



Joona Koiranen

PEDAGOGISET PAKOPELIT TIEDONHANKINNAN OPETUKSESSA

Metropolian Ammattikorkeakoulun kirjasto testasi pedagogisen pakopelin käyttöä tiedonhankinnan opetuksessa 2019–2020.

Oppimistulokset olivat rohkaisevia.

Mikä pakopeli?

Pakopelit ovat tosielämän seikkailupelejä, joissa ryhmä pelaajia ratkoo ongelmanratkaisua edellyttäviä tehtäviä. Pakopelissä on yleensä tarina, joka määrittää pelin ja sen tehtävien teemaa. Termi pakopeli tulee siitä, että perinteisen pakopelin tavoitteena on päästä pois suljetusta pelitilasta, esimerkiksi huoneesta. Tämä onnistuu, kun kaikki tehtävät on ratkaistu.

Pakopelejä on kuitenkin erilaisia. Osa peleistä on ns. arvoitus-, jahti- tai pelastuspelejä, joissa tavoitteena ei ole niinkään tilasta pakeneminen, vaan arvoituksen ratkaisu, kadonneen esineen tai henkilön löytäminen tai vapauttaminen. Osa pakopeleistä on kokonaan digitaalisia. Yhdistävänä tekijänä erilaisissa pakopeleissä ovat luovaan ongelmanratkaisuun perustuvat tehtävät sekä peliä katkovien fyysisten ja digitaalisten lukkojen käyttö.

Pedagogisten pakopelien määrä, eli pakopelien käyttö oppimisen, kouluttamisen ja vaikuttamisen välineenä, on lisääntynyt valtavasti viime vuosina eri aloilla. Kirjastoissa, museoissa, tiedekeskuksissa, oppilaitoksissa, nuorisotyössä, henkilöstökoulutuksessa, järjestöissä ja yrityksissä, kaikkialla missä oppimista tapahtuu, on tehty ja tehdään pakopelejä. (Kts. esim. Koiranen, 2019a, 2019b ja 2019c).

Useita oppimista tukevia ominaisuuksia

Pedagogiset pakopelit ovat yleistyneet, koska niillä on useita oppimisen kannalta hedelmällisiä ominaisuuksia. Pakopelit suunnitellaan viemään pelaajaa kohti flow-tilaa, jossa keskittyminen on täydellistä ja tekeminen tuottaa mielihyvää (flow-tilasta kt. Csíkszentmihályi, 1990).

Pakopeli antaa pelaajille haasteen. Tehtävät eivät ole helppoja, ne vaativat kykyä luovaan ongelmanratkaisuun, jolloin pelaajat saavat mahdollisuuden koetella taitojaan. Pakopelit ovat useimmiten ryhmäpelejä, joista saa yhteisöllisyyden kokemuksen: pelaajat suoriutuvat pelistä vain tekemällä yhteistyötä.

Pakopelitehtävät suunnitellaan niin, että niistä saa oivalluskokemuksia. Tehtävissä ei anneta suoria ohjeita, vaan pelaajien on keksittävä yhdessä,

Tiedonhankinnan taitojen harjoittelu soveltuu hyvin pakopelin sisällöksi, sillä pakopelaaminen on tiedonhankintaa.

miten ratkaisu löytyy. Lisäksi tehtävistä saa välitöntä palautetta: kun ratkaisu on oikein, pelissä pääsee eteenpäin. Hyvä pakopeli ohjaa riittävästi, jotta itsenäinen suoriutuminen on mahdollista ja syntyy onnistumisen kokemuksia, mutta jättää riittävästi tilaa oivaltamiselle.

Fyysisessä tilassa pelattavat pakopelit mahdollistavat ”kädet saveen” -tyyppisten tehtävien käytön. Pelaajat voivat kosketella, käännellä ja väännellä pelitilassa olevia tarvikkeita. Peli on toiminnallista ja kokemuksellista.

