

# *Vain vahvat selviytyvät?*

**Mobiiliopiskelu- ja sisällöntuotantokäytännöt  
oppimisympäristö-ekosysteemin tulokaslajina**

**Sairanen & Syvänen  
ITK-tutkijatapaaminen 21.4.**



# OPTEK-hanke

- Tämä tutkimus on tehty osana Opetus teknologia koulun arjessa –hankkeen tutkimuspakettia nro 3: Mobiiliopiskelu ja sisällöntuotanto
- Tampereen yliopiston TRIM:n toteuttamassa osiossa tehdään design-tutkimuksen menetelmin tutkimusta sekä mobiilioppimisesta että blogien käytöstä kouluissa.
- Tämä tutkimus on osa jatkuvaa prosessia, jossa pyritään löytämään kuinka mobiilisisällöntuotannosta saadaan elinvoimainen käytäntö koulujen arkeen



# *Ekologinen-metafora*

- Artikkelissa Zhao & Frank: Factors Affecting Technology Uses In Schools: An Ecological Perspective esitetään ekologiasta metaforaa hyödyntävä malli, jolla selitetään mm. opetusteknologian leviämisen hitautta amerikkalaisissa kouluissa

# *Ekologinen malli*

- Koulun oppimisympäristö *ekosysteeminä*
- Opetusteknologian esimerkiksi laitteiden ja ohjelmistojen käyttötarkoitukset *lajeina*
- Opettajat *avainlajina*
- Ulkopäin tulevat kasvatuksellinen innovaatio *tulokaslajina*

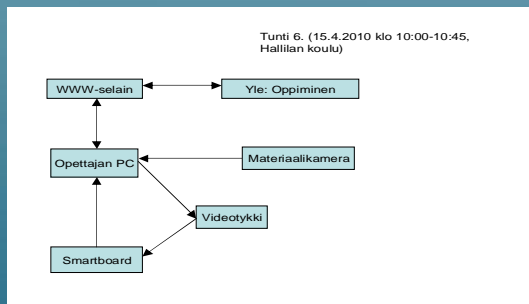
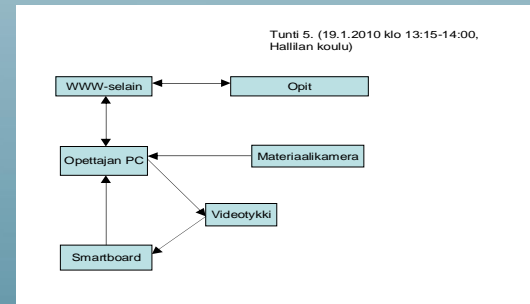
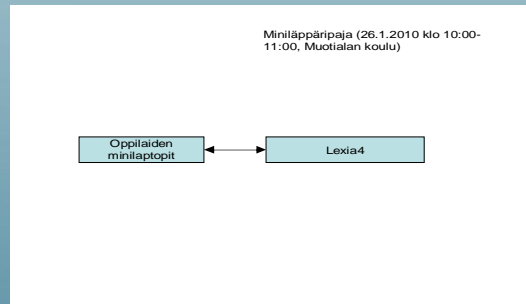
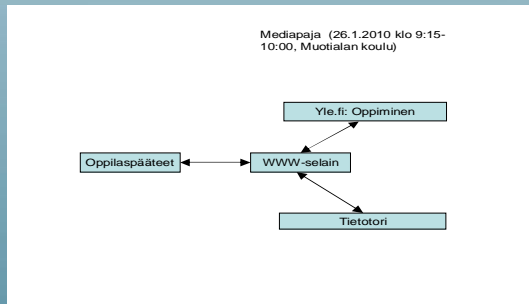
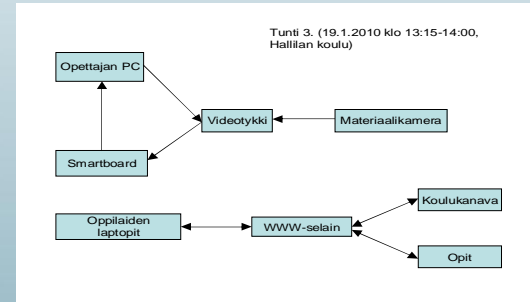
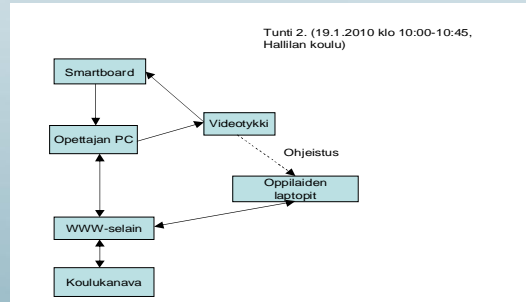
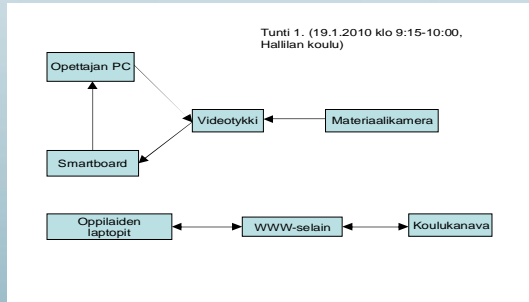
# *Tutkimuskysymykset*

