaatinut muuta kuin leikkaamista verrattuna muistiinpanojen tekemiseen. Opiskelijat pitivät tehtävää helppona ja mielekkäänä, sillä vastaukset on helppo tarkistaa muilta.

*Eli lyhyemmin esitettynä:*

-riipaisevat erot: kanaemo-assenne vastaan yhteistoiminnalliset ihanteet ja tavat  
-aste-erot: posterit, puhe vai lappujen asettelu, vaihtelun idea

*Palapelitekniikan uhat:*

-vastuun säilyttäminen muille

- suoraan paperista lukeminen
- zombie- ilmiö: kun oma vuoro on mennyt ohi, ei jakseta enää kuunnella
- kun oma oppiminen on muiden varassa, silloin jokaisen tulee onnistua, sillä epäonnistuminen koituu jokaisen muun kohtaloksi
- Se, että joukossa on liian eri tavoin oppimiseen suhtautuvia, on uhka. Heillä on siis erilaiset käsitykset oppimisen ihanteista. Uhkana ei kuitenkaan voida pitää näkökulmaeroja, koska ne tuovat vain lisäainesta vuorovaikutukseen. ”Ryhmätöiden merkitys on mielestäni liian suuri nykypäivänä” sekä ”Pari- ja ryhmätööt ovat hyviä – työssä joudutaan usein toimimaan muiden kanssa” valottavat tätä uhkaa.

*Palapelitekniikan muunnelmät:*

- posterit
- puhuminen
- aukkotehtävät loppuvaiheessa
- näkökulmien käyttö asiantuntijaryhmien kesken (Sahlberg 2002)

## 6.1 Opiskelijoiden kommenttien erilaisuudet

*Toivoisin enemmän rakentavia keskusteluja*

*Meistä itsestämme sen motivaation on lähde*

*Opettajan tulisi vaatia esille usean eri läsnäolijan mietteitä*

*Opettaja ei saisi pommittaa opiskelijoita kysymyksillä*

*Muistiinpanojen kirjoittaminen*

*Se, kun leikattiin otsikot ja tekstit erikseen (oli hyvä)*

*Ryhmätöiden merkitys on mielestäni liian suuri nykypäivänä*

*Pari- ja ryhmätööt ovat hyviä – työssä joudutaan usein toimimaan muiden kanssa*

*Keskustelua tuli olla paljon, koska sitä kautta tulee tietoon esimerkiksi muiden kokemuksia ja mielipiteitä*

*Oppitunneilla olisi hyvä olla rento meininki*

*Liika kirjoittaminen on turhaa, koska siitä ei jää mitään mieleen*

*Vaikka en itse pidä ryhmätöistä, on niiden kautta helppo oppia*

*Hahmotan eri kurssien sisällöt ja aiheet paremmin kun opettaja näyttää niitä kalvulta ja selittää..*

*Ja opettaja on antanut sen saman kalvon monisteena*

*Mielekkäimmät ovat projektityöt, ryhmä- ja yksilötyöt*

*Onnistuminen on tärkeä osa oppimista ja niitä tunteita tulisi tukea ja löytyä tunneilta. Itsestä on kiinni millä menestyksellä koulunsa käy.*

*Kaikki eivät ole tunnilla aktiivisia, mutta oppivat silti, paremmin kuin tunnilla aktiiviset. Tämä tulee huomioida myös.*

*Hyvän oppimisen tilanne: tuntuu, että osaa jotain, saa opettajalta ja luokkatovereilta palautetta*

*Hyvässä oppimisessa on rohkeus sanoa ja tehdä.*

*Ryhmätöissä tulisi itse saada valita pari, koska silloin ainakin tietää, että työskentely sujuu.*

*Tehtävän tekeminen pienellä ryhmällä on hyvä, hauska on tehdä esityksiä*

*Tykkäisin palapeli- tapaisesta harjoituksesta (tarkoittaa tässä lappujen ryhmittelyä)*

*On hyvä tapa mielestäni opiskella ahkerasti lukemalla ja kuuntelemalla.*

*Opettajan puhuminen on erittäin mielekästä, opettaja puhuu ja tietää*

*Asioiden läpikäyminen ryhmissä ja paritöinä voi helpottaa oppimista.*

*Opiskellessa on paras tehdä itse muistiinpanoja ja kirjoittaa kalvolta omaa vihkoon*

*Ainakin pitää kuunnella mitä opettaja puhuu. Pitää olla keskittynyt. Ei saa keskeyttää opetusta.*

*Kaikkien mielipide hyväksytään, ei naureta muille*

*En oikein tykkää pienistä ryhmätöistä.*

*Hyvä oppiminen jää mieleen pidemmäksi aikaa.*

*Opettaja on asiantunteva ja osaa selittää. Omien muistiinpanojen tekeminen on myös tehokasta.*

*Erilaiset opetusmenetelmät parantavat hyvää oppimista*

*Siispä eri oppimistapoja vaihtelemaan!*

*Ryhmässä tehtävät pohdinnat ja keskustelut*

*Oppimismotivaatiota laskevat tunnit, jotka koostuvat vain kalvoista ja opettajan monotonisesta yksinpuhelusta*

*Mahdolliset lisämateriaalit elävöittävät opiskelua (videot, ajankohtaiset artikkelit)*

*Keskustelut auttavat hahmottamista ja asioiden sisäistämistä*

*Kun oppitunti on vaihteleva, mielenkiinto aiheeseen säilyy paremmin*

*Kuvat ja piirroukset auttavat muistamaan asioita*

*Palapelitekniikasta: ”ihan kiva” tai ”ihan kauhea”*

*Oli kiva kuunnella kun muut selittivät asioita yksinkertaisesti*

(2006 kerätty laadullinen aineisto Kaarinan sosiaalialan oppilaitoksesta)

Lyhyesti todettuna, opetusmenetelmien suosiminen ja niiden kokeilu synnyttää opiskelijoissa intoa ja positiivista asennetta, mutta aina ryhmästä löytyy joitakin, jotka vastustavat muutoksia. Suuri osa opiskelijoista on edelleen kalvojen ja kanaemo-opettajan kannalla. Tämä voi johtua siitä, että oppimisen kokeiluja ja niihin liittyvä palautteen antamista ei olla totuttu tekemään. Tilanne ei välttämättä johda mihinkään oppilaitoksen sisäiseen tekijään, vaan liittyy ylipäänsä opiskelijan menneisyyteen ja sen ryhmätilanteisiin. Tästä voi olla miltei varma, koska miltei kaikki opiskelijat ovat vasta tänä vuonna aloittaneet opiskelunsa. Suullisen kyselyn seurauksena palapelitekniikan jälkeen ilmeni, että vain muutama opiskelija tunsu tekniikan, koska sitä oli joskus aikaisemmin. Palautetta on alettu hyödyntää entistä enemmän ja sen merkitys aletaan ymmärtää.

