



Hva kjennetegner digitale seminargrupper som fungerer godt, og hva kjennetegner de som fungerer mindre godt?

What are the characteristics of well-functioning versus dysfunctional digital seminar groups?

Mona Elisabeth Meyer

førstelektor, Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid, OsloMet (Oslo Metropolitan University)
mmeyer@oslomet.no

Ida Hellum Sandbekken

ph.d.-stipendiat, Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid, OsloMet (Oslo Metropolitan University)
idahan@oslomet.no

Christine Tørris

førsteamanuensis, Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid, OsloMet (Oslo Metropolitan University)
ctorris@oslomet.no

Hedvig Halvorsrud

universitetslektor, Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid, OsloMet (Oslo Metropolitan University)
hedvigh@oslomet.no

Marianne Molin

professor, Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid, OsloMet (Oslo Metropolitan University)
mmolin@oslomet.no

Sammendrag

Studentaktive læringsformer gir bedre læring enn passive og skjer ofte i mindre grupper, eksempelvis ved Peer Assisted Learning (PAL), hvor samarbeidslæring er et vesentlig element.

Emnet Anatomi, fysiologi og biokjemi (AFB) ble høsten 2020 gjennomført digitalt, og studentene arbeidet derfor i digitale smågrupper i fagseminarer. Denne studien undersøker hvordan studentene opplevde digital samarbeidslæring, med fokus på hva som kjennetegner grupper som fungerer godt, og grupper som fungerer mindre godt. Hva er suksessfaktorer, og hva hindrer de digitale gruppene i å fungere godt?

I denne tverrsnittstudien besvarte 230 (svarprosent 34) sykepleierstudenter et anonymt spørreskjema med åpne felt. Det ble utført tematisk innholdsanalyse av svarene. Suksessfaktorene: 1) lære av hverandre gjennom å dele kunnskap, 2) motivasjon og engasjement for faget, 3) positiv gruppedynamikk preget av trygghet, godt samarbeid og å være forberedt og 4) optimale rammefaktorer, som faste grupper og hensiktsmessig rollefordeling.

Kjennetegn ved dårlig fungerende grupper: 1) manglende motivasjon og deltakelse; være dårlig forberedt og manglende læremotivasjon, 2) dysfunksjonell gruppedynamikk, som utrygghet og asymmetrisk bidrag i arbeidet, og 3) organisatoriske utfordringer med samarbeid i Zoom.

I velfungerende grupper deler studentene kunnskap, slik at alle lærer av hverandre. Det oppleves derimot belastende å være i en gruppe med noen som ikke bidrar og er umotiverte.

Nøkkelord

aktiv læring, sykepleierstudenter, digitalt gruppesamarbeid, PAL, samarbeidslæring

Abstract

Student active learning methods increase student learning compared with passive methods. Peer Assisted Learning (PAL) in small groups indicates active learning and collaboration is of essential importance.

The anatomy, physiology and biochemistry course held during autumn 2020 was digitalized and thus the students worked in small digital groups. In this survey we explore collaborative learning and factors indicating well-functioning and dysfunctional groups. What are the success factors and what are the barriers to a well-functioning group? In this cross-sectional study, 230 (34 % response rate) nurse students responded to an anonymous survey with free text answers. The answers were analysed using thematic content analysis.

The success factors were: 1) Learning through knowledge sharing 2) Subject motivation and engagement 3) Positive group dynamics based on safety, good collaboration and preparedness 4) Optimal organization: stable groups and functional role changing.

The factors attached to dysfunctional groups were: 1) Lack of motivation and participation 2) Dysfunctional group dynamics with insecurity and asymmetrical work contribution 3) Organizational challenges with collaboration on Zoom.

In the well-functioning groups, the students share knowledge and learn from each other. Participating in groups with students who do not contribute or are unmotivated is a challenging experience.

Keywords

Active learning, nursing students, digital collaboration in groups, PAL, collaborative learning

Introduksjon

Studentaktive læringsformer gir bedre læring enn passive, selv om de aktive læringsformene kan oppleves mer krevende. Både sterke og svake studenter kan ha utbytte av aktive læringsformer, som ofte skjer i mindre grupper (Kantardjiev, 2019, s. 21, 23). I smågrupper foregår samarbeidslæring, som kan defineres som «two or more people working together towards a shared learning goal» (Jeong & Humelo-Silver, 2016, s. 247).

En systematisk gjennomgang fant at digitale gruppearbeid økte studentenes kunnskap og ferdigheter i sykepleie (Männistö et al., 2020, s. 288), og at deltakelse i digitale grupper økte studentens ferdigheter i samarbeid og problemløsning samt gav økt tilfredshet og motivasjon for læring (s. 287, 288). Gjennom gruppesamarbeid foregår Peer Assisted Learning (PAL). Begrepet PAL kan forstås som «active discussion and cooperative learning within the framework of a partnership with the formal structure of the course» (Capstick, 2004, s. 1). Sentralt i PAL er Vygotskijs sosialkonstruktivistiske teori om at læring skjer gjennom språket i samtaler med andre og gjennom den proksimale utviklingssonen. I denne sonen kan studenter hjelpe og støtte hverandre, slik at alle kan strekke seg mot sine potensielle utviklingsnivåer (Vygotskij, 2001, s. 95, 166). Männistö et al. (2020, s. 280) foreslår en systematisk innføring av digitale gruppearbeid med samarbeidslæring. Med økt fokus på fleksible utdanningstilbud forventes det at utdanningssteder har tilstrekkelig kunnskap om hvordan optimal læring gjennom digitale studietilbud sikres (Kunnskapsdepartementet, 2021, s. 22). Det er avgjørende å finne kjennetegn ved digitale grupper som fungerer bra, og grupper som fungerer mindre bra.

