

Rapport Basismodul i Universitets pedagogikk 2016

Una Ørvim Sølvik, førsteamanuensis, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, MOF

Bruk av studentaktiverende virkemidler og integrering av BOPPPS-modellen i undervisning av masterstudenter

Undervisningsopplegg

Masterprogram i helsevitenskap (Institutt for global helse og samfunnsmedisin, IGS) er tverrfaglig og består av studieretningene Fysioterapivitenskap, Genetisk veiledning, Sykepleievitenskap og Radiograf/Bioingeniør (<http://www.uib.no/studieprogram/MAMD-HELSE>). Studiet består av en felles studiedel med emnet "Forskningsmetode og -etikk" (HEL320A) på 10 studiepoeng som dekker ulike typer kvantitative og kvalitative forskningsmetoder, deres teoretiske grunnlag, bruk og praktiske fremgangsmåter. Undervisningsformene er en blanding av forelesninger, seminarer, innlevering og tilbakemeldinger på nett, og er delt opp i tre bolker á en uke i løpet av høstsemesteret. Det er forskjellige undervisere i ulike temaene. Vurderingsformen i emnet HEL320A er at studentene skriver en miniprojektplan. De fleste studentene velger da å skrive planen til et prosjekt som skal bli deres masteroppgave.

Survey er en av forskningsmetodene det undervises i, og består av en dobbeltime i Bolk to. Tidligere har en kollega undervist om survey alene som en "vanlig" kateterundervisning. Ved IGS har vi årlige læringsprosjekt der studentaktiverende læring og kollegabasert tilbakemelding var tema for 2016. For å gjøre undervisningen i survey mer studentaktiverende ble vi enige om å ta denne undervisningen sammen. Da kunne vi også kombinere det med kollega basert tilbakemelding.

BOPPPS-modellen

Vi tok utgangspunkt i BOPPPS-modellen fra undervisningen i Grunnkurs i universitetets pedagogikk. Modellen består av følgende elementer:

1. **Bridge-in (eller Motivation).** Dette er en introduksjon og en måte å få oppmerksomheten til studentene, motivere de til å lære og få fram hvorfor tema er viktig. Dette hjelper studenten til å holde fokus på hva som skal skje i undervisningsøkten. Man kan bruke ulike strategier som å begynne å fortelle en historie som har med temaet å gjøre, relatere det til noe studentene allerede vet, eller til noe som allerede har blitt forelest eller noe de skal gjennom senere.
2. **Objective/Outcomes.** Definer læringsmål for undervisningen, dvs. hva de skal kunne eller være i stand til å gjøre etter undervisningsøkten.
3. **Pre-Assessment.** Finne ut hva studentene kan på forhånd ved for eksempel å spørre konkrete spørsmål, lage multiple choice spørsmål og bruke hjelpemidler som Kahoot, quiz eller be studentene skrive ned svarene. Dette kan være med på å få studentene til å fokusere og man tydeliggjør hensikten med undervingen. Underviseren får

innsikt i hva studentene allerede kan og man kan tilpasse forelesningsøkten etter dette.

4. **Participatory learning (Active learning).** Få studentene til å delta aktivt i undervisningen slik at det ikke bare blir en monolog. Dette er en aktivitet som skal hjelpe studentene til å oppnå læringsmålene. Man kan bruke virkemidler som diskusjon i små grupper, ta en pause i forelesningen slik at studentene kan reflektere over gitte spørsmål, demonstrere i praksis eller rollespill.
5. **Post-Assessment.** Finne ut hva studentene har lært og om studentene lærte det de skulle ut i fra det som er satt som Objective/Outcome. Dette er nyttig for både studentene og underviser. Det er en rekke måter å gjøre dette på, og må tilpasses hvilket nivå man er på. Man kan for eksempel bruke korte skriftlige eller muntlige svar, studentene må løse et problem, evaluere eller skrive essay.
6. **Summary.** En oppsummering av det man har gått gjennom og hvordan studentene kan bruke det de har lært. Man kan for eksempel gi en kort gjennomgang av hva man har snakket om, hvordan man kan bruke dette til og få tilbakemeldinger fra studentene.