”Hyvä oppiminen jää mieleen pidemmäksi aikaa.” Tällaisia kommentteja ei voida suoranaisesti hyödyntää opetusmenetelmien kehittämisessä. Ne ilmentävät vain yleistä positiivista asennemaailmaa, jonka opiskelija olettaa olevan tärkeä seikka oppimisessa. Jos vastaus koostuu paljolti tämäntyyppisestä kuvauksesta, se voi olla merkki siitä, ettei opiskelijoilla yksinkertaisesti ole mitään vertailukohtia. Kokeiltaessa jotakin menetelmää puolestaan tulee usein esille positiivinen asenne, jolloin vertailu tulee mahdottomaksi. Keskenään voitaisiin yrittää esimerkiksi vertailla kolmivaiheista haastattelua ja lumipallotekniikkaa, miettien, kumpi näistä on tehokkaampi menetelmä. Usein kuitenkin opiskelijat eivät vertaile keskenään erilaisia menetelmiä, vaan puhuvat mutu-tuntumalta. Jos jokin tuntuu hyvältä, kuten esimerkiksi lappujen asettelu, he voivat sen tuoda esille. Perusteita ei osata kuitenkaan nimetä selkeästi. Yleensä uudet tekniikat aiheuttavat sen verran ihmetystä, että kaikki vanha ollaan valmiina kippaamaan roskakoriin. Silti pienehkö osa porukasta uskoo henkeen ja vereen auktoriteetin puheeseen ja kalvosulkeisiin.

”Opettajan tulisi vaatia esille usean eri läsnäolijan mietteitä” sekä ”Opettaja ei saisi pommittaa opiskelijoita kysymyksillä” ilmentävät erilaisia persoonallisuuksia. Toinen haluaa selvästi istua oppituntinsa rauhassa, kun taas toinen haluaa saada mahdollisimman monet osallistumaan tuntiin, kertoen omia mielipiteitään ja kokemuksiaan. Ihannelilanteena olisikin se, että jokainen osallistuisi yhtä paljon, eikä vuorovaikutus olisi yksien ja samojen varassa. Usein tilanne kuitenkin on, että samat ihmiset, eräänlaiset tukipylväät, saavat aikaiseksi vuorovaikutuksellaan halutun lopputuloksen. Opettaja ei välttämättä voi tehdä tilanteelle mitään. Vuorovaikutuksen sujumiseksi on nimittäin hyvä, jos opettaja ei ole koko ajan kurkkimassa olan ylitse.



”Erilaiset opetusmenetelmät parantavat hyvää oppimista” ,”Siispä eri oppimistapoja vaihtelevaan!” sekä ”Vaikka en itse pidä ryhmätöistä, on niiden kautta helppo oppia”, ovat vastauksia, jotka antavat laajemman näkökulman ja joustavuuden koko oppimiskäsitykselle. Niissä tunnustetaan se, että on olemassa erilaisia tilanteita ja ihmisiä, jotka erilaisuudellaan vaativat erilaisten menetelmien vaihtelua. Mikään muu vaihtoehto ei tunnu yhtä sopivalta ajateltaessa erilaisten oppijoiden etua.

## 7. Palapelitekniikan edut

Palapelitekniikalla on paitsi uhkatekijänsä, myös mahdollisuutensa. Onnistuessaan se voi olla yllätyksellisen tehokas ja mielekäs oppimisen rentouttajana. Sen etu on rentous vuorovaikutuksen suhteen sen kaikissa vaiheissa, jopa purkuvaiheessa. Lisäksi se on vaihteleva: vain osan ajasta toimitaan kotiryhmissä, välillä asiantuntijaryhmissä, jonka jälkeen voidaan palata kotiryhmään. Sen avulla pystytään käsittelemään suuri määrä tietoa kerralla, eikä se tule liian suureksi taakaksi. Sitä voidaan käyttää kertauksessa tai uuden asian opettelemisessa. Materiaalin valitsemisessa tulee olla tarkkana. Yleensä muutama sivu tekstiä riittänee. Palapelitekniikka antaa muuntelumahdollisuuksia. Sen sisällä voidaan toteuttaa näyttely tai keskustelu, ehkä myös lappujen ryhmittelytehtävä. Sen sisällä jokainen toimii opettajana. Silti se vaatii kestoiltaan vain 1-2 tuntia. Fyysinen rasitus vähenee, kun ihmiset voivat seistä tai liikkua (näyttelyssä). Ihmisille voidaan antaa muitakin vaihtoehtoja: kuvan, käsitekartan, sarjakuvan tekeminen. Sitä voidaan käyttää myös pätkäversiona (esim. niin, että asiantuntijaryhmät aloittavat heti).

Saamani kirjoitelmat eli eräänlaiset palautteet toiselta asteelta (lukiosta ja lähihoitajakoulutuksesta) osoittavat, että ihmiset siis suosivat erilaisia menetelmiä ja oppivat eri tavoin. Kysymyksen taustalta löytyy ihmisten erilaisia luonteita: jotakuta kiinnostaa olla esillä, toinen on vetäytyvämpi. Jotkut aihealueet voivat muuttaa ihmisen normaalia käyttäytymistä esimerkiksi motivoitavuuden tai ei-motivoitavuuden kautta. Ihmiset myös viestivät eri tavoin ja tulkitsevat viestejä eri tavoin. Kun vielä otetaan huomioon tilannetekijät, saadaan mittamaton määrä erilaisia vaikuttimia, jotka vaikuttavat oppimiseen ja menetelmien toimivuuteen. Opettajan persoonakin tuntuu jäävän kauas taakse, vaikka sekin yhtenä tekijänä on osa oppimiseen vaikuttamista. Vaherva (1986) kertoo: ”Oppimiseen vaikuttavat motivaatio, tilannetekijät, normit, psykologinen ulottuvuus, opettajan päätökset. Kaikki nämä tekijät vaikuttavat vielä toisiinsa....” (Vaherva 1986).