- 1) Millainen ekosysteemikokonaisuus on syntynyt Epun media repun –projektin kouluihin opetusteknologian osalta ja minkälaiset suhteet opetusteknologian välillä havaitaan?
- 2) Onko oppimisympäristön ekosysteemissä mobiililaitteille sopiva ekologinen lokero, ja jos on, millainen se on?

# Aineisto

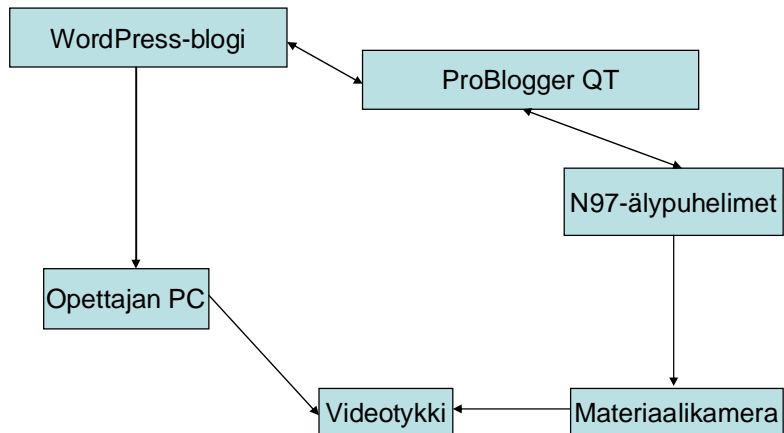
- Opettajia pyydettiin tieto siitä, milloin heidän tunneillaan käytetään opetusteknologiaa
- Tunnilla havainnoitiin tiedonkulkua opetusteknologian ja ohjelmistojen välillä
- Tähän mennessä seuratuista tunneista 7 kpl (45 minuutin) olivat tunteja, joissa ei vielä käytetty älypuhelinta
- Yksi tunneista sisälsi älypuhelimien käyttöä. Tämän tunnin sisältöä esitellään tässä esityksessä, mutta sitä ei ole huomioitu tuloksissa.