Sykepleierstudenter gjennomfører emnet Anatomi, fysiologi og biokjemi (AFB) i første semester i sin utdanning. Siden 2015 er det gjennomført nasjonal AFB-eksamen. En rapport fra NOKUT avdekket at alder, karakterpoeng og programfag (kjemi og/eller biologi) fra videregående skole kan forklare noe av variasjonene i strykprosent mellom ulike studiesteder (Haakens et al., 2021, s. 24, 25, 27).

Undervisnings- og læringsaktiviteter valgt ved gjennomføring av emnet kan bidra til bedre forståelse av faget og resultat på AFB-eksamen. Det er mangelfull forskning på området (Knutstad et al., 2021, s. 990). Flere studier har vist at læring stimuleres ved bruk av

studentaktivitet som krever samarbeid, som gruppearbeid (Lycke et al., 2006, s. 719, 720; Damşa et al., 2015, s. 39). NOKUT-rapporten fra 2021 viste at studentene som oppnådde karakteren A eller B, hadde deltatt regelmessig i en kollokviegruppe eller i en annen arbeidsgruppe i større grad enn de med lavere karakterer (Haakens et al., 2021, s. 33).

Viktige forutsetninger for AFB-læring er små grupper (fem–ti studenter) hvor gruppe-medlemmene er trygge på hverandre, slik at det skapes et motiverende sosialt fellesskap (Bingen & Aasbrenn, 2012, s. 23), samt opplæring i arbeidsformen (Bingen, 2013, s. 246).

Et studiested i Australia innførte gruppearbeid med «flash cards» for å øve på anatomiske strukturer. Studentene verdsatte å kunne diskutere og få feedback på om de kunne fagstoffet eller ikke; fagstoffet ble lettere å huske på denne måten (Johnston et al., 2015, s. 416).

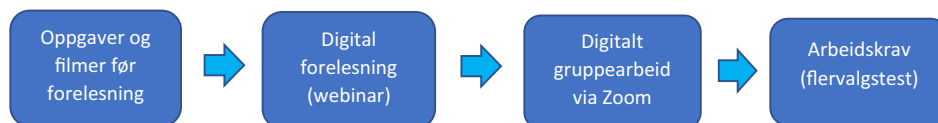
I et AFB-kurs svarte studenter på flervalgsoppgaver gjennom diskusjoner (Bingen et al., 2019, s. 40, 41). Dette bidro til et stimulerende og motiverende miljø for læring og samarbeid (s. 44). Studentene trengte å være godt forberedte og oppgavene ikke for vanskelige for at de skulle få godt læringsutbytte (s. 46).

Studien til Männistö et al. (2019) viste at sykepleierstudenter som deltok i nettbasert samarbeidslæring, erfarte bedre læringsutbytte enn dem som deltok i lærerstyrt ansikt-til-ansikt-undervisning i klasserom (s. 193, 196). Nettbaserte diskusjoner foregikk ved sosial interaksjon og bidro til å løse faglige problemstillinger (s. 193), men studien viste at samarbeidslæring kan oppleves mer krevende enn tradisjonell undervisning fordi man var prisgitt medstudenters evne til å bidra til læring (s. 197).

Høsten 2020 ble undervisningen i AFB gjennomført digitalt grunnet pandemien. Vi ønsket derfor å undersøke hva som bidro til velfungerende digitale grupper, og hva som bidro negativt, med problemstillingen: Hva er suksessfaktorer, og hva utgjør barrierer for at de digitale gruppene skal fungere godt?

Beskrivelse av læringsdesignet

Undervisningsopplegget besto av oppgaver før forelesning, filmer fra OsloMets digitale kursportal Bokskapet, forelesninger, gruppesamarbeid i obligatoriske seminarer og flervalgstester etter hvert tema.



Figur 1. Læringsaktiviteter til ukens tema

I tråd med et sosiokulturelt læringssyn om at læring skjer i interaksjon med andre (Vygotkij, 2001), ble en del av undervisningstiden brukt til studentaktiviserende arbeid ved deltakelse i digitale seminarer. Digitale seminarer skiller seg fra fysiske grupper ved at ansikt-til-ansikt-kontakt erstattes av kontakt via skjerm.

I seminarene (åtte à tre timer) fikk studentene oppgaver fra ukens tema som de arbeidet med i faste grupper på tre–fem studenter. Seminarene ble gjennomført digitalt ved at funksjonen «Breakout rooms» ble benyttet. Det ble vektlagt at alle måtte bidra i fagdiskusjonene. Gruppene ble anbefalt å fordele ulike roller, som leder og sekretær. Rollene rullerte for hvert seminar. Studentene ble oppfordret til kamerabruk under hele gruppearbeidet. I seminarene

ble studentene veiledet av faglærer og studentassistenter (andre- og tredjeårsstudenter på sykepleierstudiet). Studentene brukte funksjonen «Raise hand» ved hjelpebehov.