Yhteistoiminnallisuuden korostamista voitaisiin perustella myös tietokäsityksellä, joka sopii yhteen joidenkin aineiden opettamiseen. Paitsi näkökulmaisuuutta (esim. hoitotyön arvot), tarvitaan myös henkilökohtaisen esiinmarssia. Tarvitaan näkökulmia ja eri tieteiden antamia virikkeitä, jotta saavutetaan arkipäivän ilmiöstä kattava kuva. On erilaisia tietokäsityksiä, jotka korostuvat opittavan alueen kautta. Esillä voi olla esimerkiksi henkilökohtainen kokemus ja objektiivinen käsitys maailmasta tai jostakin ongelmasta. Henkilökohtainen voi olla oppimisympäristön toimijan kokemus siitä, että hän kärsii tarpeettomasti jossakin tilanteessa, jossa

opiskelija on läsnä esimerkiksi harjoittelijana. Kuitenkin tiede voi antaa tilanteesta erilaisen tulkinnan, kuin mitä henkilökohtainen totuus voi antaa. Tiede voi antaa vastauksen: ”Kun kärsimme tässä vaiheessa, kärsimys loppuu aikanaan...” Opetusmenetelmissä voi kuvastua sellainen ilmiö, että jokainen ryhmäkoostumus tuottaa erilaisen tulkinnan, ja on näinollen ainutlaatuinen. Jo tiedon hajoamisen luonne ihmisen työssä tuo tavallaan sysäyksen yhteistoiminnallisuudelle. Ihmisen on päästävä muokkamaan merkityksiä sopiviksi omalle tarpeelle. Tieto on riippuvainen tilanteesta ja tarvitsee arjen tuen. Esiintulevat ongelmat on ratkottava opetussuunnitelman, oppimisympäristöajattelun ja opetusmenetelmien ykseydellisyyden kautta. Niiden kaikkien on luotava edellytykset sille, että uudenlainen oppimiskokemus antaisi opiskelijoille edellytykset selviytyä työympäristössään, jäsentäen kokemuksiaan tehokkaasti yhteistoiminnallisen oppimisen kautta.

Vermutin mukaan (2004, 102-103) jaettu kontrolli on se, joka tekee vuorovaikutuksen yhteensopivaksi ja rakentavaksi. Vermunt luonnehti taulukossaan ihmisten itseohjautuvuuden määrän suhdetta kontrolliin. Taulukko paljastaa sen, että oppimisen onnistumiseksi jaettu kontrolli on paras tapa. Taulukko osoittaa tulkintani mukaan selvästi sen, että menetelmiä olisi vaihdeltava sopivasti ja otettava opiskelijat mukaan pohtimaan oman oppimisensa edellytyksiä jatkuvan arvioinnin kautta. Sekä opettaja että opiskelija säätelevät ideaalitapauksessa oppimista.

Opettamisen yksinkertainen salaisuus on kohtaamisessa. Vaikka teemme virheitä, meillä on moninaisuus mahdollisuusvarasto siinä, missä voimme korjata tilannetta. Opiskelijan taitojen ja tietojen kehittymiseen voimme vaikuttaa pelkästään vuorovaikutuksen avulla. Vuorovaikutukseen voimme puolestaan vaikuttaa tarjoamalla mielenkiintoisia asiapalasia, jotka hipovat joko ongelmia tai asioita arkisessa elämässä. Voimme kysyä, mitä sinä tästä saat itsellesi ja mikä osa puolestaan ei sinua kosketa. Kaikki tiedot eivät kaikkia kosketa – ihminen valitsee tiedostakin sen, mikä hänelle itselleen on merkityksellisintä. Tällä yksinkertaisella asialla on moninaiset seurauksensa. Edessämme on nyt joukko erilaisia oppijoita, joille kaikille pitäisi turvata omanlaisensa oppimisedellytykset.

Aikuista luonnehditaan oppijana siten, että ihmisen kyky oppia ja muistaa säilyy vanhuuteen saakka. Vaherva esittää kysymyksen, millaisen ihmiskäsityksen varassa kohtaamme aikuisen opiskelijan. Meillä voi olla mielessämme ihanteellinen ihmiskuva, jonka mukaan pyrimme toimimaan ja vaikuttamaan toisiimme. Vaherva ajattelee ihmisen usein passiivisena ja varoittaa tästä opettajia. Miksi luettelemme ihmisen ominaisuuksiksi aktiivisen ja merkityksiä hakevan olennon, mutta kuitenkin suunnittelemme tuntimme niin kuin ihminen olisi mekaanisesti reagoiva olento? (Vaherva 1986) On kysyttävä asiaa opiskelijoilta itseltään, luotava jatkuvasti hyvän oppimisympäristön edellytyksiä.

- on monia opiskelutapoja
- on monia taustoja
- on monia tilannetekijöitä
- on monia opetusmenetelmiä

Lähteet:

- Boud, D. & Feletti, G. (1999) Ongelmalähtöinen oppiminen. Hki Terra Cognita
- Clarke, J. (2002) Palapeli. Teoksessa Sahlberg, P. & Sharan, S. (2002) Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Hki Wsoy
- Hakkarainen, K. & Lonka, K. & Lipponen, L. (2000) Tutkiva oppiminen. Hki Wsoy
- Hakkarainen, K. & Lonka, K. & Lipponen, L. (2004) Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Hki Wsoy 6. uudistettu painos
- Hakkarainen, K. & al. (2005) Tutkiva oppiminen käytännössä: matkaopas opettajille. Hki Wsoy
- Sahlberg, P. & Sharan, S. (2002) Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Hki Wsoy
- Vaherva, T. & Ekola, J. (1986) Aikuisten opettamisen taito. Radion aikuiskasvatussarjan kolmannen osan oppikirja. Yleisradio/ Opetusohjelmat

Liite. Erilaisia oppimistapoja ryhmätutkimuksesta rakenteelliseen näkökulmaan ja aktivoiviin työtapoihin.