Forberedelse - integrering av BOPPPS-modellen i undervisningsopplegget

Vi tok utgangspunkt i PowerPoint presentasjonen som ble brukt i undervisningen året før og delte ulike temaer mellom oss. Vi planla at vi skulle veksle på undervisningen slik at det skulle bli en variasjon. Vi gjorde en rekke grep for å integrere elementer fra BOPPPS-modellen:

Bridge-in. Vi undersøkte hva som hadde vært gjennomgått i bolk I for å få en oversikt hva studentene allerede skulle ha lært. Dette fant vi på Mitt UiB (læringsplattform ved UiB <http://www.uib.no/diguib/93663/mitt-uib-ny-læringsplattform-ved-uib>) der alle forelesningene er lagt ut. Det hadde vært forelesning om Prosjektplan, der det i korte trekk hadde vært gjennomgått hva slags ulike typer forskningsmetoder som finnes der *Survey* var en av metodene.

Objective/Outcomes. Det er definerte læringsmål for hele emnet (HEL320A), men det var ikke presisert for *Survey*. Vi satte opp fem konkrete læringsmål for undervisningsøkten:

1. Studenten skal kunne gjøre rede for kjennetegn for en survey
2. Studenten skal kunne gjøre rede for hvilke typer problemstillinger som kan besvares ved bruk av survey
3. Studenten skal gjøre rede for hvordan man gjennomfører en survey
4. Studenten skal kunne drøfte fordeler og ulemper ved bruk av survey design i forskning
5. Studenten skal ha kjennskap til større survey undersøkelser gjennomført i Norge

Pre-Assessment. Vi lagde en spørreundersøkelse ved å bruke Kahoot (www.kahoot.it). Det var spørsmål knyttet til *Survey* som forskningsmetode for å finne ut hvor mye studentene kunne om dette tema på forhånd.

Participatory learning (Active learning). Den innledende Kahooten fungerte både som *Pre-Assessment* og *Participatory learning*. Vi lagde i tillegg noen spørsmål som skulle brukes til summing underveis i undervisningsøkten for å få variasjon mellom monolog og dialog.

Post-Assessment. Vi lagde en avsluttende Kahoot med spørsmål fra læringsmålene og evaluering av undervisningsøkten.

Summary. Vi forberedte ikke en konkret oppsummering av hva vi hadde gjennomgått, men planla at vi ville stille muntlige spørsmål om tilbakemeldinger. I tillegg ville den avsluttende Kahooten også være en del av Summary.

Som underviser er man *leder av aktivitetene* og det er viktig å ha en kjøreplan. Det er større usikkerhet i hvor lang tid ting tar enn når man har en ferdig presentasjon med manus, og man må ha en åpenhet for å kunne justere underveis. Som forberedelse til undervisningen satte vi opp en kjøreplan for undervisningen.

Gjennomføring

Forelesningen i PDF format ble lagt ut på "Mitt UiB" uken før undervisningsøkten. Dette er en læringsplattform som ble innført ved UiB fra januar 2016. Det betyr at det var nytt for både studenter og oss undervisere. Det skjedde en teknisk feil da dokumentet ble lagt ut, så dokumentet var ikke tilgjengelig for studentene før undervisningsøkten. Studentene ga muntlig beskjed om dette før undervisningsøkten begynte, og det ble ordnet under forelesningsøkten.

Bridge-in. Una begynte undervisningsøkten med å fortelle at Survey var én type forskningsmetode, og at det hadde vært nevnt under forelesningen om Prosjektplan i Bolk I. Dette var altså en måte å relatere emnet til noe de allerede hadde vært gjennom. Una hadde også en gjennomgang av agendaen og rammer for undervisningsøkten for å gjøre studentene tryggere og skape et trygt sosialt klima.

Objective/Outcomes. Una gikk gjennom læringsutbytte for emnet HEL320A og Survey og mer konkret hva vi skulle snakke om: *Hva er en survey, Hvorfor gjennomføre en survey, Hvordan gjennomføre en survey og Styrker og svakheter ved en survey.*

Pre-Assessment. Vi gjennomførte spørreundersøkelse ved å bruke Kahoot. Den bestod av fem spørsmål med fire svaralternativer for hvert spørsmål. Da fikk vi et inntrykk av hvor mye studentene kunne om survey på forhånd. Det tekniske fungerte bra underveis, men resultatet fra Kahooten, altså hvem som vant, kom ikke opp. Vi var begge nybegynnere i bruk av Kahoot, så vi hadde gjort en feil da vi lagde undersøkelsen. Men inntrykket var at studentene synes det var gøy med Kahooten.

