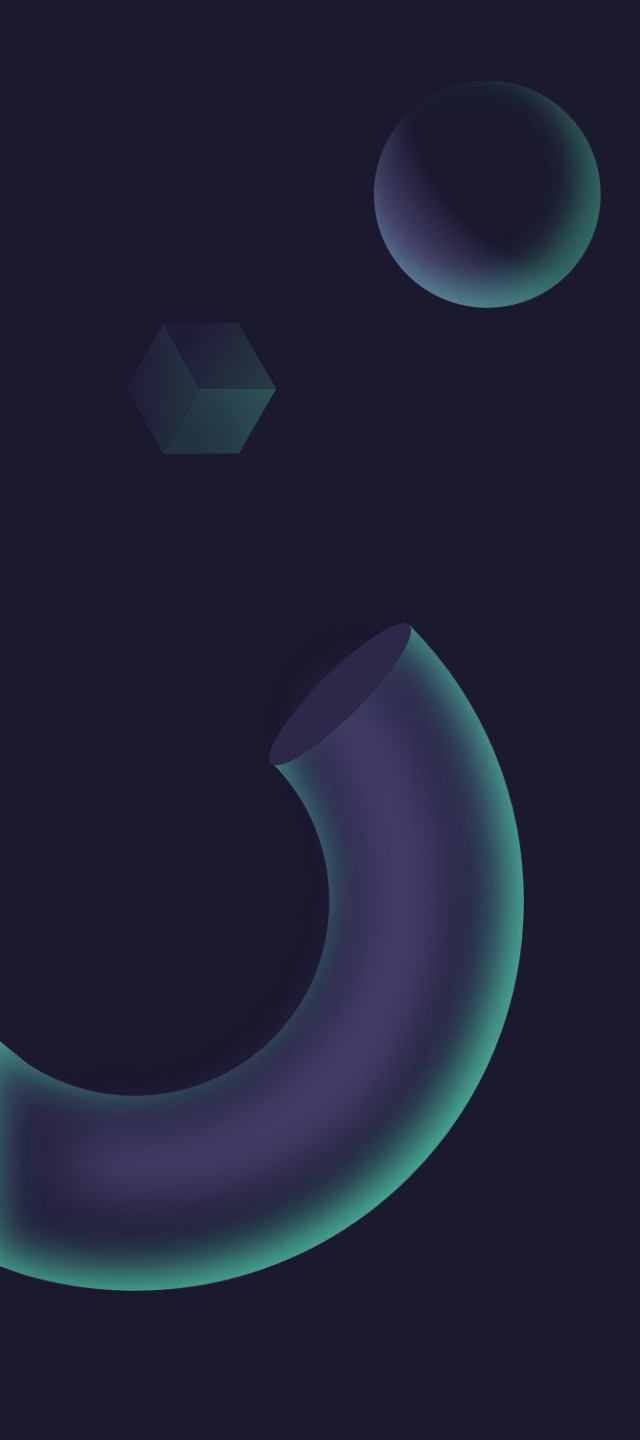




Nopea ja hidas ajattelu



- 
- Mitä metakognitio tarkoittaa?

Pohdi: millaisissa tilanteissa tarvitset metakognitiota eli kykyä ajatella ajattelemista?



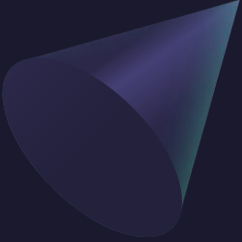
A dark blue background with three 3D geometric shapes: a cone in the top left, a sphere in the middle left, and a ring in the bottom left. All are rendered with a blue-to-purple gradient and soft shadows.

Brain tricks – This is how your brain works

<https://www.youtube.com/watch?v=JiTz2i4VHFw&t=10s>



Kokeellinen tutkimus
avaa mielen salaisuuksia



Pohdi: **Miten** ihmisen
tiedonkäsittelyä voi
havainnoida tai tutkia?



Mielen tutkiminen

- Behavioristit kritisoivat mielen tutkimista, sillä heidän mielestään tutkimuksen kohteena voi olla vain käyttäytyminen.
- Kukaan ei voikaan havainnoida suoraan toisen ihmisen mielen tapahtumia → Päätelmät on aina tehtävä epäsuorasti ihmisen käyttäytymisen perusteella.
- Behavioristit pitivät epäsuoria päätelmiä mielestä liian epäluotettavina. Kognitiivisen psykologian näkökulmasta mielestä voidaan kuitenkin saada tarkkaa tietoa hyvin suunnitelluilla tutkimuksilla.



Operationalisointi

- Tutkittavan ilmiön mitattavaan muotoon muuttamista nimitetään **operationalisoimiseksi**.
- Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi
 - toimintaan kuluvan ajan mittaamista,
 - toiminnassa ilmenevien virheiden laskemista,
 - kyselylomakkeen vastausten pisteyttämistä
 - vaikkapa suullisesti annettujen vastausten luokittelua tarkan suunnitelman mukaisesti.
- Taitava ja tarkka operationalisointi auttaa tutkijaa saamaan sekä kiinnostavaa että luotettavaa tietoa mielen tapahtumista.

Tehtävä: Esimerkkejä operationalisoinnista

Alla on neljä eri tutkimusaihetta, joita tulee operationalisoida edellisen dian mukaisesti.

1. Kofeiinin vaikutus muistiin.
2. Sanalistan pituuden vaikutus muistamiseen.
3. Puhelimen läsnäolon vaikutus keskittymiseen.
4. Ryhmäpaineen vaikutus mielipiteeseen.

Esimerkkivastauksia:

1. Kofeiinin vaikutus muistiin → Tunnin sisällä juodun kahvikupillisen määrä (kyllä/ei) ja tulos 10 sanan muistitestissä
2. Sanalistan pituuden vaikutus muistamiseen → Kuinka monta sanaa koehenkilö muistaa oikein 5 sanan listasta verrattuna 15 sanan listaan
3. Puhelimen läsnäolon vaikutus keskittymiseen → Aika (minuutteina ja sekunteina), joka kuluu tehtävän tekemiseen, kun puhelin on pöydällä ruutu alaspäin verrattuna siihen, että puhelin on toisessa huoneessa
4. Ryhmäpaineen vaikutus mielipiteeseen → Muuttaako koehenkilö vastaustaan helppoon kysymykseen (kyllä/ei), kun muu ryhmä vastaa ensin tarkoituksella väärin