

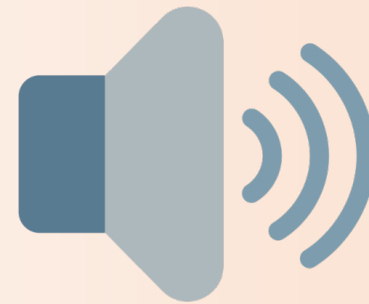
The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot!

Alf Inge Wang & Andreas Lieberoth

Presentasjon av Anders Solberg & Tjøl Ravndal

Kahoot!

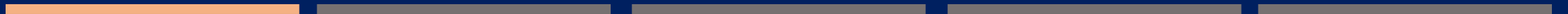
100



Agenda

1. Introduksjon
2. Relatert arbeid
3. Metode
4. Resultater
5. Konklusjon

Introduksjon



Student Response Systems (SRS)

- 60-tallet: tidlige prototyper
- 70-tallet: SRS ble tatt i bruk i undervisning



Game based Student Response System (GSRS)

- Fokus:
 - Engasjement
 - Motivasjon
- Virkemidler:
 - Illustrasjoner
 - Animasjon
 - Lyd
 - Poeng
 - Konkurransen



Effekten av lyd og poeng i Kahoot!



Relatert arbeid

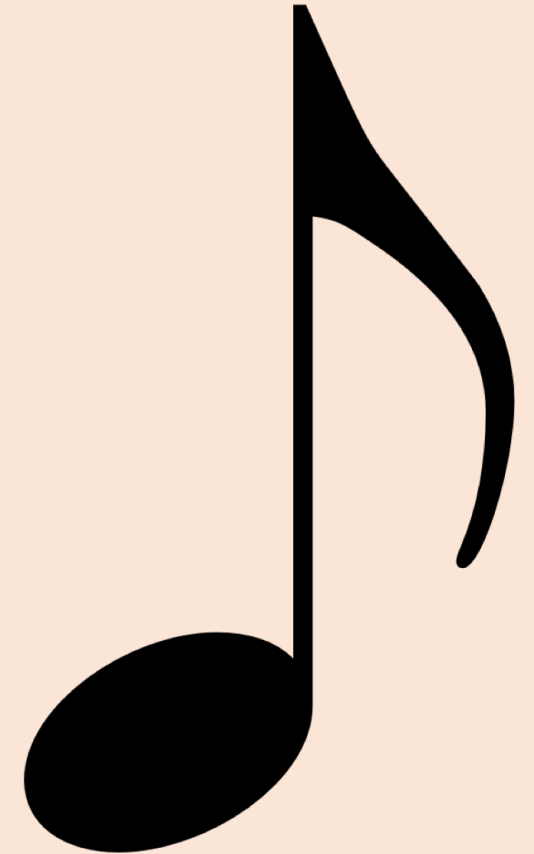


Bakgrunn

- Svakheter ved tidligere læringsspill
 - For simplistiske, offline og en-spiller, målrettet mot foreldre, lærere og formelle læremidler uten fokus på å være gøy
- Kahoot! er et resultat av et forskningsprosjekt fra 2006
 - Tidlige prototyper viste økt engasjement, motivasjon og læring
 - Nytt spillkonsept
 - Tom Malones teori om engasjerende læring: utfordrende, fantasi og nysgjerrighet

Bakgrunn (2)

- Spill og spill-elementer kan påvirke subjektive erfaringer samt oppførsel og læringsutbytte.
- Lyd og musikk
 - Motiverende (Malone 1981)
 - Relatert til stress og aggressivitet (Zhang & Gao 2014)
 - Avslappende og hyggelig (Fukui & Toyoshima 2014)
- Poeng
 - Støtter oppunder engasjement (Lavocides)
 - Raskere responstid (Attali 2015)
 - Flere oppgaver løst (Mekler 2015)



Metode



Formål

“Evaluate the effect of use of audio and points in a game-based learning platform for teaching new material from the point of view of a student in the context of a lecture”

Metode

- Goal, Question Metrics (GQM)
- Viktige elementer
 - Konsentrasjon
 - Engasjement
 - Fornøyelse
 - Motivasjon og innsats
 - Læringsutbytte
 - Klasseromsdynamikker