# Tuloksia (tunnit joilla ei älypuhelimia)



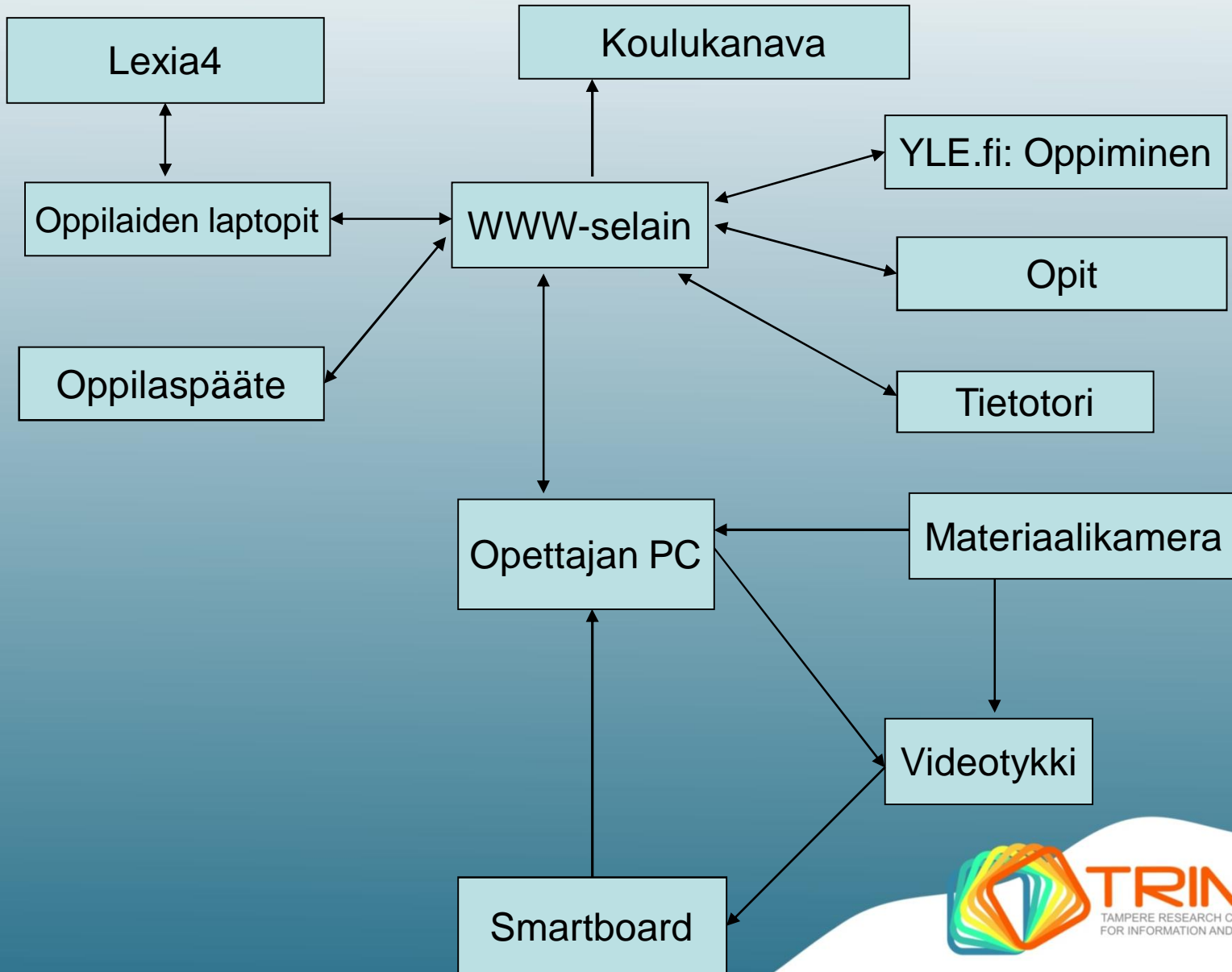
# Tunti (jolla älypuhelin käytössä)

Tunti 4. (7.4.2010 klo 8:15-9:00,  
Hallilan koulu)





