

*STUDENTENES OPPFATNING AV TEAM-
BASED LEARNING ETTER FULLFØRING
AV BIO100 HØSTEN 2021 VED
UNIVERSITETET I BERGEN.*

Hanif Kawousi, Gina Koulibaly Barry**

**Studentmedarbeidere for BioCEED – Sentre for Excellence in Biology Education, Institutt
for Biovitenskap, Universitetet i Bergen*

1. Om studien

Høstsemesteret 2021 implementerte BIO100 – Introduksjon til Biologi ved Institutt for Biovitenskap, Universitetet i Bergen, Team-Based Learning (TBL) som primær undervisningsmetode for kurset. Dette var det første året BIO100 integrerte TBL i emnets undervisningsstruktur, som tidligere var bygget rundt tradisjonelle forelesninger i auditorium med noen få tillegg. Det ble sendt ut en undersøkelse der studentene fikk svare på spørsmål om hvordan de opplevde emnet, hvorav 33 spørsmål omhandlet TBL. 54 studenter svarte på undersøkelsen *etter* emneslutt, noe som tilsvarer omtrent én tredjedel av studentene som besvarte undersøkelsen ved emnestart.

Den overordnede oppfatningen var at studentenes holdning til TBL var positiv. Basert på funnene i undersøkelsen foreslår vi fremtidig implementering av TBL i BIO100, samt i andre kurs med lignende utgangspunkt. Selv om undersøkelsen som ble gitt til studentene (gitt to ganger - både før og etter kurset) inkluderte spørsmål utenfor TBL, vil denne rapporten kun vektlegge de 33 spørsmålene som omhandler TBL.

Studentene ble informert om studien var frivillig. Samtykkende studenter ga tillatelse til at tilbakemeldingene deres kunne brukes i vurdering av emnet og mulig fremtidig forskning, med forståelsen av at svarene deres ville være anonyme og at det på ingen tidspunkt ville være mulig å identifisere deltakere i undersøkelsen.

2. Om BioCEED

Det brede spekteret av biologi innen vitenskap og samfunn, samt det mangfoldet av fag som studeres innenfor en biologiutdanning, gir stor potensial som et 'laboratorium' for å teste ut ulike undervisnings- og læringsmetoder. Å utforske disse mulighetene og integrere allerede utviklede innovasjoner på avdelings- og programnivå er kjernen i vårt strategiske satsningsområde "Innovativ Undervisning". Aktivitetene innen innovativ undervisning er tett knyttet til læringskultur og praktisk opplæring.

Utdanningene våre er forskningsbaserte. Dette betyr at vi underviser det nyeste innen biologisk forskning, at studentene våre får erfaring med å utføre egen forskning, og at arbeidet vårt både bygger på og bidrar til utdanningsforskning.

Studentmotivasjon og utdanningsresultater er knyttet til bruk av passende, studentaktive læringsmetoder, samt til tilgang på en egnet læringsmiljø. Både ansatte og studenter utvikler og tester en rekke metoder og verktøy for å støtte læring. Disse verktøyene og plattformene er kjernen i vår pågående utdanningsforskning

og resultater, og de gir også muligheter for nasjonalt og internasjonalt samarbeid og påvirkning. Les mer om bioCEED her: <https://bioceed.w.uib.no/>

Denne rapporten ble gjort som en del av bioCEEDs kartlegging av effekten TBL hadde på studentene som tok BIO100 høsten 2021. Lederen for bioCEED er professor ved Institutt for Biovitenskap Sehoya Harris Cotner.

3. Statistikk

a. Hva vi gjorde

For vår statistiske analyse tok vi utgangspunkt i følgende hypotese: *Det er en statistisk signifikant forskjell fra gjennomsnittet på 3 – Verken eller (nøytral)*". For Likert-skala-verdiene som spenner fra "Sterkt enig" til "Sterkt uenig", ble verdiene angitt som følger:

- Svært enig: 5
- Enig: 4
- Verken eller (nøytral): 3
- Uenig: 2
- Svært uenig: 1

Alle kvantitative data ble omgjort til prosenter for lettere sammenligning presentert i figur 1-4. Om informasjon/data utover hva denne rapporten viser ønskes, vennligst ta kontakt med Hanif Kawousi, naq011@uib.no. For det komplette settet med TBL-relaterte spørsmål se tabell 1. Alle tabeller, figurer og kalkuleringer ble gjort med Microsoft Excel.