Metode

Datamaterialet er hentet fra åpne spørsmål med fritekstsvaer i et digitalt spørreskjema. Deltagerne var førsteårsstudenter på sykepleierstudiet ved OsloMet. De ble rekruttert under deres andre semester, og inklusjonskriteriet var at de hadde hatt AFB-eksamen i desember 2020. Studentene (n = 670) fikk invitasjon til deltakelse via e-post. Det ble sendt ut én purring.

For å belyse nyanser og mangfold i egen læringsprosess anses åpne spørsmål som mer egnet enn strukturerte svaralternativer hvor forskerne kategoriserer svarene ut fra egen virkelighetsforståelse. En styrke ved kvalitative forskningsmetoder er å kunne stille åpne spørsmål uten forhåndsdefinerte svarkategorier (Malterud, 2017, s. 34). Braun et al. (2021, s. 641) skriver at siden deltakerne svarer med egne ord, kan forskerne få rik tilgang til deltakernes subjektive erfaringer og narrativer. Siden vi ønsket å utforske studentenes erfaringer med digitale gruppearbeid, ble innhenting av fritekstsvaer ansett som hensiktsmessig. Å velge spørreundersøkelse framfor intervjuer har sin styrke i å kunne fange opp mer mangfold i oppfatninger, da flere informanter får ytre seg (Braun et al., 2021, s. 643).

Spørsmålene ble utviklet av forfatterne, hvorav fire er faglærere involvert i prosjektet. Åpenbar validitet («face validity») ble ivaretatt ved at spørsmålene ble grundig gjennomlest og vurdert som relevante av samtlige.

For å kartlegge hvorfor noen seminargrupper fungerte godt og noen dårlig, stilte vi følgende spørsmål:

1. Dersom du var i en seminargruppe som fungerte bra, hva vil du si var suksessfaktorene?
2. Dersom du var i en seminargruppe som fungerte dårlig, hva vil du si var årsakene?

Dataanalyse

Basert på svarene utførte to av forskerne (MEM og IHS) en tematisk innholdsanalyse inspirert av Malterud (2017). Analyseprosessen startet med at forskerne leste studentenes svar gjentatte ganger for å danne et helhetsinntrykk. Deretter analyserte forskerne tekstene individuelt og identifiserte meningsfulle enheter, for så å diskutere og sammenlikne disse. Svarene ble delt inn i underkategorier som deretter ble sammenliknet og abstrahert til hovedkategorier (s. 98). Så møttes alle forskerne til en ny diskusjon etter gjennomlesing av materialet uavhengig av hverandre. Kondensering og abstrahering innebærer fortolkning basert på hermeneutiske prinsipper som del-helhet (s. 28) og forforståelse-forståelse (s. 44). Analyseprosessen er illustrert i tabell 1.

Tabell 1. Eksempel på trinn i analyseprosessen

HOVEDKATEGORI 3: POSITIV GRUPPEDYNAMIKK	
UNDERKATEGORI	MENINGSFULLE ENHETER
TRYGGHET	«Ikke være redd for å si at man ikke forstår noe og være åpen for diskusjoner og innvendinger underveis.» «At vi kjente hverandre fra før. Alle var komfortable. God gruppedynamikk.»

Etiske vurderinger

Studien berører ikke opplysninger om egen eller andres helse. Søknad til Regionale komitéer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) var derfor unødvendig. Studien ble vurdert som «ikke meldepliktig» av Norsk senter for forskningsdata (NSD), da ingen personidentifiserende opplysninger skulle innhentes.

I starten av spørreskjemaet ble studentene informert om at svarene deres ville kunne bli brukt til kvalitetssikring av undervisningsopplegget og forskning. De ble opplyst om studiens formål, hva det innebar å delta, og at kun anonyme data ble innhentet. Studentene samtykket til å delta i studien ved å huke av for dette. Studien ble gjennomført i henhold til Vancouver-reglene.

Resultater

230 studenter av 670 inviterte svarte på spørreundersøkelsen (responsrate 34 %), 201 kvinner og 29 menn (19–56 år).

Suksessfaktorer for de digitale seminargruppene

Kjennetegn ved velfungerende grupper er beskrevet i tabell 2.

Tabell 2. Kjennetegn ved digitale seminargrupper som fungerer godt

HOVEDKATEGORI	UNDERKATEGORI
1) LÆRE AV HVERANDRE	Alle bidrar med sin del av kunnskapen
	Drøfting og diskusjon
2) MOTIVASJON OG ENGASJEMENT FOR FAGET	Interesse for faget
	Felles ønske om god prestasjon
3) POSITIV GRUPPEDYNAMIKK	God stemning
	Trygghet
	Godt samarbeid og god kommunikasjon
	Viktigheten av å møte forberedt
4) OPTIMALE RAMMEFAKTORER	Fysisk fremmøte
	Faste grupper
	Regler for Zoom-møtene
	Rollefordeling

Mange studenter fremhevet verdien og betydningen av å lære av hverandre, og at alle bidrar med sin del av kunnskapen: «Alle var en viktig brikke i puslespillet om å se helheten i AFB!» og «Å bytte kunnskap og erfaring er det beste med å jobbe i gruppe». For å kunne lære av hverandre var diskusjon et vesentlig premiss: « . . . vi kunne lære av hverandre, bidro til mye drøfting og diskusjon som førte til lærdom.» I velfungerende grupper diskuterte studentene

fagstoffet og forklarte det for hverandre: «Vi gikk ikke videre før alle har skjønnet temaet – dersom en av oss ikke forsto stoffet helt, forklarte resten av gruppa grundigere og lettere slik at den som ikke har forstått det helt, forsto det til slutt.» Særlig det å diskutere vanskelige temaer ble verdsatt.