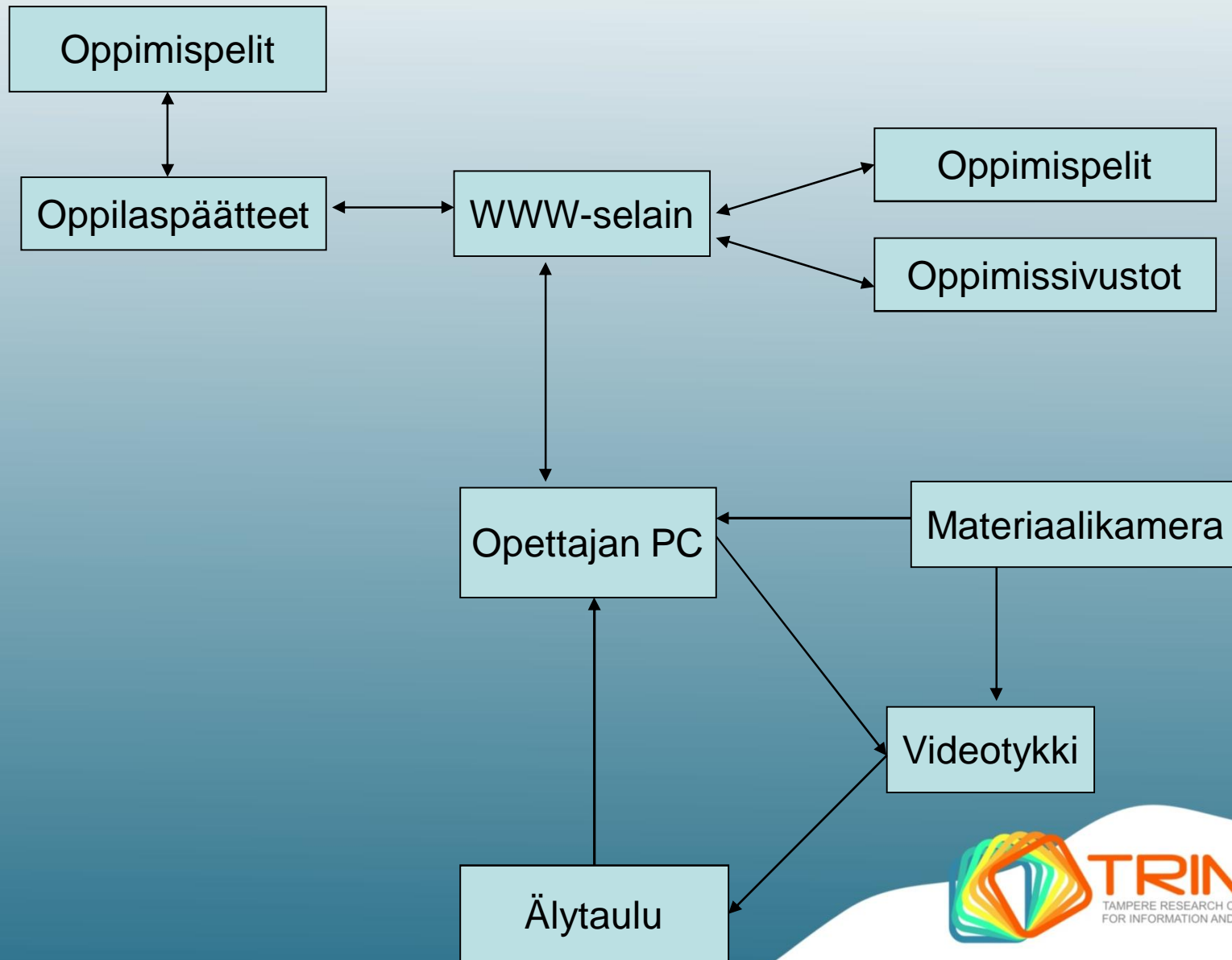
# Yhdistelmä tunneista



# *Millainen ekosysteemikokonaisuus...?*

- Seuraava kaavio on yksinkertaistettu kaikki laitteet koskevasta kaaviosta.
- Se, että kaavio vastaa koulun arkea myös havainnoinnin ulkopuolella, on myös vahvistettu opettajilla.

# Yleistetty kuva tunneista



# *Mobiililaitteille sopiva ekologinen lokero?*

- Aiemmin Kynäslahti (2003) on esittänyt mobiiliuden kolme komponenttia
  - Käytännöllis-rationaalisuus
  - Tarkoituksen mukaisuus
  - Välittömyys
  - Ja hieman epävarmempana: elämänlaatuun liittyvät seikat

# *Mobiililaitteille sopiva ekologinen lokero?*

- Syvänen, Nokelainen, Ahonen ja Turunen (2003) kuusi mobiilioppimisen komponenttia
  - Jatkuvuus
  - Oppiminen henkilökohtaisena prosessina
  - Kontekstuaalinen oppiminen
  - Saavutettavuus
  - Ajan ja oppimisen hallinta
  - joustavuus

# *Mobiilin laitteen ekologinen lokero*

- Aiemmin esitettyjä mobiiliuden komponentteja voi pitää mobiililaitteille tyypillisenä ominaisuuksina, joita ei muilla lajeilla ekosysteemissä ole
- Mobiililaitteiden ekolokero on täyttämättä

# *Uuden ja vanhan kohtaaminen*

- Zhaon ja Frankin (2003) artikkeli esittää neljä mahdollista tapahtumaa uuden lajin kohdatessa vanha laji
  - a) tulokaslaji voittaa ja syrjäyttää vanhat lajit
  - b) molemmat lajit voittavat ja selviävät. Tässä tapauksessa muita lajeja voi kuolla ja ekosysteemi muuttua epätoimivaksi rajallisen kapasiteetin vuoksi
  - c) tulokaslaji häviää kilpailussa ja kuolee pois
  - d) kummatkin lajit adaptoituvat toisiinsa variaation ja valinnan avulla ja saavat uusia ominaisuuksia

# *Symbioosi*

- Kaikki teknologia järjestelmässä vuorovaikuttaa keskenään
- Myös mobiililaitteiden on vuorovaikutettava molempia laitteita hyödyttävällä tavalla.
- Ekologista metaforaa jatkaen: mobiililaitteen on oltava symbioottisessa vuorovaikutuksessa alkuperäisten lajien kanssa menestyäkseen