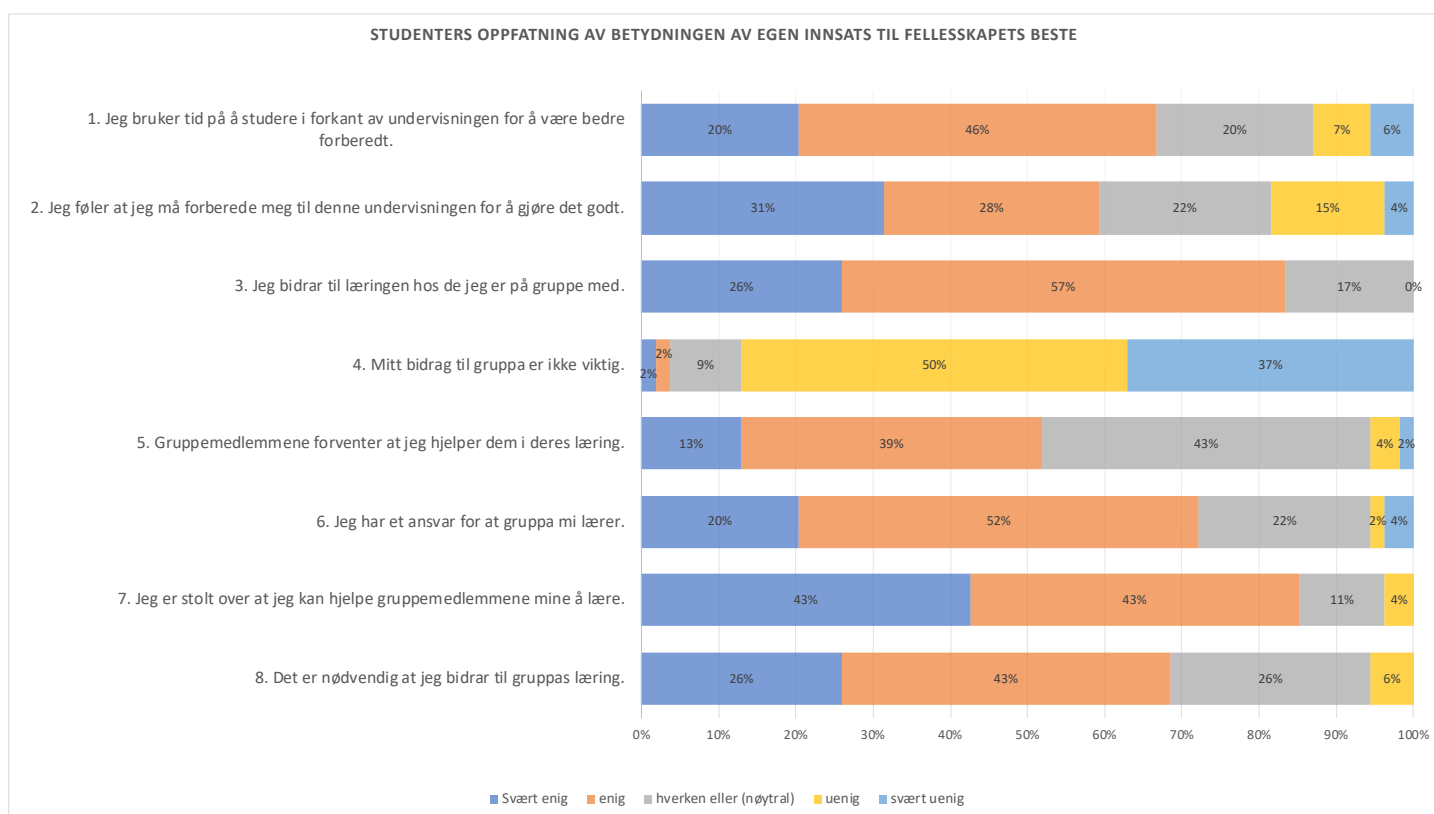
Studentene fikk også mulighet til å komme med frie kommentarer som de ønsket å kommunisere med hensyn til TBL. Tabell 2 oppsummerer og kategoriserer disse kommentarene. Representative kommentarer er også angitt der de eksemplifiserer gjennomgående meninger ved hver underkategori.