Det var avgjørende for velfungerende grupper at studentene hadde motivasjon, interesse og engasjement for faget: «Alle var motiverte for å jobbe og lære» og «Alle bidro og hadde lyst til å gjøre det bra». Noen skrev at de ønsket en god eksamenskarakter. Det å ha omtrent samme ambisjonsnivå var en fordel.

Positiv gruppedynamikk var avgjørende for studentenes trivsel og læring, og flere fremhevet at det var viktig med god stemning i gruppa og å ha det gøy.

Å ha en følelse av trygghet var betydningsfullt. For å kunne lære var det viktig å være komfortable med hverandre, slik at alle kunne snakke fritt: «Ikke være redd for å si at man ikke forstår noe og være åpen for diskusjoner og innvendinger underveis» og «Vi turte si noe annet dersom vi ikke alltid er enig i svaret».

Godt samarbeid og god kommunikasjon med gjensidig respekt og toleranse for ulikt kunnskapsnivå ble fremhevet som viktig: «Veldig bra samarbeid, alle bidro med noe i oppgavene som ble gjort. God kjemi i gruppen.» Andre studenter beskrev betydningen av å lytte til hverandre og være tålmodige.

Det å møte forberedt var også viktig: «Vi var alle forberedte og la like mye innsats i faget. Dette førte til at vi kunne ha faglige diskusjoner, være grundige på oppgaver og dermed lære mye ting av hverandre» og «Det er ekstremt viktig at alle møter forberedt og kan temaet. Hvis ikke blir det dårlig utbytte».

Det var positivt med faste grupper; det gir trygghet og dessuten forpliktelser: «Vi forventet litt av hverandre, noe som motiverte meg til å gjøre gode forberedelser.»

Det var også viktig å ha regler for gjennomføring av seminarene: «Alle bidrar, alle har på kameraet, deling av skjerm og dokument» og «Rollen som leder og sekretær gikk på omgang så alle fikk bidratt».

Kjennetegn ved digitale seminargrupper som fungerte mindre godt

I tabell 3 presenteres studentenes oppfatninger av hva som bidro til at seminargruppene fungerte dårlig.

Tabell 3. Kjennetegn ved digitale seminargrupper som fungerte mindre godt

HOVEDKATEGORI	UNDERKATEGORI
1) MANGLENDE DELTAKELSE OG INTERESSE	Å være dårlig forberedt
	Manglende diskusjoner
	Manglende motivasjon for å lære
2) DYSFUNKSJONELL GRUPPEDYNAMIKK	Asymmetrisk bidrag i arbeidet
	Avsporinger
	Utrygt gruppemiljø
	Språklige barrierer
	Manglende samarbeid

HOVEDKATEGORI	UNDERKATEGORI
3) ORGANISATORISKE UTFORDRINGER	Zoom-utfordringer
	Mangel på fasit og gjennomgang av oppgaver
	For mange og for få oppgaver

Det flest fremhevet, var at manglende deltakelse og interesse og å være dårlig forberedt bidro til at gruppen fungerte dårlig: «At folk ikke forbereder seg! Blir irritert og frustrert fortsatt når jeg tenker på den gruppen» og «Folk hadde ikke lest noe – lite engasjement». Mangel på diskusjoner i gruppen ble sett på som utfordrende: «Medlemmer som ikke deltok i å diskutere og lære av hverandre. Gjorde kun sitt absolutt minimum for å delta» og «Ikke alltid det virket som folk var interessert i å arbeide med oppgavene». Noen skrev at de opplevde at alle bare ville bli fort ferdig og derfor var lite villige til å diskutere. Studentene opplevde at manglende motivasjon for å lære var negativt for gruppens arbeid: «Det var ofte også at de andre på gruppa ikke var interessert i å få hjelp, man bare ville gå videre i stedet for å be om hjelp fra lærer. Ingen var motiverte. Alle bare googlet for å finne svar, ingen ville faktisk lære det.»

Både å være for aktiv og å være for passiv ble ansett som problematisk og bidro til asymmetriske bidrag fra gruppemedlemmene: «Kun tre av oss snakket, mens to andre var helt stille» og «Alltid en som svarte på alle oppgavene, og rettet på det medstudenter sa uten begrunnelse».

Det var forstyrrende med avsporinger og mye snakk om andre ting enn studier: «... noen sporet av så mye at det var vanskelig å ta opp tråden igjen.»

Enkelte studenter oppga manglende trygghet i gruppa som problematisk: «At man ikke kjenner hverandre. At man gruer seg til breakout rooms» og «Min gruppe var ok, men var ikke godt nok kjent til at jeg turte å bidra maksimalt». Medstudenter var i dårlig humør og kunne komme med «slemme kommentarer» og var «lite hjelpsomme».

