



# Tehisaru hariduses – ohud ja võimalused

Jaan Aru



Natural & Artificial  
Intelligence Lab

# Koolide digiteerimine

Internet

Digitaalsed õppevahendid

Digipädevused

Digitaalne personaliseeritud õpe

Tehisaru hariduses

# Digitaalne personaliseeritud õpe

Õpiväljundid + rada

Skoorid paranevad


Kus riigis?

Kas eesmärk on, et skoorid paraneksid?


Mis on eesmärk?

Tehisaru hariduses

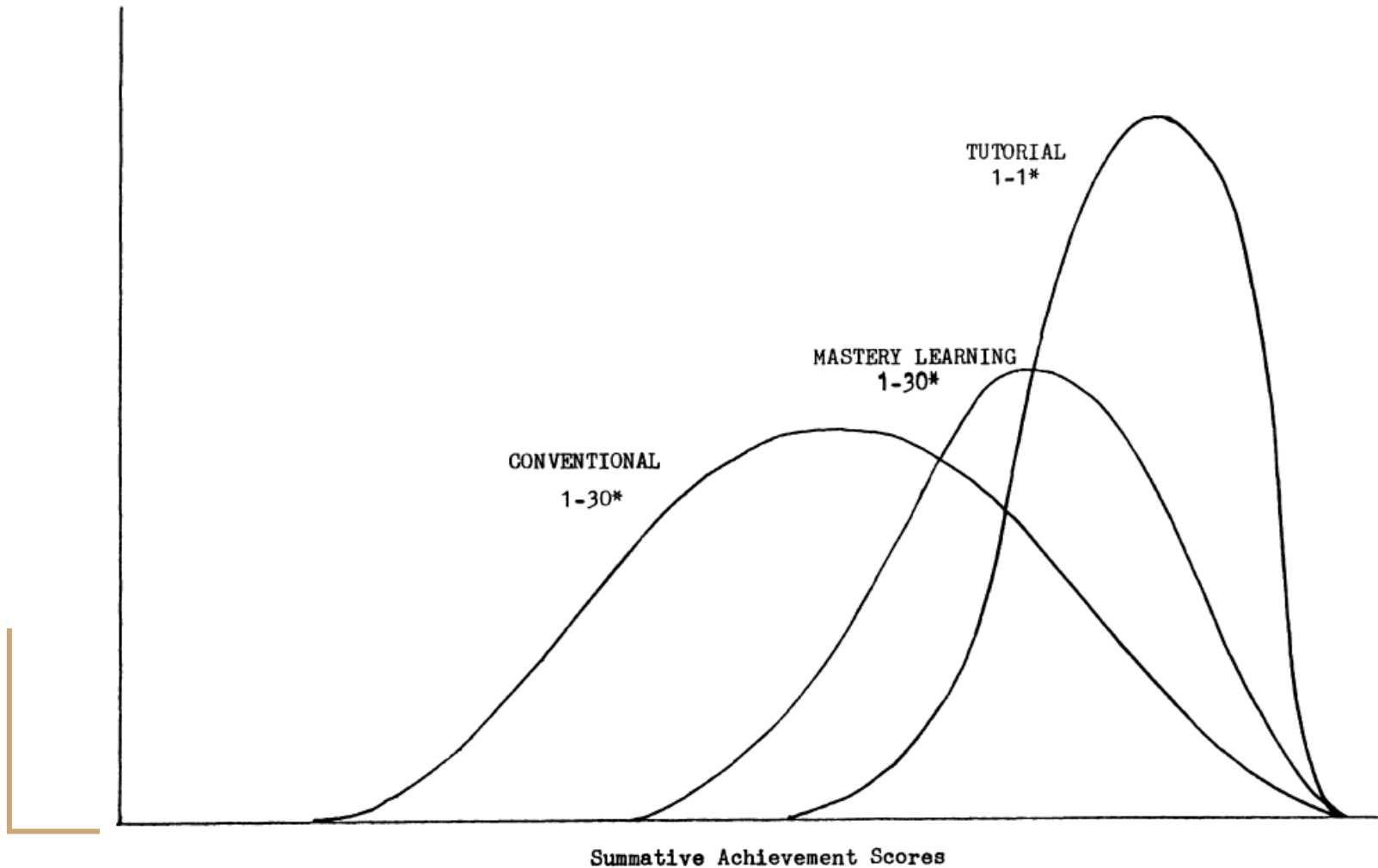
Tehisaru võimekus



Alar Karis: “selle asemel, et muretseda, kuidas tehisintellekt viib töökohad, hakkame me konkurentidest kiiremini, aga miks mitte koos konkurentidega kasutama tehisintellekti. Nii suurendame tootlikkust ja ettevõtete konkurentsivõimet ning kasvatame oma majandust.”