Tabell 1: Kategorisering av spørsmål. Hver kategori reflekteres i graf 1 til 4.

Kategori	Spørsmål
Studenters oppfatning av betydningen av egen innsats for fellesskapets beste.	1. Jeg bruker tid på å studere i forkant av undervisningen for å være bedre forberedt.
	2. Jeg føler at jeg må forberede meg til denne undervisningen for å gjøre det godt.
	3. Jeg bidrar til læringen hos de jeg er på gruppe med.
	4. Mitt bidrag til gruppa er ikke viktig.
	5. Gruppemedlemmene forventer at jeg hjelper dem i deres læring.
	6. Jeg har et ansvar for at gruppa mi lærer.
	7. Jeg er stolt over at jeg kan hjelpe gruppemedlemmene mine å lære.
	8. Det er nødvendig at jeg bidrar til gruppas læring.
Studenters oppfatning av hvor lett de blir distraheret.	9. I tradisjonelle forelesninger tenker jeg ofte på ting som ikke har noe med undervisningen å gjøre.
	10. Jeg blir lett distraheret under tradisjonelle forelesninger.
	11. Jeg blir lett distraheret når jeg holder på med team-baserte læringsaktiviteter i gruppa.
	12. Det er mer sannsynlig at jeg sovner i en tradisjonell forelesning enn i undervisning med team-baserte læringsaktiviteter.
	13. Jeg kjeder meg når vi holder på med team-basert læring i gruppa.
	14. I gruppa snakker jeg om ting som ikke har noe med den team-baserte aktiviteten å gjøre.
Studenters oppfatning av deres læring og minne med TBL.	15. Det er lett å huske ting jeg lærer mens jeg er en del av en gruppe
	16. Jeg husker stoff bedre når underviseren har forelest om det
	17. Team-baserte læringsaktiviteter hjelper meg å huske tidligere informasjon.
	18. Det er lettere å forberede seg til prøver om underviseren har forelest om materialet.
	19. Jeg husker ting bedre når vi har diskutert det som gruppe i Klar-til-å-lære-testene.
	20. Jeg husker stoff bedre når vi har jobbet i dybden med det i gruppeundervisningen.
	21. Jeg kan lett huske stoff fra forelesningene.
	22. Jeg synes det er vanskelig å huske hva vi diskuterte når vi jobbet sammen som gruppe.
	23. Jeg gjør det bedre på eksamener når vi har brukt team-basert læring til å jobbe med stoffet.
	24. Etter å ha hørt på en forelesning synes jeg det er vanskelig å huske hva underviseren snakket om.
Studentenes generelle holdning til TBL i BIO100	25. Jeg liker team-baserte læringsaktiviteter.
	26. Jeg lærer bedre når vi jobber sammen i ei gruppe.
	27. Jeg synes team-basert undervisning er en effektiv tilnærming til læring.
	28. Jeg liker ikke å jobbe i gruppa.
	29. Team-basert læring er gøy.
	30. Team-basert læring kaster bort tiden min.
	31. Jeg tror team-basert læring hjelper meg å få en bedre karakter.
	32. Jeg har en positiv innstilling til team-basert læring.
	33. Mine erfaringer med team-basert læring er gode.