Lisäksi pakopelit sisältävät usein pieniä yllätyksiä, jotka lisäävät pelin mielenkiintoa. Tällaisia yllätyksiä ovat esimerkiksi erilaiset piilotetut asiat, tekniset vimpaimet, juonenkäänteet ja

lukituista lippaista löytyvät esineet ja viestit. Myös jännittävä ja/tai humoristinen tarina lisää pelin viihdyttävyyttä ja siihen uppoutumista.

Metropolian tiedonhankinnan pakopeli: Kadonneen opinnäytetyöntekijän arvoitus

Tiedonhankinnan taitojen harjoittelu soveltuu hyvin pakopelin sisällöksi, sillä pakopelaaminen on tiedonhankintaa. Pelaajilla on tiedontarve, eli heidän pitää selvittää, millä tavoin he saavat tehtävät ja lopulta koko pelin ratkaistuksi. Pelitila on informaatioympäristö, josta kaikki pelissä tarvittava tieto löytyy. Pelaajat etsivät tietoa sekä tilasta että verkosta, ja soveltavat löytämäänsä tietoa ratkaisutakseen tehtävät.

Testasimme Metropolia Ammatikorkeakoulussa tiedonhankinnan taitoja kehittävää Kadonneen opinnäytetyöntekijän arvoitus -pakopeliä 2019–2020 sosiaali- ja terveystieteiden opinnäyttevaiheen opiskelijoilla (Koiranen, 2020a). Pelin ohjeet ja materiaalit on julkaistu avoimesti CC BY-NC-SA 4.0 -lisenssillä Theseuksessa sekä avointen oppimateriaalien kirjastossa (aoe.fi).

Pakopelin tarkoituksena on toimia korvaavana vaihtoehtona opinnäytetyön tiedonhaun ohjauksen työpajoille. Pelissä osanottajat ratkovat pienryhmässä tiedonhankintaan liittyviä tehtäviä. Pelin jälkeen on keskusteluokio tietoasiantuntijan kanssa, jolloin pelaajat voivat esittää omaan opinnäytetyöhönsä liittyviä kysymyk-

siä. Keskustelun tarkoituksena on liittää pelissä käydyt tiedonhankinnan perusasiat opiskelijoiden omaan opinäytetyön tiedonhankinnan prosessiin.

Kadonneen opinäytetyöntekijän arvoitus -pelissä opiskelijat selvittävät, mitä kadonneelle opiskelukaverille on tapahtunut ja auttavat häntä palauttamaan opinäytetyönsä ajoissa. Tehtäviä on yhteensä seitsemän ja ne käsittelevät tiedonhaun prosessia, hakutekniikoita, sosiaali- ja terveystietokantoja ja niistä hakemista, sekä tiedon luotettavuuden arviointia. Pelin enimmäiskesto on tunti, mutta suurin osa ryhmistä suorittaa sen noin 45 minuutissa.

Pelitulana on käytetty noin 15–20 neliön kokoista oppimistilaksi tarkoitettua huonetta, joka sisältää pöytäsoja, tuoleja ja esitystekniikkaa. Pelaajat toimivat huoneessa itsenäisesti ryhmänä ja peliä ohjaava tietoasiantuntija on huoneen ulkopuolella niin, että hänellä on näköyhteys tilaan lasiseinän kautta. Ohjaaja pysyy pääsääntöisesti piilossa, jotta hänen läsnäolonsa vaikuttaisi pelaajiin mahdollisimman vähän. Ohjaaja voi antaa pelaajille vinkkejä padlet-chatin kautta.

Pelin vastaanotto

Ensimmäisen vaiheen testaus järjestettiin syyslukukaudella 2019 ja siihen osallistui neljätoista vapaaehtoista pelaajaa, joista kolmetoista

vastasi pelin vastaanottoa kartoittavaan palautekyselyyn. Peli pelattiin neljässä erillisessä ryhmässä. Palautekyselyn tuloksia on käsitelty laajemmin blogitekstissä *Kokemuksia pakopelin käytöstä tiedonhaun ohjauksessa* (Koiranen 2020b).

Peliä pidettiin tavanomaista luentoa mielekkäämpänä tapana oppia.