Manglende samarbeid og utfordringer relatert til kommunikasjon ble ansett som uheldig for gruppedynamikken: «Dårlig kommunikasjon. Folk skrudde av kamera. Og ingen snakket eller samarbeidet, alle skrev bare i dokumentet.» I noen grupper fordelte man oppgavene, satt hver for seg og svarte uten å ha diskusjoner. I tillegg kunne språklige barrierer være utfordrende. «Noen var veldig dårlige i norsk.»

Det var også organisatoriske utfordringer knyttet til de digitale seminarene. Flere påpekte at de ikke fungerte godt: «Vanskelig å kommunisere over Zoom. Vanskelig å vite hvem som jobber med hva og få til en diskusjon. Vanskelig å motivere hverandre.» Mange hadde ikke på kamera og holdt på med andre ting. Andre skrev: «At det er kleint å måtte snakke til noen som ikke har på kamera» og «... jeg føler at det digitale skapte en ekstra barriere».

I tillegg mente noen studenter at det var for mange oppgaver, mens andre syntes det var for få. Noen ønsket fasit og gjennomgang i slutten av seminarene.

Diskusjon

Suksessfaktorer for digitale gruppesamarbeid var å lære av hverandre, motivasjon og engasjement for faget, god gruppedynamikk og optimale rammefaktorer. Sentrale elementer som bidro til at gruppesamarbeid ikke fungerte godt, var manglende deltakelse og interesse, dysfunksjonell gruppedynamikk og mangelfulle rammefaktorer.

Faktorer som bidrar til gode digitale gruppearbeid

Våre funn viste at studentene verdsatte å kunne lære av hverandre gjennom diskusjoner der de delte kunnskap. Dette er i tråd med fokusgruppestudien til Hassanien (2007), som fant at å utveksle kunnskap og dra nytte av andres erfaringer var én av fordelene ved gruppearbeid (s. 137). Barbagallo et al. (2022) fant at det var lettere å huske og forstå fagstoff etter diskusjon med medstudenter. For å kunne forklare andre noe må man ha forstått det selv (s. 5). Vi fant også at de velfungerende gruppene fortsatte diskusjonen til alle hadde forstått vanskelig fagstoff: «Vi diskuterte oss sakte gjennom alle oppgavene slik at man forsto det.» Dette viser styrken og kjerneverdien i samarbeidslæring. Våre funn er i tråd med Vygotskijs (2001, s. 95, 166) teori om at gruppen samlet vil kunne oppnå mer enn hvert enkelt individ kunne prestert på egen hånd.

Gjennom gruppearbeid vil alle kunne lære mer sammenlignet med å arbeide individuelt, fordi studenter da vil kunne fungere som støttende stillas for hverandre (scaffolding). Ved å forklare noe for andre oppdager man hva man ikke har forstått godt nok (Bruner, 1997, s. 52, 82). Dette stemmer godt med våre funn og funnene i Steen-Utheim & Foldnes' (2017, s. 318) studie, hvor studentene uttrykte at de ikke gikk videre med temaet før alle hadde forstått det.

Cornwalls (1980, s. 63) teori om kognitiv og sosial kongruens belyser at faginnhold lettere forstås gjennom peerdiskusjoner. Kognitiv kongruens innebærer at studenter har en mer lik kunnskapsbase med hverandre enn med faglærerne, noe som gjør det lettere å forstå og forklare hva medstudenter anser som vanskelig (s. 63). Språklig vil studentene være nærmere hverandre i ord og uttrykk de benytter, noe som er positivt for læring (Bjørke, 2006, s. 93–96).

For å kunne bidra til at en gruppe fremmer læring, er det viktig at det foreligger en positiv avhengighet av hverandre som innebærer at kunnskap deles og medlemmene støtter hverandre gjennom diskusjoner. Denne interaksjonen stimulerer til å nå gruppens mål og kan oppnås gjennom å løse problemer, forklare for hverandre, diskutere begreper og forbinde ny kunnskap med gammel kunnskap (Johnson & Johnson, 2006, s. 96, 97; Skinner et al., 2012, s. 197, 198). Alle kjenner på et individuelt ansvar for å bidra til at alle lærer av hverandre. Noen av våre studenter sa at de hadde tydelige forventninger til hverandre, og at det motiverte til å møte forberedt; alle var en viktig brikke for å se helheten i AFB. Det blir et positivt samspill i gruppen ved at studentene hjelper og anerkjenner hverandre (Johnson & Johnson, 2009, s. 71). Det å utfordre og sammenligne egen kunnskap med andres og slik kunne lære mer er positivt for en gruppe (Haraldseid et al., 2016, s. 6; Carlson et al., 2019, s. 1523). Dette er i tråd med våre funn. Studenter trives i grupper hvor de får vist fram egne evner og ferdigheter (Hassanien, 2007, s. 140).

Å se andres perspektiver gjennom diskusjoner fremmer læreglede (Hammond et al., 2010, s. 208). I vår studie fremheves viktigheten av at alle bidrar med kunnskap ved aktiv deltakelse. Dette samsvarer med Sprujt et al. (2013, s. 4), der lærere fremhevet at seminarer fungerte optimalt når studentene deltok aktivt og var samarbeidsvillige. Studentene verdsatte gruppediskusjonene fordi de stimulerte til konstruksjon og integrasjon av kunnskap (Sprujt et al., 2013, s. 4). Dette fremheves som en kjerneverdi i det sosialkonstruktivistiske læringssynet (Vygotskij, 2001).