# Personaalne tuutor (Bloom, 1984)



\*Teacher-student ratio





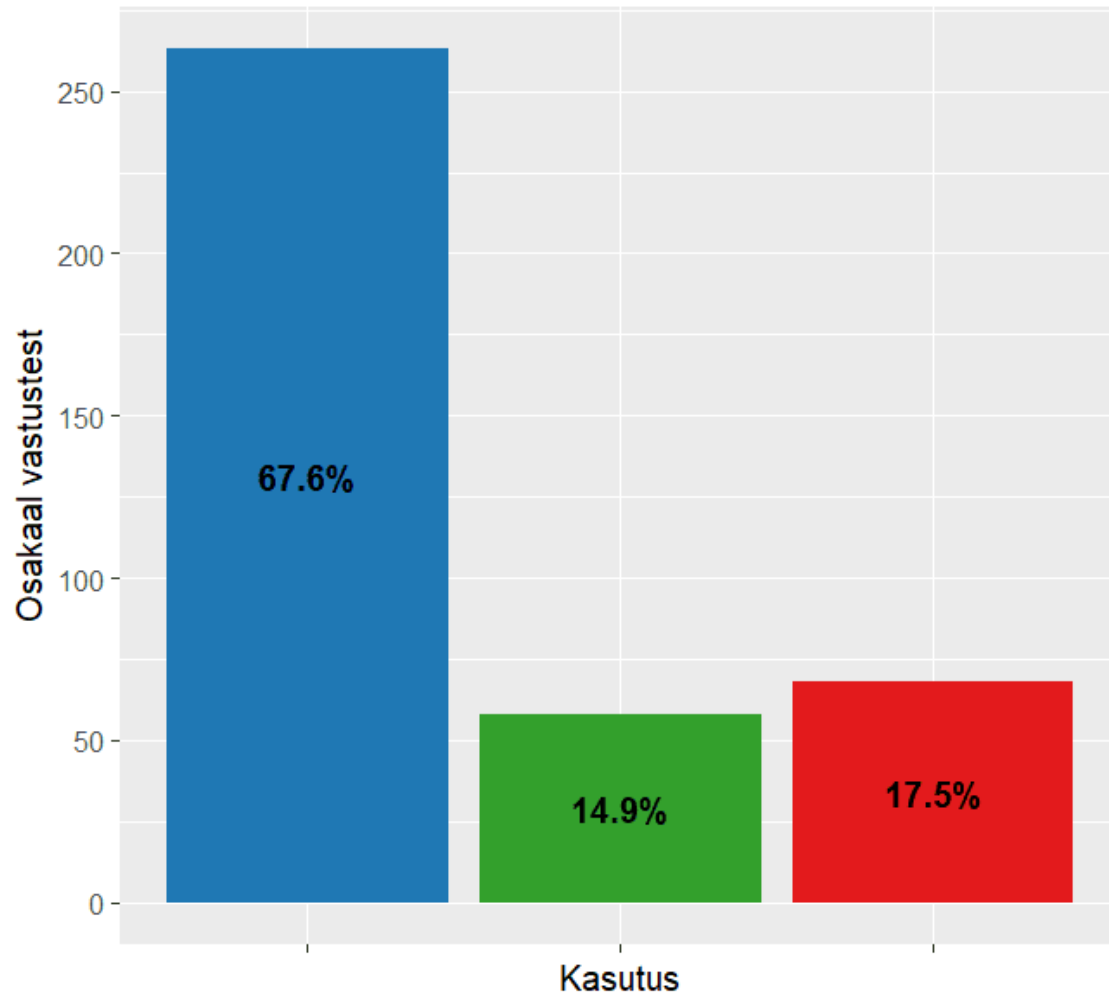
“Ma ei saa aru tuletisest. Palun selgita seda.”

“See oli ikka pisut keeruline, kasuta lihtsamat  
sõnavara”



“Too mõni näide, mis aitaks selgitada”

# Tartu Ülikooli tudengite tekstirobotite kasutus



## Legend

- On kasutanud tekstiroboteid õppetöös
- On kasutanud tekstiroboteid, kuid mitte õppetöös
- Ei ole kasutanud tekstiroboteid

Tamm, Laak, Aru, 2024



Tudengid ja õpilased juba kasutavad.  
Mis on halvasti?