Yli puolelle ensimmäisen vaiheen testauksen pelaajista pakopeliin osallistuminen oli kokemuksena uusi. Pelin mekaniikka, se miten pakopelissä kuuluu toimia ja miten tehtäviä ratkotaan, oli siis suurimmalle osalle ennestään tuntematonta. Vain yksi pelaajista oli kokenut pakopelaaja eli pelannut yli kolme peliä.

Kaksitoista vastaajaa oli osittain tai täysin sitä mieltä, että pakopeli on hyvä tapa oppia tiedonhaun taitoja. Yksi vastaajista ei ollut samaa eikä eri mieltä. Kaikki kolmetoista vastaajaa olivat täysin tai osittain sitä mieltä, että pelin pakopelitehtävät olivat mielenkiintoisia. Tämä näkyi myös pelin jälkeisissä keskusteluissa, joissa korostui se, että peli koettiin lähtökohtaisesti hyvin positiivisena kokemuksena.

Kyselyn ”sana on vapaa” -osiossa vastaajat kommentoivat pelin viihdyttävyyttä, mutta myös oppimiseen vaikuttavia tekijöitä. Peliä pidettiin tavanomaista luentoa mielekkäämpänä tapana oppia ja asioiden uskottiin jäävän paremmin mieleen, kun tehtäviä joutuu ratkomaan itse.

Ensimmäisen vaiheen testauksen ja palautekyselyn pääasiallisena tavoitteena oli pelin toimivuuden testaus sekä pelin kehittäminen. Testauksen ja palautteen perusteella peliin tehtiin vain vähäisiä muutoksia.

Oppimistulokset

Toisessa vaiheessa halusimme tutkia pelin oppimistuloksia verrattuna perinteisempiin tiedonhaun työpajoihimme. Tiedonhaun työpaja on 1,5 tuntia kestävä vapaaehtoinen sosiaali- ja terveystalon opinnäytetyötä tekeville opiskelijoille suunnattu työpaja, joka koostuu luento-osuudesta, jossa käydään läpi samat tiedonhaun perusasiat kuin pakopelissäkin, pienistä osallistavista tehtävistä ja keskustelusta, sekä ohjatusta tutustumisesta eri tietokantoihin.

Järjestimme lukuvuoden 2020 aikana seitsemän pakopeliä, joiden oppimistuloksia vertasimme kahteen saman lukukauden aikana järjestettyyn työ-

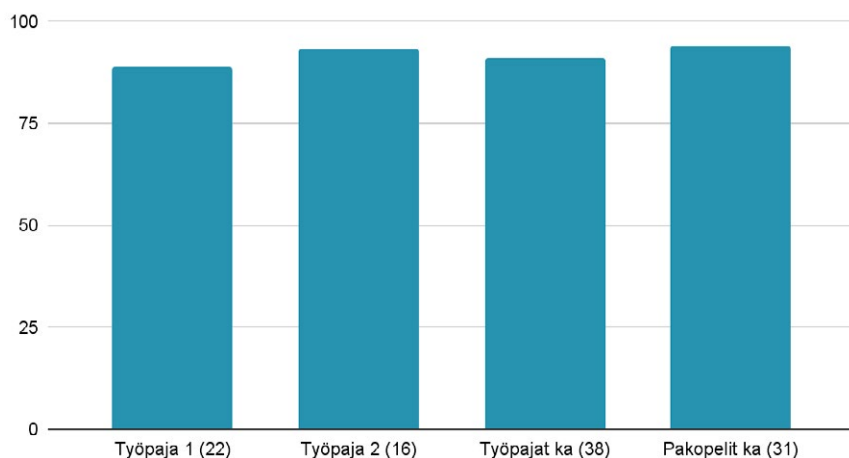
pajaan. Covid19-pandemia keskeytti tutkimuksen keväällä 2020 sekä uudelleen syksyllä, kun kaikki opetus siirtyi verkkoon eikä pakopelejä voinut järjestää. Tästä syystä testipelien määrä jäi aiottua vähäisemmäksi.