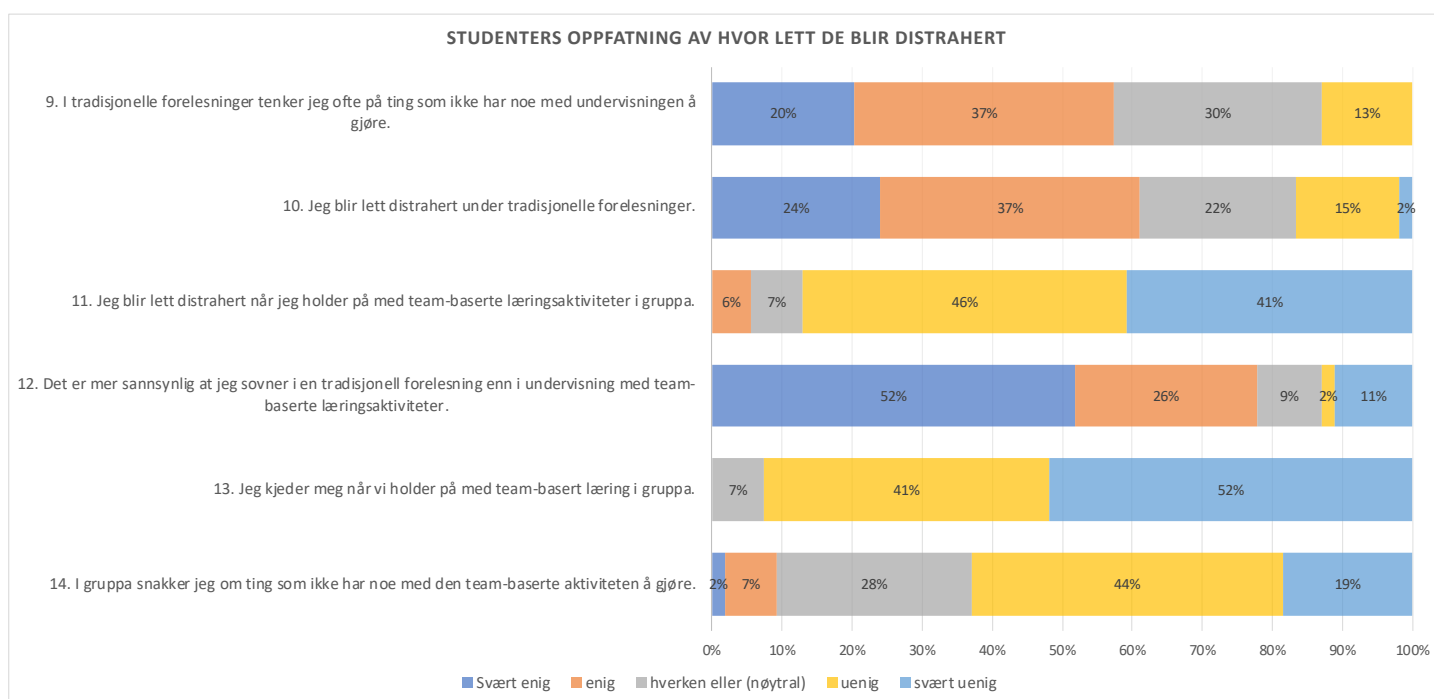
b. Hva undersøkelsen fant

b.1 Studenters oppfatning av betydningen av egen innsats til fellesskapets beste.