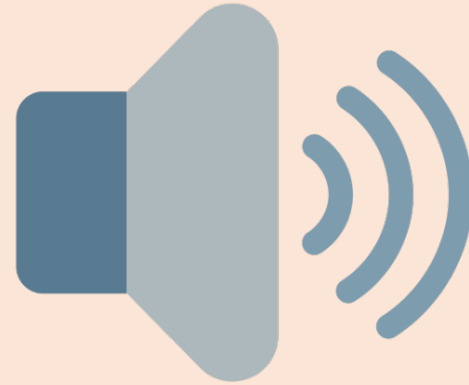
Datakilder og kontekst

- Utført i kurset Informasjonsteknologi grunnkurs (ITGK) ved NTNU i 2015
 - Forelesning med Kahoot!
 - Mange studenter, 4 paralleller
- Datakilder
 - Spørreskjema
 - Enig/uenig
 - Observasjoner



Gjennomførelse

- Testgrupper
 - Med lyd og poeng
 - Uten lyd
 - Uten poeng
 - Uten lyd og poeng



100

Resultat



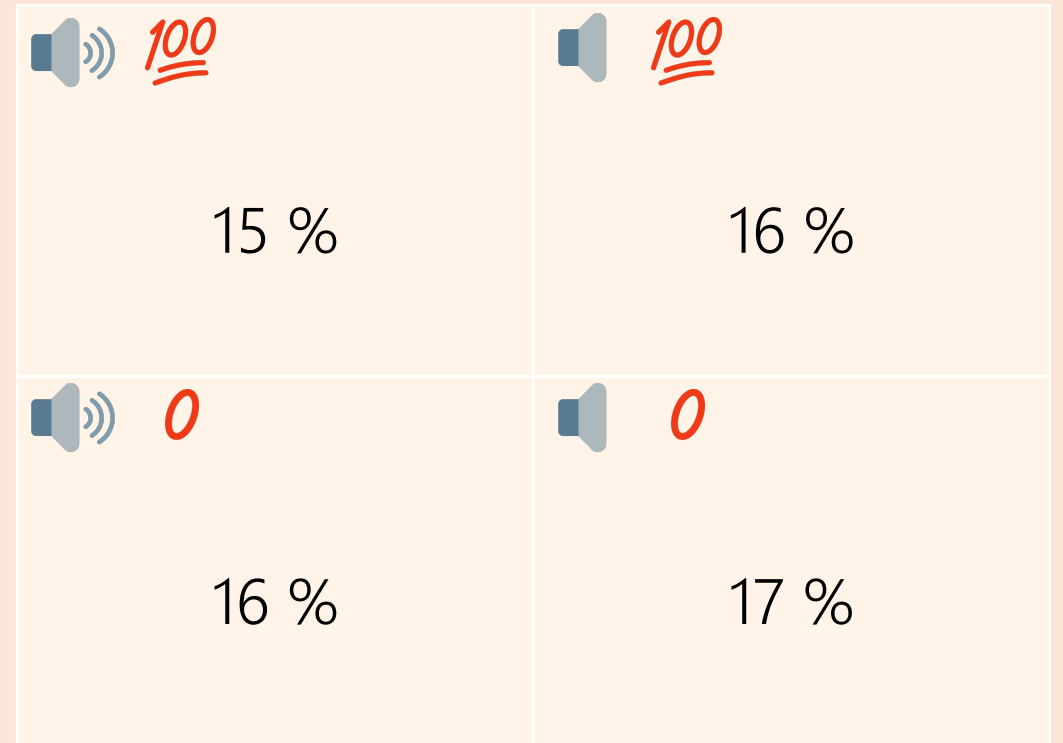
Research Question #

Påstand #

 <u>100</u>	 <u>100</u>
Full Kahoot	Uten Lyd
 0	 0
Uten poeng	Uten lyd og poeng





RQ1: Konsentrasjon

“Playing the quiz did not hold my attention”