## Ryhmätutkimus

Muiden yhteistoiminnallisen menetelmien hallitsemisen jälkeen voidaan siirtyä ryhmätutkimukseen, joka on vaativimpia yhteistoiminnallisuuden muotoja. Tämä vaatimus koskee sekä opettajaa että opiskelijoita. Opiskelijoilta vaaditaan siinä erityisiä vuorovaikutus- ja opiskelutaitoja. Ryhmätutkimusta kuvataan neljän peruspiirteen kautta. Se sisältää

-tutkimuksen: tutkiva yhteisö, jokainen on tutkija, haastava ongelma, mitään ei ole valmiina

-vuorovaikutuksen: yhteispäätökset, ideat, apu, tuki

-tulkinnan: keräily, sovittelu, yksin ja muiden kanssa, tunnepohja, ymmärrettävä kokonaisuus

-sisäisen motivaation: aktiivinen rooli, itse asetetut tavoitteet, valitaan ongelmat oman kokemuksen ja kiinnostuksen pohjalta

Käytännössä nämä piirteet eivät esiinny erillisinä eivätkä peräkkäin. (Sharan & Sharan 1992, 2002)

Ryhmätutkimuksen kaikissa kuudessa ajallisesti etenevässä vaiheessa limittyvät siis vuorovaikutus, tulkinta, sisäinen motivaatio ja tutkimus. Kuusi ryhmätutkimuksen vaihetta ovat:

### 1. Porukka päättää osa-aiheet ja järjestäytyy tutkimusryhmiksi

Ensin opettaja *esittelee yleisen ongelman*. Se on laaja ja monitahoinen, eikä siihen löydy yhtä vastausta. Se voi olla ajankohtainen tai perustua opetussuunnitelmaan. Tärkeää on, että ongelma on kiinnostava ja todellinen opiskelijalle. Opettaja on sitä ennen pitänyt esillä oheismateriaalia aiheesta. On voitu pitää myös alustava luento, jossa on käyty läpi kiinnostavimmat ja keskeiset käsitteet. *Aineiston monipuolisuus* tuo esille sen, minkä opiskelijat osaavat ennestään ja mitä heiltä puuttuu. ”Mitä tiedät aiheesta?” Aiheen esittelyn jälkeen opiskelijat ovat valmiita muotoilemaan ja valitsemaan *erilaisia kysymyksiä*. Opettaja kirjoittaa taululle yleisen ongelman pyytäen opiskelijoita kertomaan, mitä he haluaisivat tutkia, jotta ymmärtäisivät aiheitaan paremmin. Jokainen esittää kysymyksen, ja kaikki näkökannat hyväksytään. Kysymysten suunnittelu voi edetä seuraavilla tavoilla: yksilöllisesti, pohdintaryhmissä tai lumipallotekniikalla. Kysymykset annetaan kaikkien käyttöön, ja ne voidaan kiinnittää seinälle tai kopioida. Kysymykset lajitellaan eri luokkiin. Sekin voidaan tehdä kolmella em. tavalla. Näin alkaa muodostua *osa-aiheita*. Niille valitaan kuvaavat otsikot, jotka esitetään luokalle. Jokainen ilmoittautuu siihen otsikkoon, joka eniten kiinnostaa. *Ryhmät alkavat näin muodostua yhteisen*

*kiinnostuksen pohjalta.* Voi muodostua moniakkin ryhmiä, joilla on sama aihealue. (Sharan & Sharan 2002, 160-162)

## 2. Ryhmät suunnittelevat tutkimuksensa

Opiskelijat menevät tutkimusryhmiinsä ja *suunnittelevat kysymyksiä*, joihin pyrkivät vastaamaan. Jäsenillä on kaksi muutakin tehtävää: tarvittavien resurssien määrittely ja *työn jakaminen rooleineen*. Jonkun rooli voi olla haastattelu, toisen lukeminen, kolmas katsoo kuvia tai piirtää kaavioita. Opettaja kiertelee ryhmien parissa ja tarjoaa apua tarvitseville. Hän saattaa keskustella erilaisia vaihtoehtoja. Opettaja voi ohjata aineiston tai asiantuntijan pariin. Ajatusten selventäminen ryhmän jäsenten kanssa, tutkittavien asioiden ennakointi, lähteiden valinta ja päätös siitä, mitä ylipäänsä tutkitaan, kuuluvat myös tähän vaiheeseen. Valitaan johtoryhmien jäsenet, jokaisesta ryhmästä yksi edustaja. (Sharan & Sharan 2002, 162-165)

## 3. Ryhmät toteuttavat tutkimuksensa

Tämä vaihe voi kestää useita oppitunteja. Yksinään tai parin kanssa ryhmän jäsenet hakevat tietoa eri lähteistä, *keräävät tietoa ylös, järjestävät sitä, kertovat tuloksistaan muille ryhmän jäsenille, keskustelevat tuloksista, analysoivat niitä, päättävät, milloin tieto riittää sekä tulkitsevat ja yhdistävät tuloksiaan*. Tiedonlähteitä voivat olla muut oppimisympäristöt, kuten asiantuntijat, ammattilaiset tai mahdolliset työpaikat. Opettaja voi suositella kaikille ryhmille samaa asiantuntijaa, artikkelia, kirjaa, tai pyytää kaikkia ryhmiä sisällyttämään saman luvun tekstiinsä. Opettaja voi kyhätä oppimispysäkin, jossa opiskelijat voivat käväistä työskentelemässä perusasioiden kanssa. Yhdellä oppitunnilla voi olla meneillään erilaisia tutkimustoimintoja samanaikaisesti. Kunkin oppitunnin alussa tai lopussa ryhmät kokoontuvat tarkistamaan, kuinka heidän työnsä etenee, selvittellen tuloksia. Opettaja voi rohkaista herkeämättömään ajatustenvaihtoon, varsinkin kun lähdeaineistossa voi olla erilaisia tulkintoja samasta asiasta. Ryhmän jokaisesta jäsenestä tulee jonkun alueen asiantuntija. (Sharan & Sharan 2002, 164-166)