Opiskelijat osallistuivat pakopeleihin ja työpajoihin vapaaehtoisesti osana tavanomaisia opintojaan. Pakopeleihin osallistui yhteensä 31 ja työpajoihin 38 sosiaali- ja terveystalon opinnäytetyötä tekevää opiskelijaa. Oppimistuloksia kartoitimme sekä työpajojen että pakopelien jälkeen järjestetyllä Kahoot-pelillä. Opiskelijoiden lähtötaso ei tutkittu.

Opiskelijat vastasivat Kahoot-pelissä kymmeneen tiedonhankintaa käsittelevään monivalinta- ja totta vai tarua -kysymykseen, sekä kahteen työpajan antia ja omia tiedonhaun taitoja kartoittavaan itsearviointikysymykseen.

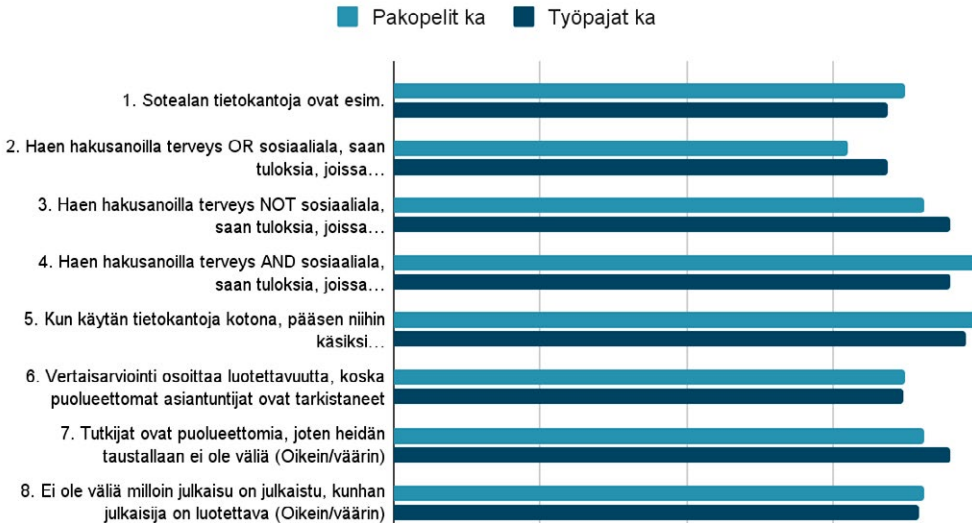
Pakopelia pelanneiden opiskelijoiden oikeiden vastausten keskiarvo

Oikeat vastaukset, %



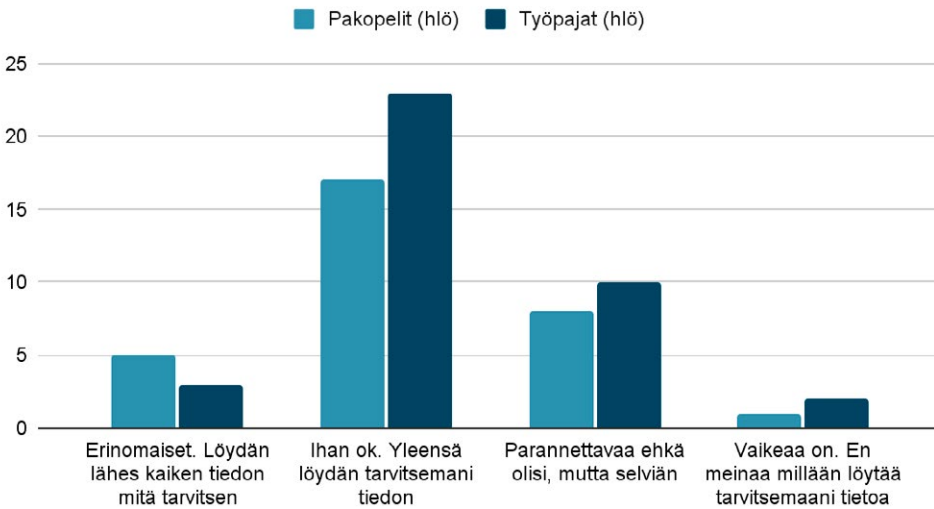
Taulukko: Oikeat vastaukset Kahoot-pelin kysymyksiin (%).