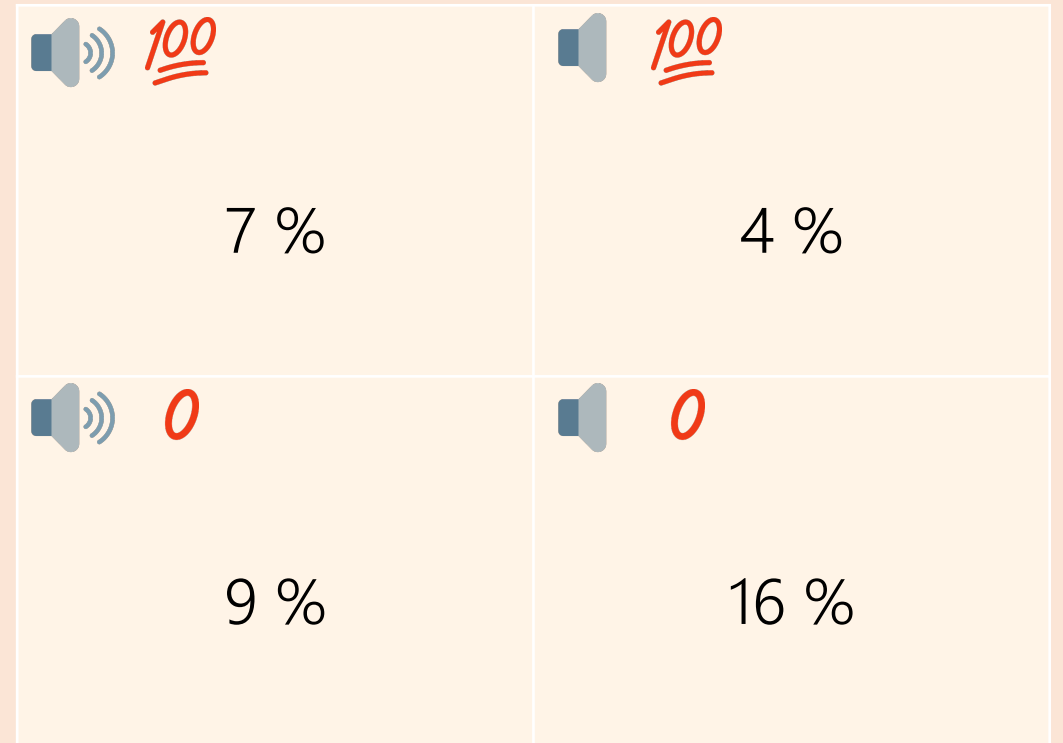
RQ1: Konsentrasjon

“The quiz kept my concentration during the lecture”