I velfungerende grupper var det god samarbeidslæring fordi alle hadde interesse for faget og på grunn av et felles ønske om god prestasjon og enighet om ambisjonsnivå. En studie har vist at det oppleves positivt at gruppedeltakerne var vitebegjærlige og ville vite mer enn bare svarene på oppgavene (Sprujt et al., 2013, s. 4). Motivasjon for å nå felles mål, som gode eksamenskarakterer, og indre motivasjon for å lære er positivt for gruppeprosessen. Dette

viser også våre funn. Studentene vil yte maksimalt for å hjelpe hverandre (Slavin, 2014, s. 787).

Oppsummert viser vår studie at studenter profitterer på deltakelse i velfungerende grupper.

Faktorer som medfører at digitale seminargrupper fungerer mindre godt

Manglende deltakelse og interesse medførte at noen av de digitale gruppene ikke fungerte. Grupper med sprik i viljen til å engasjere seg har vist seg å være uheldig for arbeidsmiljøet (Skinner et al., 2012, s. 195). Våre studenter beskriver frustrasjon knyttet til å ikke være forberedt før seminarene, manglende diskusjoner og manglende motivasjon for å lære. Mangelfull kommunikasjon og deltakelse er kjente utfordringer for gruppearbeid (Hassanien, 2007, s. 141). Barbagallo et al. (2022) fant at ulik arbeidsinnsats var hovedutfordringen når det gjaldt studentenes utbytte av samarbeidslæring (s. 7). «Free riding» oppleves som problematisk for dem som bidrar til arbeidet (Freeman & Greenacre, 2011, s. 11), noe studentene i vår studie også uttrykte som en barriere for godt samarbeid. Barrons (2003, s. 322) studie viser at i grupper der deltakerne ikke diskuterte svar på oppgaver og avviste og ignorerte andres svar og tydelig var uengasjerte, ble læringsutbyttet mindre.

Negativ gruppedynamikk er en annen hovedfaktor for grupper som fungerer mindre godt. Det at noen studenter er dominerende og tar en lederrolle, kan være uheldig for gruppeprosessen (Skinner et al., 2012, s. 194), noe som kom frem i våre resultater: «De andre var veldig dominerende med at vi skulle skrive svarene mye kortere enn jeg ville, som førte til at jeg ikke husket hva det var når jeg så tilbake på notatene.» De andre i gruppen kan føle at deres stemme ikke teller, og det oppleves frustrerende (s. 195). Ifølge Skinner vil læring påvirkes negativt dersom det er spenninger mellom studentene.

Studenter som er i grupper preget av lite samarbeid, vil oppleve dette som negativt (Skinner et al., 2012, s. 194). Noen opplever at det dannes allianser, og at de er ekskludert fra disse og dermed deltar i liten grad (s. 198). Manglende vilje til å skape en vennskapelig atmosfære gav et lite fruktbart arbeidsklima, viste studien til Skinner et al. (2012, s. 199), noe som også kom fram i våre resultater.

Hassaniens (2007, s. 141) fokusgruppestudie beskrev at ulik fordeling av arbeid og innsats, ulik arbeidsmoral, ulike karakterforventninger og mangel på lederskap virker negativt inn på en gruppe. Det samme gjør manglende evne til å danne vennskap (Skinner et al., 2012, s. 199). Studenter som ikke er særlig engasjerte i temaer i gruppearbeidet, er ofte mindre disiplinerte og vil lettere bli distraherete og bidra til avsporinger i arbeidet (Stein et al., 2015, s. 35). Dette medfører at ikke alle grupper fungerer tilfredsstillende, noe våre funn viser. Det er derfor viktig at studenter lærer om lederskap, beslutningstaking, kommunikasjon, hvordan bygge tillit til hverandre og konflikthåndtering (Johnsen & Johnsen, 2009, s. 71).

Styrker og svakheter

Undersøkelsens tverrsnitts design gir mulighet til å fange opp et «øyeblikksbilde» av studentenes erfaringer og refleksjoner over tematikken (Ringdal et al., 2018, s. 151). Spørreskjemaet ble sendt dagen etter sensur på eksamen, noe som kan ha bidratt til å farge studentenes svar.

Responsraten var på 34 %, som kan anses som noe lav. Dette er ikke nødvendigvis problematisk, siden en evaluering av spørreundersøkelser viste at det var marginale forskjeller i validitet mellom surveys med lav versus høy deltakelse (Holbrook et al., i Morton et al., 2012, s. 107).

Ved tolkning av data vil forskernes forforståelse kunne innvirke på resultatet, ettersom analysearbeidet ble utført av to av faglærerne i emnet (Malterud, 2017, s. 44–46). Vi har vært bevisste på å tolke dataene med åpent sinn. Det er en styrke at alle forfatterne diskuterte resultatene i fellesskap.

En annen svakhet ved studien er at svarene vi fikk, besto av korte tekster (én til to setninger). For å få mer dybde i svarene kunne det vært interessant med individuelle intervjuer eller fokusgruppeintervjuer. I fokusgruppeintervjuer vil det gjennom diskusjoner kunne oppstå en dynamikk som kan frembringe nye perspektiver og meningsnyanser om et emne (Malterud, 2017, s. 70).