## 4. Ryhmät suunnittelevat tulosten esittelyn

Ryhmät päättävät, mitkä tuloksista kerrotaan muille ja millä tavalla se tapahtuu. Mitä ryhmä pitää keskeisenä ajatuksena? Samalla tutkimus pannaan kokoon. Käytetään malleja, havaintovälineitä, näytelmällisiä esityksiä, paneelikeskustelua, roolileikkejä, kirjallisia kuvauksia, dioja, tietokilpailuja tai oppimispysäkkejä. Jokaisen on oltava aktiivisesti mukana esityksessä. Yleisö olisi hyvä saada mukaan jollakin tavalla. Aikaa on hyvä olla myös kysymyksille. Kun tutkimuksen loppua ollaan lähestymässä, kutsutaan koolle johtoryhmä, jonka jäsenet on valittu vaiheessa kaksi. Johtoryhmä kuulee jokaisen ryhmän raportointisuunnitelman. Opettaja suunnittelee esitysten aikataulun ja varmistaa jokaisen osallistumisen. (Sharan & Sharan 2002, 166-168)

## 5. Ryhmät esittelevät tuotoksensa

Esitysten läpikäyminen vie yleensä kaksi oppituntia. Yleisö on vastaanottavainen. Ennen esitysten alkamista kaikki laativat yhdessä arviointilomakkeen, jonka porukka täyttää esitysten aikana. Siinä kohdistetaan huomio esitysten selkeyteen,

kiinnostavuuteen ja asiallisuuteen. Kysymykset koskevat sekä esitysten sisältöä että jäsenystapaa: Ymmärsitkö esityksen pääasian? Oliko jokainen ryhmän jäsen mukana? Opettajan olisi yritettävä varmistaa, että esiintyjät tuntevat olonsa kotoisaksi. Opiskelijoiden reaktiot esityksiin ja päättökeskusteluun ovat osa sitä arviointiprosessia, joka muodostaa ryhmätutkimushankkeen viimeisen vaiheen. Opettaja johtaa keskustelua ja vahvistaa säännöt keskustelua varten. (Sharan & Sharan 2002, 168-169)

## 6. Opettaja ja opiskelijat arvioivat hankkeensa

Onko hankkeen kuluessa hankittu tietämys millaista? Opiskelijat ja opettaja voivat yhdessä laatia kokeen, jolla arvioidaan, kuinka hyvin opiskelijat ymmärtävät omiin tuloksiinsa ja asiantietoon liittyvät ajatukset. Koe voisi koostua kahdestatoista kysymyksestä. Jokainen opiskelija vastaa esimerkiksi kymmeneen kysymykseen, eli kaikkiin muihin paitsi oman ryhmänsä laatimiin kysymyksiin. Ryhmille annetaan noin viikko valmistautumisaikaa tutustua toisten ryhmien yhteenvetoihin. Kuinka olen opiskelijana onnistunut tutkimuksen tekijänä ja ryhmän jäsenenä? (Sharan & Sharan 2002, 169-171)

Miten ryhmätutkimukseen sitten valmistautuu opettaja? Hänen tulee arvioida, miten hyvin opiskelijat pystyvät suunnittelemaan ja opiskelemaan yhdessä, valittava tutkittava ongelma, mietittävä ongelmaa koskevia kysymyksiä ja etsittävä lähdemateriaalia. Ennen sitä olisi hyvä harjoitella lyhytkestoisia yhteistoiminnallisia oppimistehtäviä, joissa harjoitellaan kuuntelemista, puhumista ja yhdessä suunnittelua. Ongelman puolestaan tulisi olla haastava ja innostava ja herättää aitoa tutkimushalua. Lähteet puolestaan olisivat erinäkökulmaisia. Ongelma voisi olla liittyväinen opetussuunnitelmaan, heidän arkeensa tai työhönsä. Etsiessä lisäkysymyksiä opettaja voi valmistautua ottamalla yhteyttä asiantuntijoihin ja käymällä paikan päällä itsekin. Ennen hankkeen alkua opettaja tuo erilaista aineistoa opiskelijoille herättämään kiinnostusta etukäteen. Opettajan olisi autettava opiskelijoita etsimään vastauksia ja nostamaan kysymyksiä. Tärkeää ei ole, että osaa vastata jokaiseen kysymykseen. (Sharan & Sharan 2002, 171-173)

## Aktivoivia työtapoja tutkivan oppimisen tueksi

Yhteistoiminnallinen oppiminen voi tukea tutkivaa oppimista (Lonka, Leinonen, Mielonen & Hakkarainen 2005, 272-288), ja tutkiva oppiminen puolestaan yhteistoiminnallista oppimista. Edellä ollut esimerkki kertoo esimerkiksi ryhmätutkimuksesta sen, että se tukee sekä tutkivaa oppimista että ongelmalähtöistä oppimista. Ryhmätutkimuksessahan tutkitaan aihetta, joka viriää opiskelijan omasta kokemuksesta, ehkä työharjoittelusta. Ilmeisesti voidaan siis väittää niin, että kaikki nämä kolme, yhteistoiminnallinen oppiminen, tutkiva oppiminen ja ongelmalähtöinen oppiminen tukevat toinen toistaan, varsinkin jos opettajat perehtyvät näiden lähtökohtien tarjoamiin tapoihin, ja miettivät, mikä tapa käy mihinkin tilanteeseen.

Seuraavassa esitellään muutamia aktivoivia työtapoja tutkimisen oppimisen tueksi. Kysymyksessä on aakkosjärjestyksessä etenevä lista, jonka olen tiivistänyt kirjasta ”Tutkiva oppiminen käytännössä. Matkaopas opettajille” (2005).

**Aktivoiva opetus:** käsitteellinen malli, joka on luotu prosessipainotteisen opetuksen ideoiden pohjalta. Tämä on hieman opettajakeskeisempää kuin tutkiva oppiminen. Siinä on kolme vaihetta.

a. Diagnosointi ja aktivointi. Aluksi otetaan selvää, mitä aiempia ajatuksia ihmisillä on, esimerkiksi kirjoitustehtävillä.

b. Oppimistyön ja reflektiivisen ajattelun tukeminen kehittymiskansioilla, oppimispäiväkirjoilla, pienryhmäkeskusteluilla tai kohdennetuilla kirjoitusharjoituksilla. On tärkeää, että ihmiset ulkoistavat ajatuksensa.

c. Palautteen antaminen ja väärinymmärrysten haastaminen. Rakentava palaute koko oppimistyön ajan sekä ohjaajalta että vertaisryhmältä. Tehdä kriteerit selväksi jo kurssin aikana.