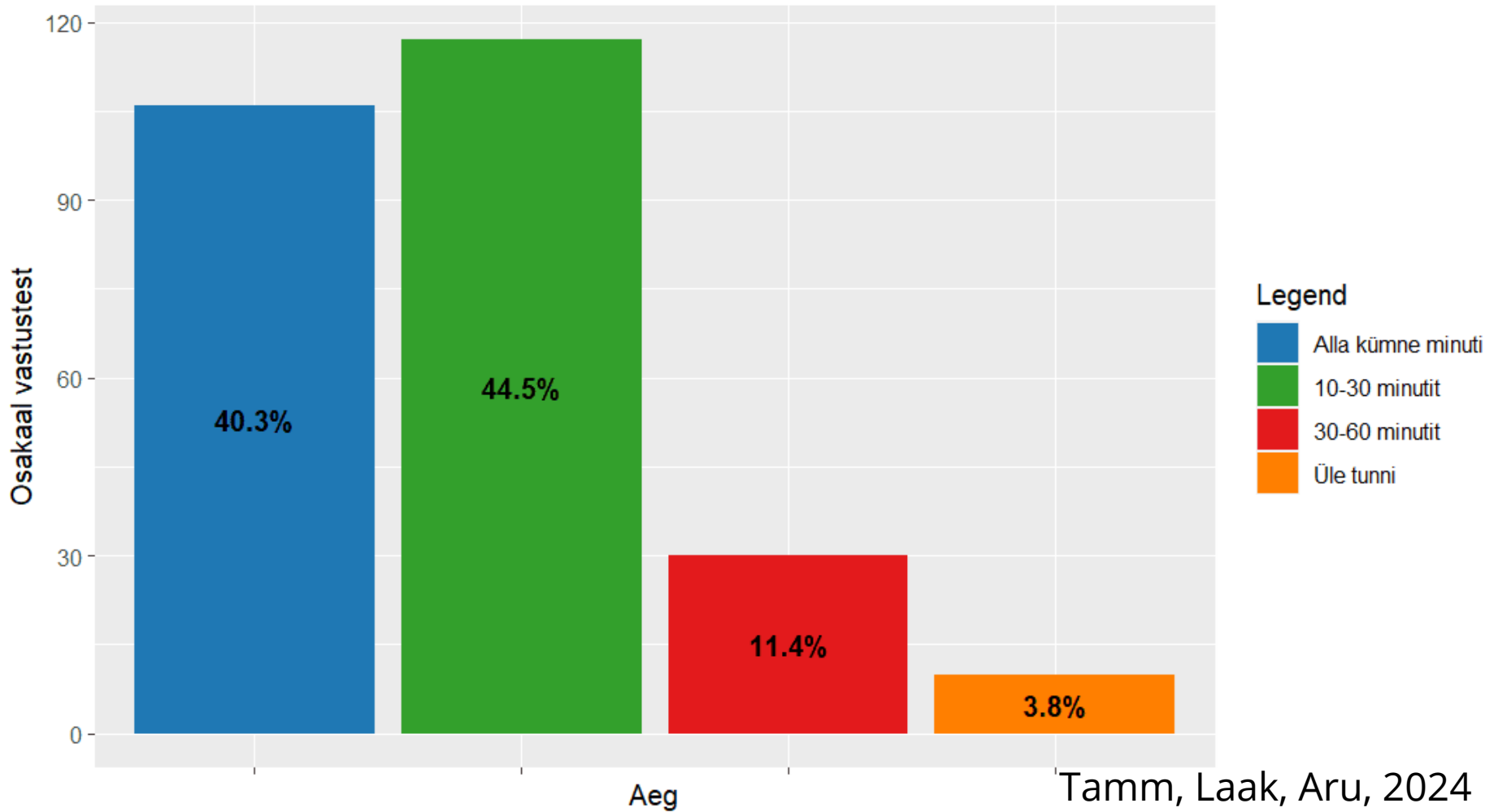




Tehisaru kasutamine vs  
tehisaru mōistlik kasutamine



# Kui lahendate kodutöid tekstiroboti abil, siis keskmiselt kui palju aega läheb tekstiroboti vastuse toimetamiseks?





Mõtlemine, pingutamine ja arutlemine on nagu lihased – neid tuleb treenida.





Alar Karis: “Kui meil endil on vajalikud teadmised  
ja ideed, saab tehnoloogia anda neile tiivad”





Kuidas anda “vajalikud teadmised ja ideed”?





Kes need annab??