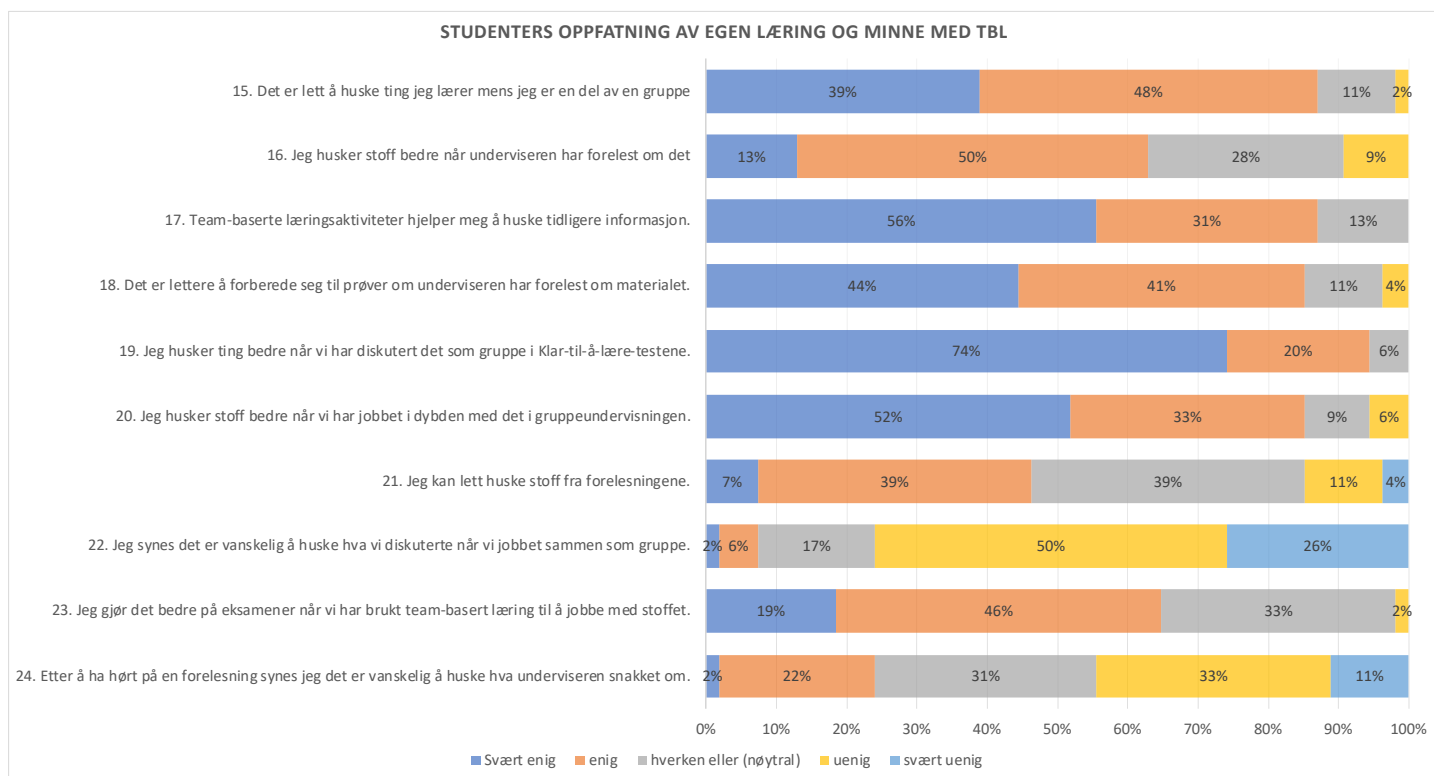
Figur 1: En gjennomgående enighet om at egen innsats er viktig og fordelaktig for gruppen som helhet

b.2 Studenters oppfatning av hvor lett de blir distraheret.



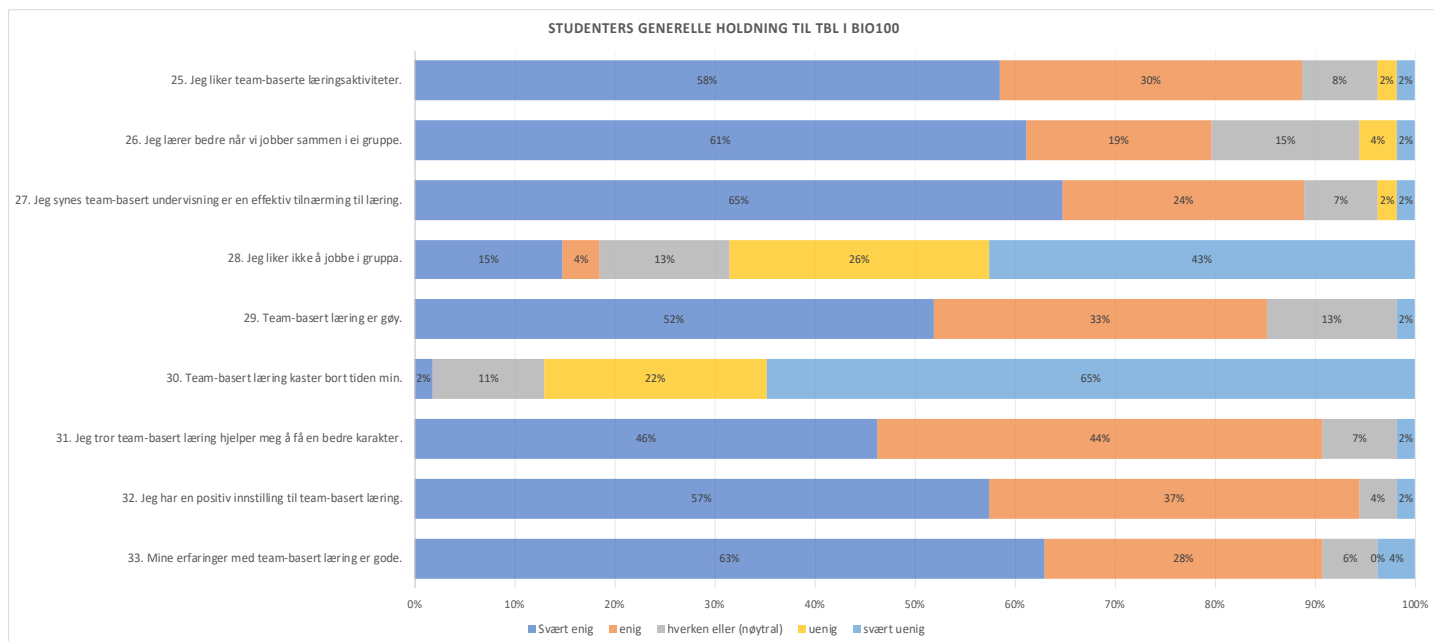
Figur 2: Det er mindre sannsynlig at studentene blir distraherete under TBL enn ved tradisjonell forelesning.