(Lonka, Leinonen, Mielonen & Hakkarainen 2005, 272-273)

**Aktivoivat kirjoitustehtävät:** ovat lyhyitä kirjoitusrupeamia, 2-10 minuutin mittaisia. Ihminen kirjoittaa, mitä asiasta tulee ensiksi mieleen. Tarkoitus on aktivoida ihmisen aikaisemmat tiedot, toimia tiedonrakennuspohjana ja auttaa näkemään, kuinka syvällisiä ajatukset ovat. Jos haluaa ohjeita, Knowledge Forum ja Fle 3-tietokannat tarjoavat opettajalle ohjeita ihmiselle annettavan tarkistuslistan yhteyteen. (L,L,M&H 2005)

**Aktiivinen muistiinpanojen** käyttäminen: voidaan kirjoittaa ylös jopa keskustelua, kirjojen ja luentojen lisäksi. Tietokantaan kertyviä muistiinpanoja voidaan käyttää ja jäsenellä monin tavoin. Tärkeää on asioiden esittäminen omin sanoin tai käsittekarttojen avulla. Erityistapoja ovat kielletyt muistiinpanot vaiheena tai marginaalimuistiinpanot, myöhemmin marginaaliin lisättävä syväosuus. (L,L,M&H 2005)

**Alkukoe** järjestetään jonkun ison kokonaisuuden alussa. Sen toimii aktivoimisena, ja siihen voidaan palata kurssin lopussa.

**Ankkuroitu opetus** tarkoittaa sitä, että ilmiöt kytketään todellisen elämän ongelmiin. Video, tarina tai asiantuntija voivat olla mukana.

**Argumentoinnin harjoittelussa** kehitellään väitteitä puolesta ja vastaan sekä perustellaan ne. Päättely voi edetä yleisistä asioista yksityiskohtaiseen, yhteen asiaan, tai sitten se voi alkaa yksittäisestä yhdestä asiasta ja edetä yleiselle tasolle. Abduktio on puolestaan ns. paras mahdollinen päätelmä, joka johtaa jossain vaiheessa alkuoletukseen tai ratkaisuun, muttei välttämättä ole tosi. Se on siis eräänlainen salapoliisin pätkähdytys.

**Ennakkojäsentäjä** on käsittekartta, joka hyvin yleisellä tasolla johdattaa kohti aihetta. Sen voivat tehdä myös opiskelijat.

**Ensiluonnos** on ensimmäinen ei-niin-hyvin-kirjoitettu versio käsiteltävistä asioista, jota muokataan ja rakennetaan opintojakson aikana. Tietokantaan voidaan tehdä ensiluonnoksia, joita ryhdytään yhdessä muokkaamaan.

**Esitelmien pitämisessä** ihmistä voidaan tukea harjoittelemalla yhdessä esimerkiksi Power-pointin käyttämistä. Näin hän oppii käyttämään myös luovuuttaan. Voidaan opettaa tiivistämään, käyttämään isoja kirjainmerkkejä, välttämään liiallista tekstin käyttöä jne. On kuitenkin varottava, ettei sanoma jää ulkoasulta sivuun. Esitelmien liittäminen opetukseen auttaa välttämään tyypillisiä hermostumisongelmia esitelmän pitämisessä. Esitelmän aihe voidaan antaa koko luokalle läksyksi. Samalla pysähdytään keskustelemaan tärkeistä asioista.

**Filosofiset keskustelut** : Pitäisi pyrkiä esittämään kysymyksiä, ei vain antamaan vastauksia, pitäisi ohjata tiedostamaan oman ajattelunsa epä johdonmukaisuudet ja aukot. ”Tiedän todella vähän” on todellista tietämistä. Keskustelujen tulisi olla tasavertaisia. Tarkoitus ei ole, että annetaan ratkaisu, vaan että ajattelijat tajuavat, että saavutetut johtopäätökset riippuvat voimakkaasti heidän panoksestaan. Ongelmat täytyy tehdä omiksi ja ottaa vastuu niiden käsittelystä. Myös tietokannassa Knowledge Forum ja Fle 3 voi käydä yhteisiä keskusteluja.

**Hajautetun asiantuntijuuden mallissa** *asiantuntijaryhmät* ratkaisevat tutkimusongelman tai oppimistehtävän. Tehtävä on luonteeltaan sellainen, ettei yksikään ryhmä pysty ratkaisemaan sitä yksinään. *Vastavuoroisen opettamisen ryhmät* muodostetaan siten, että niissä on yksi edustaja kustakin asiantuntijaryhmästä. Hän opettaa muita. Tämä henkilö (kaikki henkilöt) on linkki ryhmien välillä. Kysymyksessä on palapelimenetelmä, jota selvitettiin yhteistoiminnallisessa oppimisessä (Sahlberg & Sharan 2002).

**Ilmiökeskeinen opetus**: siinä etsitään todellisuuden ilmiöitä, ja ajatus etenee sitten ylhäältä alas, kohti tarkennettuja kysymyksiä. Tulkintani mukaan tämä on sama ajatus kuin ongelmalähtöisessä oppimisessä.

**Kehittymiskansioiden** tarkoitus on kuvata ajattelun kehittymistä ja tukea oppimista. Ne voivat sisältää otteita oppimispäiväkirjoista. Ne ovat myös arvioinnin tukijoita ja työvälineitä ajattelun kehittämiseen. Oppimiskansio on vähitellen koottava, näytesalkku puolestaan kauden lopuksi annettava näyte. ”Mitä opin? Pystynkö antamaan toisen näkökulman? Miten selviän haastavista tilanteista?” Se antaa mahdollisuuden jäsentää kokonaisuuksia, kun opinnot kaatuvat päälle. Lopuksi järjestetään palautetilaisuus, jossa keskustellaan muiden kanssa.

**Kirjoittamisen avulla oppimisella** on monta tehtävää: tietämyksen ja oppimisen arviointi, oppimisen tehostaminen, vuorovaikutustaitojen edistäminen ja analyttisen ja luovan ajattelun kehittyminen. Tulkintani mukaan nämä tehtävät kuulostavat melko yleisiltä, eivätkä sinänsä kerro mitään uutta, sillä ne voidaan liittää mihin tahansa yhteistoiminnalliseen menetelmään. Sen sijaan kirjoittamisen tavat ovat antoisampia: aivoriihet, oppimispäiväkirjat, vapaat kirjoitusharjoitukset, pienryhmätoiminta ja luonnosten tekeminen tekstistä.