Overførbarhet er et sentralt begrep som beskriver hvorvidt funnene er gyldige for andre grupper og situasjoner ut over dem som er undersøkt (Malterud, 2017, s. 24). Selv om vi har gjennomført vår studie på sykepleierstudenter, kan vi anta at våre resultater er relevante for andre. Mange av våre funn vil også være av relevans for fysiske smågrupper, selv om enkelte funn i større grad er knyttet til digitale gruppearbeid, herunder tekniske utfordringer. Noen tidligere studier som har undersøkt digitale versus stedlige gruppearbeid, har funnet at det er særlige utfordringer når det kommer til kommunikasjon og det å skape en tillitsfull og trygg atmosfære, når studenter arbeider digitalt. Dette skyldes blant annet at det opplevdes krevende å tolke nonverbale tegn, som kroppsspråk og manglende øyekontakt (Almendingen et al., 2021, s. 10; Shu Yu & Yuizono, 2021, s. 2; Bradley et al., 2013, s. 682).

Konklusjon

Viktige suksessfaktorer for godt digitalt gruppearbeid er at alle bidrar med sin del av kunnskap i faglige diskusjoner, slik at alle lærer av hverandre. I godt fungerende grupper var studentene motiverte og hadde et felles ønske om god prestasjon. Det var viktig med positiv gruppedynamikk og det å ha gunstige rammefaktorer, som faste grupper, gruppereregler og god rollefordeling. Barrierer for godt gruppesamarbeid var manglende interesse og deltakelse, dysfunksjonell gruppedynamikk og organisatoriske utfordringer.

Litteratur

- Almendingen, K., Morseth, M. S., Gjølstad, E., Brevik, A. & Tørris, C. (2021). Student's experiences with online teaching following COVID-19 lockdown: A mixed methods explorative study. *PLoS ONE*, 16(8), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250378>
- Barbagallo, M. S., Porter, J. E., Abdelkader, A. & James, A. (2022). A creative approach for undergraduate nursing students to learn anatomy and physiology: a qualitative exploratory study. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.1515/ijnes-2022-0011>
- Barron, B. (2003). When Smart Groups Fail. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(3), 307–359. https://doi.org/10.1207/S15327809JLS1203_1
- Bingen, H. M. & Aasbrenn, M. (2012). Fleksibel fagdiskusjon. *UNIPED*, 35(3), 16–31. <https://doi.org/10.3402/uniped.v35i3.19890>
- Bingen, H. M. (2013). Trygt læringsmiljø på nett for å lære gjennom skriftlige dialoger i diskusjonsfora. I T. Fosslund, E. Gjerdrum & K. R. Ramberg (Red.), *Ulike forståelser av kvalitet i norsk, fleksibel høyere utdanning* (s. 235–248). Norgesuniversitetet.
- Bingen, H. M., Tveit, B., Krumsvik, R. J. & Steindal, S. A. (2019). Nursing students' experiences with the use of a student response system when learning physiology. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 14(1-2), 37–53. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2019-01-02-04>
- Bjørke, G. (2006). *Aktive læringsformer. Handbok for studenter og lærere i høgre utdanning*. Universitetsforlaget.