 <u>100</u>	 <u>100</u>
82 %	84 %
 0	 0
84 %	72 %

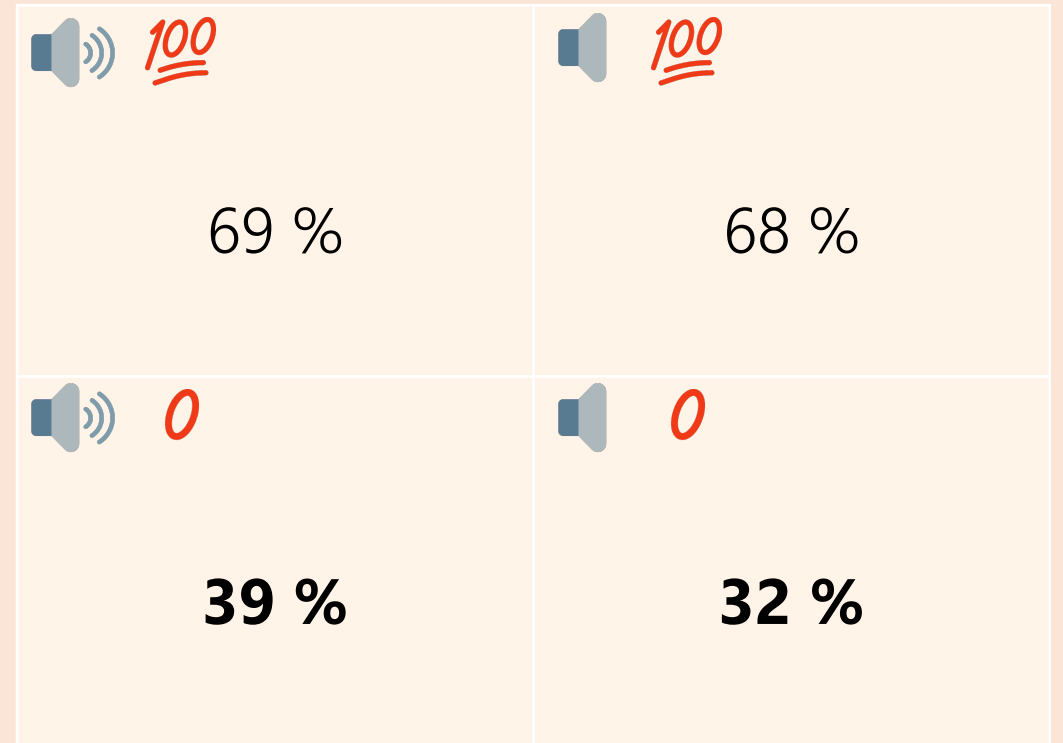
RQ2: Engasjement

“I thought playing the quiz was boring”



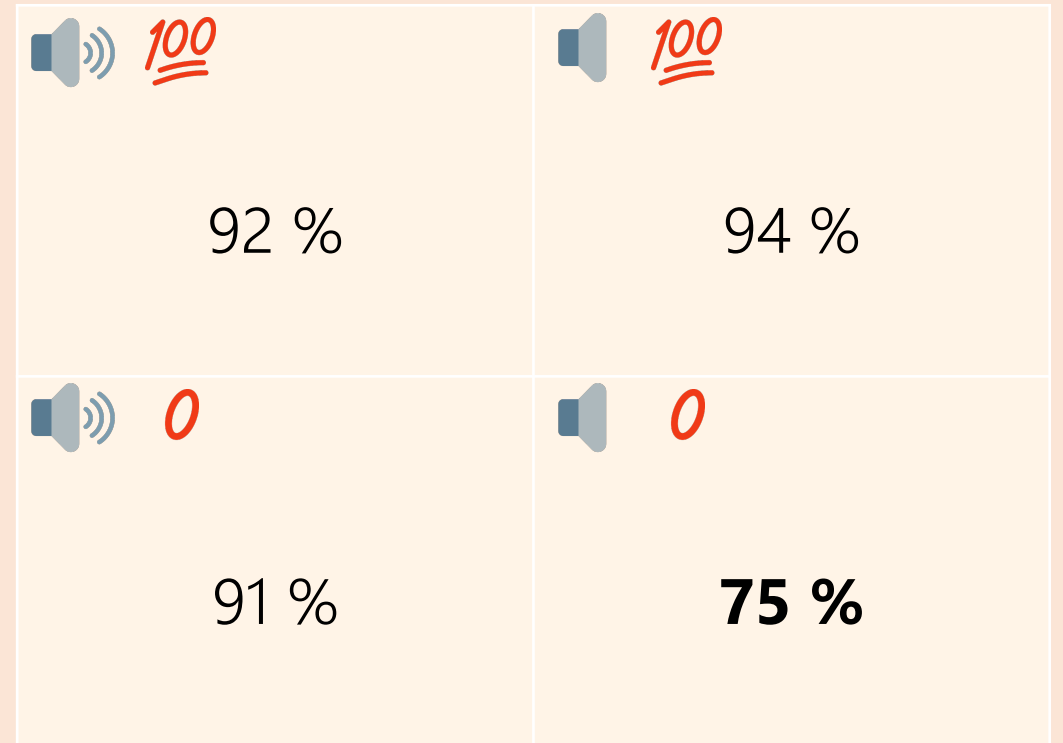
RQ2: Engasjement

"I felt increased pulse when answering questions"







RQ3: Fornøyelse

“Playing the quiz was fun”