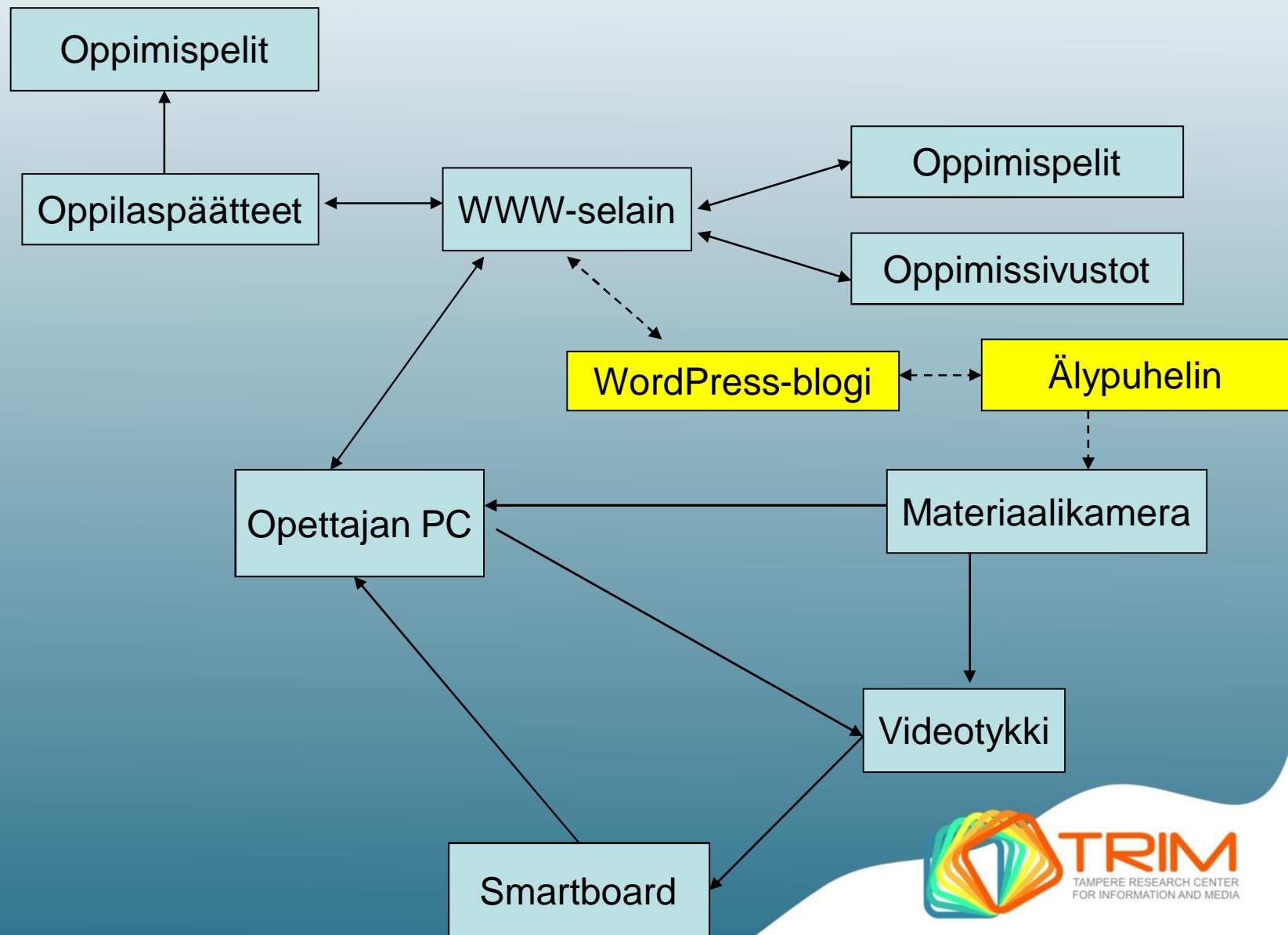


# Mobiililaitteen vuorovaikutus?

- Seuraava kaavio perustuu tunnilla havaittuun ja opettajien haastatteluissa kertomaan
- Kaavio on myös opettajien verifioima



# Älypuhelimien paikka ekosysteemissä?



*Vain vahvat selviytyvät?*



*Useimmin yhteistyökykyiset  
selviytyvät.*



*Keskustelua?*



# Lähteet

- Kynäslahti, H. (2003). In Search of Elements of Mobility in the Context of Education. Teoksessa: Kynäslahti, H & Seppälä, P. Mobile Learning: IT Press
- Syvänen, A., Nokealainen, P. Ahonen, M., & Turunen, H. (2003). Approaches to Assessing Mobile Learning Components. Paper presented in 10th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction. Padova, Italy.
- Zhao, Y., & Frank, K. A. (2003). Factors Affecting Technology Uses In Schools: An Ecological Perspective. American Educational Research Journal 40(4); s. 807-840

# *Valokuvat*

- Kuvaaja: Suvi Tossavainen