- Bradley, B. H., Baur, J. E., Banford, C. G. & Postlethwaite, B. E. (2013). Team players and collective performance: How agreeableness affects team performance over time. *Small Group Research*, 44(6), 680–711. <https://doi.org/10.1177/1046496413507609>
- Braun, V., Clarke, V., Boulton, E., Davey, L. & McEvoy, C. (2021). The online survey as a qualitative research tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(6), 641–654. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1805550>
- Bruner, J. (1997). *Utdanningskultur og læring*. Ad Notam Gyldendal.
- Capstick, S. (2004). Benefits and shortcomings of peer assisted learning in higher education: an appraisal by students. [Paperpresentasjon] The Peer Assisted Learning Conference. Bournemouth University, UK. <https://www.bournemouth.ac.uk/sites/default/files/asset/document/stuart-capstick.pdf>
- Carlson, E., Stenberg, M., Lai, T., Reisenhofer, S., Chan, B., Cruz, E., Leung, D., Wong, A. & Chan, E. A. (2019). Nursing students' perceptions of peer learning through cross-cultural student-led webinars: A qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*, 75(7), 1518–1526. <https://doi.org/10.1111/jan.13983>
- Cornwall, M. G. (1980). *Students as teachers: Peer teaching in higher education*. Centrum voor Onderzoek van het Wetenschappelijk Onderwijs (C.O.W.O.). Universiteit van Amsterdam.
- Damşa, C., de Lange, T., Elken, M., Esterhazy, R., Fosslund, T., Frølich, N., Hovdhaugen, E., Maassen, P., Nerland, M., Nordkvelle, Y. T., Stensaker, B., Tømte, C. E., Vabø, A., Viers-Jenssen, J. & Aamodt, P. O. (2015). Quality in Norwegian Higher Education: A review of research on aspects affecting student learning (NIFU-rapport 2015, 24). NIFU. <http://hdl.handle.net/11250/2360199>
- Freeman, L. & Greenacre, L. (2011). An examination of socially destructive behaviors in group work. *Journal of Marketing Education*, 33(1), 5–17. <https://doi.org/10.1177/0273475310389150>
- Hammond, J. A., Bithell, C. B., Jones, L. & Bidgood, P. (2010). A first-year experience of student-directed peer-assisted learning. *Active Learning in Higher Education*, 11(3), 201–212. <https://doi.org/10.1177/1469787410379683>
- Haraldseid, C., Friberg, F. & Aase, K. (2016). How can students contribute? A qualitative study of active student involvement in development of technological learning material for clinical skills training. *BMC Nursing* 15(2), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0125-y>
- Hassanien, A. (2007). A qualitative student evaluation of group learning in higher education. *Higher Education in Europe*, 32(2/3), 135–150. <https://doi.org/10.1080/03797720701840633>
- Haakens, M., Karlsen, H. & Bråten, H. (2021). *Resultater på nasjonal deleksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi: Gode studenter eller gode studieprogrammer?* (Rapport 4/21). NOKUT. <https://www.nokut.no/contentassets/c95b401965f34e8883d8030fa386c8e6/oppstilling-korrigert-endig.pdf>
- Jeong, H. & Humelo-Silver, C. E. (2016). Seven affordances of CSCL Technology: How can technology support collaborative learning. *Educational Psychologist*, 51(2), 247–265. <https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1158654>
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2006). Learning together and alone: Overview and Meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95–105. <https://doi.org/10.1080/0218879020220110>
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2009). Making cooperative learning work. *Theory Into Practice*, 38(2), 67–73. <https://doi.org/10.1080/00405849909543834>
- Johnston, A. N. B., Hamill, J., Barton, M. J., Baldwin, S., Percival, J., Williams-Pritchard, G., Salvage-Jones, J. & Todorovic, M. (2015). Student learning styles in anatomy and physiology courses: Meeting the needs of nursing students. *Nurse Education in Practice*, 15(6), 415–420. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.05.001>
- Kantardjiev, K. O. (2019). *Studentaktiv læring og diversitet – hva fungerer og hvorfor?* (Rapport 11/19). NOKUT. https://www.nokut.no/globalassets/nokut/rapporter/ua/2019/kantardjiev_studentaktiv-laring-og-diversitet_11-2019.pdf
- Knutstad, U., Småstuen, M. C & Toverud, K. (2021). Teaching biosciences to nursing students – what works? *NursingOpen*, 8(2), 990–996. <https://doi.org/10.1002/nop2.709>

- Kunnskapsdepartementet. (2021). *Desentralisert og fleksibel utdanning ved fagskoler, høyskoler og universiteter*. Regjeringen. https://www.regjeringen.no/contentassets/a8e31ac92f1244d0ac3644d4a1c08d03/desentralisert_og_fleksibel_utdanning_ved_fagskoler_hoyskoler_og_universiteter_210630_uu.pdf
- Lycke, K. H., Grøttum, P. & Strømsø, H. I. (2006). Student learning strategies, mental models and learning outcomes in problem-based and traditional curricula in medicine. *Medical Teacher*, 28(8), 717–722. <https://doi.org/10.1080/01421590601105645>
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Morton, S. M. B., Bandara, D. K., Robinson, E. M. & Atatoa Carr, P. E. (2012). In the 21st century what is an acceptable response rate? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 36(2), 106–108. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2012.00854.x>
- Männistö, M., Mikkonen, K., Vuopala, E., Kuivila, H.-M., Virtanen, M., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (2019). Effects of a digital educational intervention on collaborative learning in nursing education: A quasi-experimental study. *Nordic Journal of Nursing Research*, 39(4), 191–200. <https://doi.org/10.1177/2057158519861041>
- Männistö, M., Mikkonen, K., Kuivila, H.-M., Virtanen, M., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (2020). Digital collaborative learning in nursing education: a systematic review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34(2), 280–292. <https://doi.org/10.1111/scs.12743>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Shu Yu, S. & Yuizono, T. (2021). Opening the «Black Box» of Cooperative Learning in Face-to-Face versus Computer-Supported Learning in the COVID-19. *Education Sciences*, 11(3), 102. <https://doi.org/10.3390/educsci11030102>
- Skinner, V., Braunack-Mayer, A. & Winning, T. (2012). *Getting on with Each Other: PBL Group Dynamics and Function*. I S. Bridges, C. McGrath & T. Whitehill (Red.), *Problem-Based Learning in Clinical Education* (s. 189–205). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2515-7_12
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work? *Anales de Psicología*, 30(3), 785–791. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>
- Spruijt, A., Wolfhagen, I., Bok, H., Schuurmans, E., Scherpbier, A., van Beukelen, P. & Jaarsma, D. (2013). Teachers' perceptions of aspects affecting seminar learning: a qualitative study. *BMC Medical Education*, 13(22), 1–10. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-22>
- Steen-Utheim, A. T. & Foldnes, N. (2017). A qualitative investigation of student engagement in a flipped classroom. *Teaching in Higher Education*, 23(3), 307–324. <https://doi.org/10.1080/13562517.2017.1379481>
- Stein, R. E., Colyer, C. J. & Manning, J. (2015). Student Accountability in Team-based Learning Classes. *Teaching Sociology*, 44(1), 28–38. <https://doi.org/10.1177/0092055X15603429>
- Vygotskij, L. S. (2001). *Tenkning og tale*. Gyldendal Akademisk