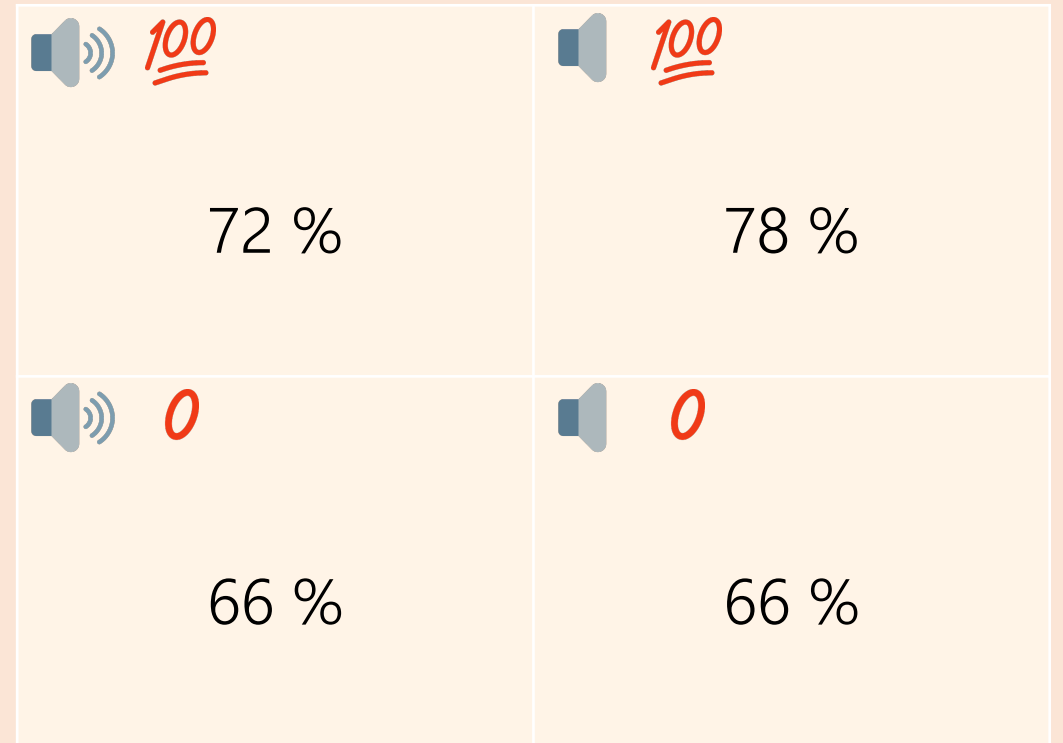
RQ4: Oppfattet læring

“I learned something from playing the quiz”

 <u>100</u>	 <u>100</u>
95 %	90 %
 0	 0
98 %	98 %





RQ5: Motivasjon og Innsats

“It was important to do well on the quiz”



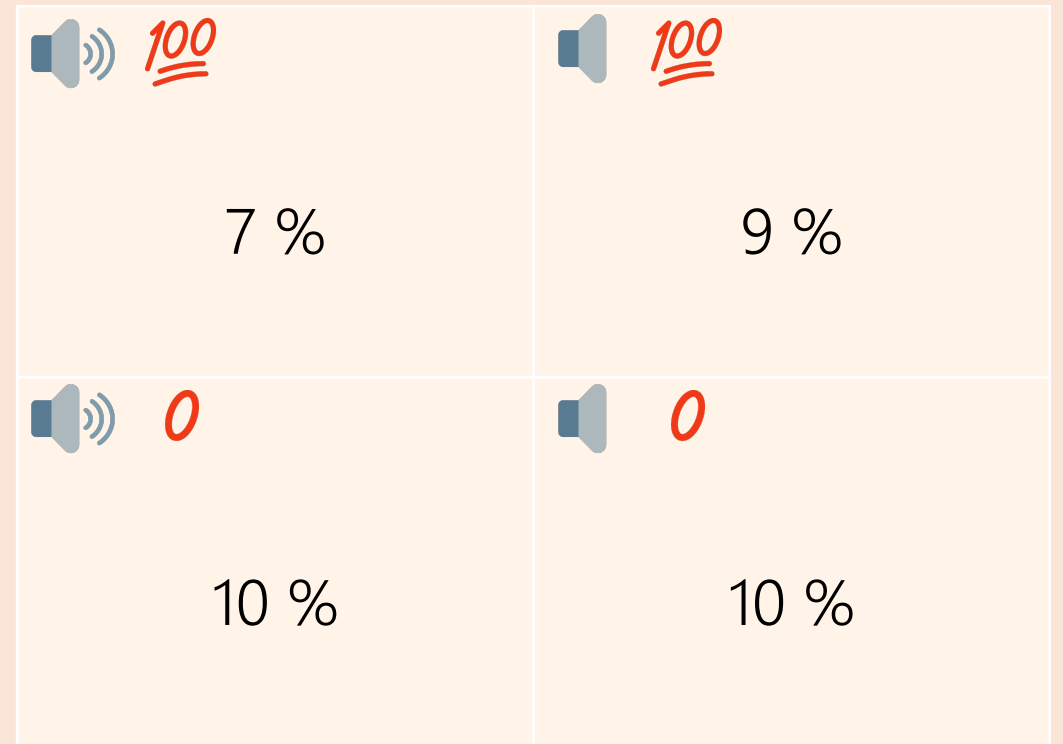
RQ5: Motivasjon og Innsats

“Playing the quiz could be of some value to me”