**Kokemuksellinen oppiminen** tarvitaan vuorovaikutustaitojen kehittämiseen. Menetelmiä ovat roolipelit ja draamarajoitukset. Näytelmän aihe voi olla huonosti tai hyvin toimiva tilanne. Myös tarinat ja todellisen elämän ongelmat kuuluvat tähän.



**Kumuloituvat ryhmät** tarkoittaa lumipallotekniikkaa, jossa ensin ollaan yksin ajatellen, sitten kaksin, nelin ja koko joukon voimin. Tämä puolestaan on mainittu Sahlbergin teoksessa ”Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja” myös, kohdassa, jossa hän puhuu rakenteellisesta lähestymistavasta yhteistoiminnalliseen oppimiseen (Sahlberg 2002).

**Käsitekartta** tarkoittaa ajatusten jäsentämistä kaaviokuvien avulla. Pääkäsite sijoitetaan keskelle. Lopuksi tehdään yhteinen käsitekartta vaikkapa kalvolle.

**Kysymysten jalostaminen** tarkoittaa sitä, että pyritään löytämään tärkeimmät kysymykset.

**Lukemispäiväkirja** on ihmisen ja opettajan välistä kirjeenvaihtoa, jossa ihminen kirjoittaa ajatuksiaan ja mielipiteitään lukemistaan tieteellisistä teksteistä.

**Ongelmalähtöinen oppiminen** (OLO tai Problem Based Learning) Opettaja toimii tuutorin roolissa ja ohjaa keskustelua sokrateslaisen opetuskeskustelun hengessä. Ryhmälle esitetään joukko ongelmatapauksia. Joku opiskelijoista voi olla puheenjohtaja, toinen sihteeri. Sosionomikoulutuksessa nämä ongelmat voivat olla liittyviä esimerkiksi harjoitteluun perhekodissa. Mietitään, mitä ryhmät voivat oppia asiasta ymmärtääkseen tapaukseen liittyviä merkityksiä. Tässä yhteydessä viitataan jälleen Sahlbergin teokseen, jossa esillä on ryhmätutkimus-niminen yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmä (Sahlberg 2002, 159-). Tuossa yhteydessä selitetään yksityiskohtaisemmin tutkimuksen edeltävät vaiheet sekä seuraamusvaiheet sekä yksilöiden, ryhmän ja opettajan työn suunnittelua silmällä pitäen. Ohjeet ovat konkreettisempia kuin tässä luettelossa esitetetyt. Näyttää lisäksi siltä, että ongelmalähtöisestä oppimista on erilaisia muunnelmia, joista opettaja voi valita itselleen sopivimmat tavat. Tässä yhteydessä mainittu ei siis ole ainut tapa soveltaa OLOa.

**Oppimispäiväkirjaan** ihminen kirjoittaa oppimiaan asioita, reaktioitaan tietoihin, oivalluksiaan, havaintoja vaikeuksista, kysymyksiä tai selvitettäviä asioita. Päiväkirjaa voi pitää jatkuvasti, jonkun kurssin tai hankkeen aikana. Se voi olla julkinen tai yksityinen. Osa päiväkirjasta voi olla yksityinen.

**Prosessikirjoittaminen** perustuu kirjoitustyön eri vaiheiden tutkimiseen. Esitettävät - luonnokset - lopullinen teksti, jonka aikana käytetään pienryhmien tukea.

**Rakentava palaute** tukee oppimista ja kehittymistä. Tavoite ei ole kertoa, mikä on väärin, vaan edistää metakognitioita. Myös ryhmän jäsenet voivat antaa palautetta. Rakentava palaute suuntautuu aina tulevaisuuteen. Perussäännöt:

- palautteessa neuvon antamista tärkeämpää on kuunteleminen
- positiiviset asiat on sanottava ensin, rehellisesti ja realistisesti. Ilmapiirin on oltava kannustava ja luottamusta herättävä. Usein unohdamme kertoa ihmiselle hänen vahvuuksistaan!
- palautteen tulee koskea ihmisen tuotosta tai toimintaa. Arviot eivät missään nimessä saa koskea ihmisen persoonaa.

Eräässä läpikäymässäni häpeätutkimuksessa Michael Lewis, psykologian professori, otti vastaanotolleen muutamia opiskelijoita, joiden työ hänen olisi hylättävä. Ihmiset kokivat välittömästi, että kritiikki kohdistui heihin itseensä, eikä työhön (Lewis 1992). Tämä liittyi häpeäreaktioihin. Joihinkin hylkääminen vaikutti nöyryyttävän raivon muodossa, toisiin se sai aikaan itkemistä. Toiset taas yleensä hävetessään jähmettyvät paikoilleen. Suomalaisessa kulttuurissa on mielestäni muistettava, että me elämme eräänlaisessa häpeäkulttuurissa. Häpeä on salattava keinoilla millä hyvänsä. Meidän on helpompi kokea itsemme huonoiksi kuin hyviksi. Siksi myös palautteen antamisessa saatamme kierrättää tietämättämme tätä häpeäkulttuuria. Häpeän syinä palautteen antaminen liittyy yleisen elämänhallinnan häpeään, joka liittyy läheisesti kahteen asiaan: suoritukseen ja kykyihin. Yliopistoissa ja muissa julkisissa seminaaritalanteissa syntyy edellytyksiä häpeän kokemiselle, ja tätä käytetään hyväksi myös kilpailtaessa työpaikoista. Yleensä ihmiset, jotka koetaan uhkaksi omalle statukselle, yritetään saada häpeämään. Sellaiset seminaarit, joissa ei häpeäkulttuuria ole, muistetaan yleensä positiivisesti ja pitkään. Ympäristö, jossa vuorovaikutus on helppoa ja epämuodollista sekä edistää oppimista, torjuu häpeää hyvin ja on siten arvokkain asia, minkä opettaja voi toiminnallaan luoda. Opettajan tärkein tehtävä on helpottaa vuorovaikutusta, sillä siinä tapahtuu todellinen, arjenläheinen oppiminen.