b.3 Studenters oppfatning av egen læring og minne med TBL.



Figur 3: Studentene er i stor grad positiv til deres læring gjennom gruppearbeid, men mange mener også at forelesninger er behjelpelig for deres minne og faglige forberedelser.

b.4 Studenters generelle holdning til TBL i BIO100.



Figur 4: Studentene er stor grad svært enig eller enig i at TBL er positivt.

b.5 Studentenes kommentarer og tilbakemeldinger

Tabell 2: Studentenes kommentarer. Ingen restriksjoner var gitt med hensyn til hva de kunne skrive om. Der det har latt seg gjøre, har besvarelsene blitt kategorisert.

Kategorier	Antall tilbakemeldinger	Representative kommentarer
<i>Overordnet positivt</i>	8	«Team-based læring er veldig bra!» «Oppfordres til å lese jevnt gjennom hele semesteret»
<i>Samhandling med gruppen</i>	15	«Gjør faget mye kjekkere når en får diskutere stoffet med medstudenter som skal gi andre perspektiver.» «Får mye ut av å diskutere klar-til-å-lære- oppgavene, med gode og konstruktive diskusjoner i gruppa.»
<i>Testing og TBL</i>	4	«Synes klar-til-å-lære testene fungerer veldig bra siden man får både prøvd det ut individuelt og gruppevis. Man lærer masse gjennom feil og diskusjon.» «Jeg synes team-based learning har fungert utrolig bra! Det er veldig nyttig å diskutere pensum med andre, og det at testene teller litt på karakteren gjør at de aller fleste bidrar»
<i>Udefinert kategori</i>	8	«Ikke fornøyd med dybdeundervisning. Ikke relevant til testene» «Skjønner ikke hva gruppene skal når det er dybdearbeid.» «Ikke alle er like interessert eller bidrar like mye i gruppa.» «Ønsker at siste timene er mer eksamensrettet.»

4. Anbefalinger for fremtiden

- Når vi ser på tallene, er TBL en populær strategi i BIO100 blant studentrespondentene. Vi anbefaler videre implementering av TBL i fremtiden med kontinuerlig gjennomføring av spørreundersøkelser for ytterligere data.
- Vi foreslår også å se nærmere på gruppearbeidsdynamikken og gjennomgå strukturen for dypdeundervisningen.
- Vi ønsker også at kursets lærere og forskere vurderer å spørre studentene om TBL gir dem noen sans for restriksjon og/eller mer/mindre autonomi. Kurs som arbeider med TBL som hovedkurssets utforming kan oppleves som lite fleksible for noen, da TBL ofte (men ikke alltid) følges av obligatorisk oppmøte, arbeid eller lignende. Hvordan vil dette påvirke nye studenter hvis de:
 - Er førstegangsstudenter
 - Er yngre (typisk rett fra, eller innen to år etter, fullført norsk videregående skole)
 - Er eldre (kanskje med barn, jobber deltid osv...)
 - Er prestasjonsorienterte med historisk gode karakterer, eller
 - Ikke er prestasjonsorienterte med historisk gode karakterer.

Vi håper denne rapporten vil hjelpe BIO100 og kursets ledere med å få ytterligere innsikt for fremtiden.