 <u>100</u>	 <u>100</u>
93 %	93 %
 0	 0
94 %	89 %

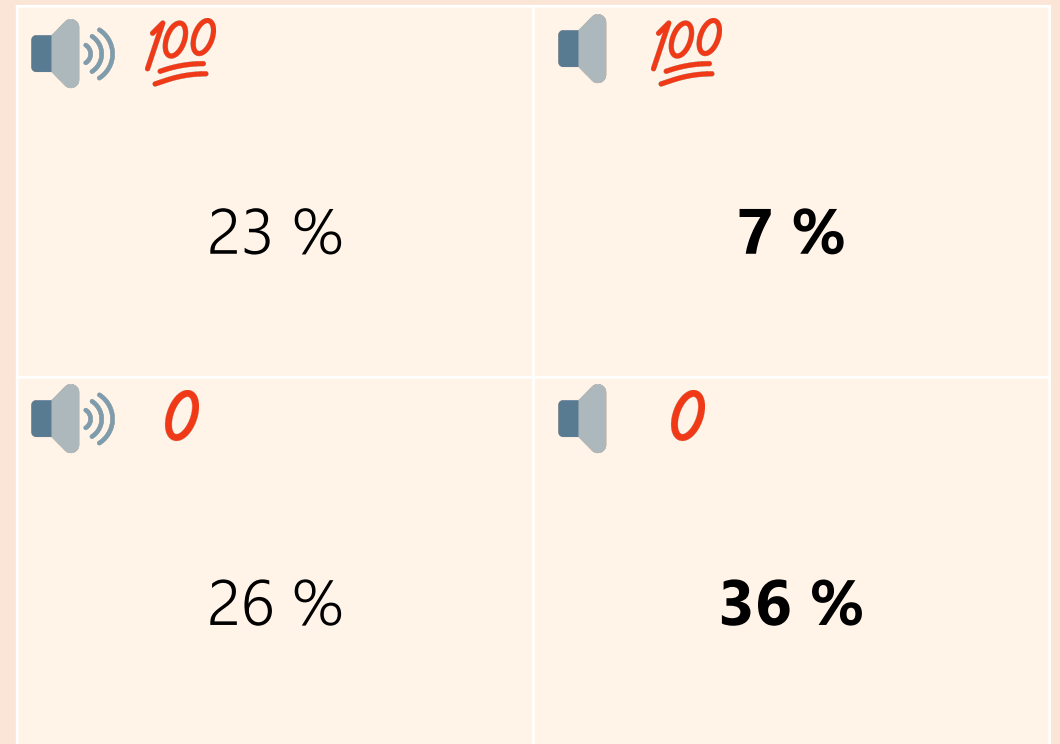
RQ5: Motivasjon og Innsats

“Playing the quiz made me less motivated about the subject”



RQ5: Motivasjon og Innsats

"I did not try very hard to do well on the quiz"



RQ6: Klasseroms-dynamikk



God stemning, latter, diskusjoner



Stille, konsentrert



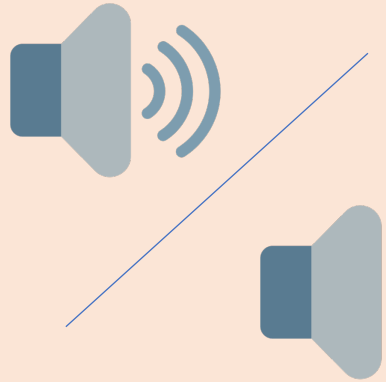
God stemning, latter, litt diskusjon



Lite energi, helt stille, lite respons

Konklusjon





100
/
0



RQ1: Konsentrasjon

RQ2: Engasjement

RQ3: Fornøyelse

RQ5: Motivasjon og Innsats