Oikeat vastaukset, %



Taulukko: Oikeiden vastausten määrä kysymyksittäin (%).

Tiedonhaun taitoni ovat...



Taulukko: Tiedonhaun taitoja koskeva itsearviointi.

oli 9,19 (keskihajonta 0,98) ja työpajaan osallistuneiden keskiarvo oli 9,16 (keskihajonta 0,89). Eri ryhmien välillä ei siis ollut merkittävää eroa. Näyttäisi siis siltä, että oppimistulokset eivät olleet riippuvaisia siitä, missä muodossa opetus järjestettiin.

Itsearviointi

Kahoot-pelin kaksi viimeistä kysymystä olivat itsearviointikysymyksiä, joista toisessa opiskelijat arvioivat omia tiedonhaun taitojaan ja toisessa oppimistaan työpajassa tai pakopelissä.

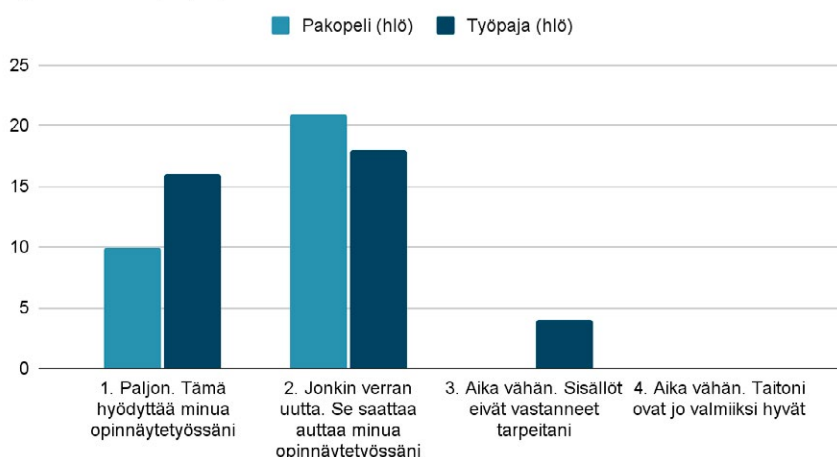
68,4 % työpajaan osallistuneista opiskelijoista arvioi tiedonhaun taitojensa olevan erinomaiset tai ”ihan ok”. Pakopeliin osallistuneista vastaava arvioi

70,9 %. Parannettavaa taidoissaan tunnisti 26,3 % työpajaan ja 25,8 % pakopeliin osallistuneista opiskelijoista, eli noin neljäsosa. Tiedonhaun koki vaikeaksi ainoastaan muutama opiskelija.

Itsearviointin perusteella pakopeliin ja työpajaan osallistuneiden opiskelijoiden tiedonhaun taidot eivät juuri poikenneet toisistaan. Pakopeliin osallistuneet arvioivat taitonsa työpajaan osallistuneita paremmiksi, mutta ero on hyvin pieni.

Työpajaan osallistuneista opiskelijoista 42,1 % arvioi oppineensa työpajassa paljon ja 47,4 % jonkin verran asioita, jotka hyödyttävät opinnäytetyön tekoa, eli yhteensä 89,5 % opiskelijoista koki hyötynensä työpajasta. 10,5 % opiskelijoista koki, etteivät kä-

Opin tässä työpajassa...



Taulukko: Opitun itsearviointi

siteltyt sisällöt vastanneet heidän tarpeitaan. Kukaan ei kokenut taitojensa olleen jo valmiiksi niin hyvät, ettei uusia asioita olisi tullut vastaan. Pakopeliin osallistuneista kaikki kokivat oppineensa pelissä joko paljon (32,3 %), tai jonkin verran (67,7 %) oppinäyte-työtä hyödyttäviä asioita.