Teos ”Tutkiva oppiminen käytännössä” jatkaakin, että ihmiset, joiden on puolustauduttava, eivät pysty ottamaan palautetta vastaan. Kriittisissä kommentteissa tärkeitä ovat tyhmit kysymykset, kuten ”oletko vakuuttunut siitä, että lukija ymmärtää tässä kohden, mitä tarkoitat..? Voisiko tämän sanoa toisin?” Palautteesta ei kannata turhaan väitellä tai kinastella. Ihmiset on hyvä opettaa kiihottamaan ja jatkuvaan palautteen antamiseen. Lisäksi ihmisten tulee saada itse miettiä, miten he ottavat palautteen vastaan. Parasta olisi, jos palaute annettaisiin siinä vaiheessa, kun työ on vielä kesken. (Lonka, Leinonen, Mielonen & Hakkarainen 2005, 279-280)

**Reaktiopaperi** tarkoittaa, että ihminen kirjoittaa lyhyen kommentin lukemastaan tekstistä tai oppimistilanteesta. Tarkoitus on saada henkilökohtainen reaktio, esimerkiksi innostus, yllättyneisyys, vastarinta.

**Roolipelit** ovat harjoituksia, joissa hankalia kysymyksiä tai tilanteita käsitellään draaman avulla. Se on lyhyt, noin 10-15 minuutin mittainen. Sen tärkein osa on usein keskustelu, jossa eritellään erilaisia toimintatapoja. Jokaisella ihmisellä voi olla titteli tai rooli, josta käsin hän esittää omia näkemyksiään.

**Sokrateslainen opetuskeskustelu** ohjaa ihmisen tekemään yleistyksiä ja soveltamaan oppimaansa uusiin tilanteisiin. Nolaaminen voidaan estää esimerkiksi sillä, että ohjaaja kysyy oivaltavia kysymyksiä sen sijaan, että alkaisi esitelmöidä. Kun virhe ilmenee, ohjaaja kysyy: ”Mitä ajattelette tästä”?

**Tiedonrakentamisen** 12 periaatetta:

1. Todelliset ajatukset ja aidot ongelmat
2. Kehitettävissä olevat ideat jalostetaan jaettaviksi
3. Ideoiden moninaisuus
4. Kokoava pohtiminen: kootaan yläkäsitteitä
5. Tiedollinen toimijuus: ihminen kantaa vastuun, älyllinen vastuu
6. Yhteisöllinen tieto ja yhteisvastuu

7. Tiedon demokratisoiminen: tuetaan toisia, tasavertaisuus
8. Vastavuoroisuuden edistäminen
9. Läpäisevä tiedonrakentaminen
10. Tietolähteiden kehittävä käyttö
11. Tiedonrakentamista palveleva keskustelu
12. Jatkuvan oppimisen kehittävä arviointi

### **Tietotekniikan sovellutukset tutkivan oppimisen tueksi**

-**jutusteluviestimet** eli chat-sovellutukset: tosiaikainen, välitön, nopeampainen, sopii aivoriiveen

-**sähköpostin** avulla voidaan tukea yhteisöllistä tutkivaa oppimista. Opiskelijatiimin jäsenet voivat pitää yhteyksiä ja sopia tapaamisista.

-**sähköpostilistat ja keskusteluryhmät** täydentävät sähköpostin käyttöä. Keskusteluryhmät ovat verrattavissa yleisönosastoihin

-**tiedostojen hallintajärjestelmät**, esimerkiksi Workmates yhteistyötä ja dokumenttien jakamista varten

-**tiedonrakentamisympäristö**, esim. edellämainittu Knowledge Forumin Fle 3-oppimisympäristö

**Tiivistelmien** kirjoittamisessa vain keskeiset asiat ja ydinkohdat otetaan huomioon. Asiaa voidaan helpottaa kirjoittamalla kuvitteelliselle henkilölle, joka ei tunne asiaa entuudestaan.

**Tikapuiden rakentaminen** eli ajattelun tukirakenteiden luominen: ohjaaja yksinkertaistaa tehtävää niin, että se on suoritettavissa, vaikka hänen kykynsä eivät riittäisi.

**Videotykin** avulla seinälle heijastetaan oppimateriaalia, esimerkiksi Power-Point-kuvia kaikkien katsottavaksi ja yhteisesti keskusteltavaksi. Sitä voidaan käyttää myös yhteisen tiedon rakenteluun.

**Yhteisöllinen sykkiminen** tarkoittaa työskentelyn säikeiden ajoittaista kokoamista yhdistelemällä yhteistä ja yksilöllistä työskentelyä. Tämä voi tulkintani mukaan tulla esille lumipallotekniikassa tai palapelitekniikassa.

(Lonka, Leinonen, Mielonen, Hakkarainen 2005, 272-288)

Mielenkiintoista on, että Vaherva (1986) huomioi opetusteorioissa, että aika harvalla opettajalla on käsitys siitä, mitä teoriaa hän kulloinkin soveltaa. Teoria ja käytäntö eivät siis ilmeisesti kohtaa?

Knowles on laatinut taulukon, jossa hän yhdistää eri menetelmät ja tavoitteet:

Sopivimmat tekniikat informaation sisäistämiseksi ovat luento, väittely, dialogi, haastattelu, paneeli, ryhmähaastattelu, elokuva, diat, äänitteet, kirjapohjainen keskustelu ja lukeminen.

Sopivat tekniikat ymmärtämiseksi eli informaation soveltamiseksi ovat kuulijoiden osallistuminen, demot, elokuvat, dramatisointi, keskustelu, case-keskustelu, pelit.

Sopivat tekniikat taitojen oppimiseksi ovat roolipelit, pelit, käytännön tilanteiden harjoittelu, valmentaminen.

Uusien asenteiden omaksumisessa tarvitaan puolestaan kokemusten jakamiseen perustuvat keskustelut, ryhmäkeskeiset keskustelut, roolileikki, kriittisten tapahtumien prosessointi, pelit

Arvot ja niiden omaksuminen: televisio, luento, väittely, dramatisointi, ohjattu keskustelu, roolileikki

Harrastukset ja vaikutteiden saaminen toiminnasta: televisio, demot, elokuva, dia, dramatisointi, kokemuksia välittävä keskustelu, näyttely, matkat

Vaherva korostaa, että menetelmä ei aktivoi, jos mielekkyys puuttuu. (Vaherva 80-81)  
Tässä mielessä lieneekin selvää, ettei taulukkoa kannata lukea mekaanisesti, vaan suuntaa-antavasti.