Yhteenvedo

Tutkimuksesta saadut oppimistulokset vahvistivat käsitystämme siitä, että pakopelillä voidaan opettaa tiedonhankinnan taitoja työpajoja vastaavalla tavalla. Vaikka tutkimuksen otos oli pieni, tulokset vastaavat opiskelijoilta saamaamme palautetta.

Pedagogisella pakopelillä on paljon oppimista edistäviä etuja, joita olen kuvannut tässä artikkelissa. Hyvin tehty pakopeli tuottaa oppimisen iloa: oppimista tapahtuu melkein kuin itsestään hauskan tekemisen ohessa. Pakopelissä tapahtuu myös vertaisoppimista, sillä pelaajat keskustelevat tehtävistä, niiden mahdollisista ratkaisuista ja pelitilassa olevista asioista läpi pelin ja jakavat samalla tietoa toisilleen. Opiskelijat nostivat vertaisoppimisen merkityksen esiin toistuvasti pelin jälkeisessä keskustelussa tietoasiantuntijan kanssa.

Ryhmädynamiikan keskeisyys on sekä pakopelin etu että heikkous. Mikäli pelaajien ryhmädynamiikka ei toimi, pelikokemuksesta ei muodostu mielekästä eikä oppimista välttämättä

**Hyvin tehty pakopeli
tuottaa oppimisen
iloa: oppimista
tapahtuu melkein kuin
itsestään hauskan
tekemisen ohessa.**

tapahtu. Pelatessa tunteet tarttuvat, joten yhdenkin pelaajan negatiivinen asenne voi vaarantaa koko ryhmän pelikokemuksen. Testipelimme pelattiin 2–6 hengen pienryhmissä, joissa osa tai kaikki pelaajat saattoivat olla toisilleen tuntemattomia. Henkilökemioiden merkitys korostui, mikäli pelaajia oli vain kaksi ja he eivät tunteneet toisiaan ennestään.

Metropolia Ammattikorkeakoulun tiedonhankinnan pakopeli toteutettiin pienellä budjetilla ja suunniteltiin testausta varten aluksi vain yhdelle pienryhmälle. Seuraavaksi laajennamme pelin toimimaan useammalle yhtä aikaa pelaavalle pienryhmälle. Ryhmäkoon kasvattaminen tekee pelistä käytännöllisemmän. Samalla siirrämme osan pelin fyysisistä lukoista digitaalisiksi lukoiksi, esimerkiksi verkkosivujen salasanoiksi, jolloin pelin käyttöönnotto myös muissa korkeakouluissa on helppompaa. Myös pelin uudistettu versio tullaan jakamaan avointen oppimateriaalien kirjastossa (aoe.fi) kaikkien kiinnostuneiden käyttöön. ♦

Lähteet

- KOIRANEN, J., 2019a. Pedagogiset pakopelit: opas. Helsinki, Ääres eduEscape.
- KOIRANEN, J., 2019b. Pakopelaamalla kirjastotaidot haltuun. Kreodi 32. Ammattikorkeakoulukirjastojen verkkolehti. Espoo, AMKIT-konsortio.
- KOIRANEN, J., 2019c. ”Roolipelaa” ammattilaista – pakopelit oppimisen välineinä ammattikorkeakoulussa. Hiiltä ja timanttia -blogi, 23. 5. 2019. Helsinki, Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- KOIRANEN, J., 2020a. Tiedonhaun pakopeli: Kadonneen oppinäytetyöntekijän arvoitus. Opas pelin kokoamiseen ja käyttöön. Helsinki, Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja, OIVA-sarja 15. Helsinki, Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- KOIRANEN, J., 2020b. Kokemuksia pakopelin käytöstä tiedonhaun ohjauksessa. Hiiltä ja timanttia -blogi, 30. 3. 2020. Helsinki, Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- CSÍKSZENTMIHÁLYI, M., 1990. Flow: The Psychology of Optimal Experience. New York, Harper Collins Publishers.

Kirjoittaja

JOONA KOIRANEN
Metropolia Ammattikorkeakoulu
Orcid: 0000-0003-1415-5866
joona.koiranen@metropolia.fi