Participatory learning. Una fortsatte med ordinær forelesning som ble stykket opp ved at studentene fikk to spørsmål til summing. Studentene fikk beskjed om å diskutere sammen to-og-to eller tre-og-tre i ca. 2 minutter. Det var en til to grupper som fortalte hva de hadde diskutert, og forleser spurte om det var noen andre som hadde noe å tilføye. Berit fortsatte med sin del av undervisningen og vi alternerte slik at det ble en naturlig pause mellom hvert tema. Det ble også stilt en del spørsmål fra studentene underveis.

Post-Assessment. Vi gjennomførte den avsluttende Kahoot som en evaluering av undervisningsøkten. Resultatene er vist i Tabell 1.

Tabell 1. Evaluering av undervisningsøkten ved bruk av Kahoot der svaralternativene var fra 1 (i liten grad) til 4 (i stor grad). Resultatene er gitt i prosent (%).

Spørsmål	1	2	3	4
I hvilken grad kan du gjøre rede for kjennetegn for en survey?	0	20	50	30
Er du blitt inspirert til å gjennomføre en survey?	5	45	30	20
Fikk du nok informasjon på forhånd?	74	21	5	0
Synes du de student-aktiverende virkemidlene fungerte?	6	39	33	22
Passer undervisningsformen overens med innhold?	0	22	56	22

Summary. Etter Kahooten var det ca. fem minutter igjen av timen som vi brukte til spørsmål og muntlige tilbakemeldinger fra studentene.

Evaluering

Observatører

Det var to personer tilstede fra gruppen til Una i Grunnmodul i universitets pedagogikk som observerte undervisningen. De kom med følgende tilbakemeldinger:

- De synes vi skapte en positiv stemning der det var rom for å stille spørsmål. De synes det fungerte veldig fint at vi var to, og at vi var godt forberedt. De mente at når vi alternerte skjerpet det konsentrasjonen til studentene.
- Forslag til forbedringer:
 - Ta eksemplene på ulike typer survey først
 - Bruk et eksempel gjennomgående for hvert punkt som ble tatt opp
 - Kahoot: bruk resultatene mer aktivt. Bruk mer tid på å ta opp tema som de viste at de ikke kunne. Kahooten kunne også vært bakt mer inn i forelesningen, for eksempel kan resultatene fra Kahooten brukes som eksempel i forhold til statistikk.
 - Summing: Gi litt mer konkrete beskjeder om hvor lang tid de har til rådighet og HVA de skal levere.
 - Forklare nærmere noen av uttrykk som ble brukt (for eksempel "homogent", "power-analyse" og "longitudinell")
 - Vise konkrete spørsmål/utdrag fra spørreskjema med svaralternativer som er bra og som er dårlig.

Muntlig tilbakemelding fra studentene

- Relatere innhold i undervisningen mer til masteroppgaven
- Summing: mer om dilemmaer enn spørsmål som har konkrete svar

Egen evaluering

I min stilling som førsteamanuensis og koordinator for radiografer og bioingeniører som tar master i helsevitenskap har jeg vært faglærer og ansvarlig for seminarene i samme emnet (HEL320A) siden 2004. Jeg har jeg aldri hatt vanlig kateterundervisning, så dette var derfor

en ny situasjon for meg. Det var en utfordring å ta over en annen person sin forelesning, og jeg kunne jobbet ennå mer med å gjøre det til mitt eget. Det var lærerikt å være to undervisere og en trygghet å være sammen med en som har mye erfaring med "vanlig" undervisning og som kan mye om emnet. Kjøreplanen fungerte da vi klarte å holde tidsrammen.

Videre utvikling av undervisningen

- Sørge for at forelesningen i PDF-format ligger tilgjengelig for studentene i god tid før undervisningen
- Gjøre Bridge-in mer spennende ved å fortelle en historie eller lignende.
- Sørge for at endelig resultat fra Kahooten kommer opp
- Endre deler av undervisningsøkten med utgangspunkt i de konkrete tilbakemeldingene fra observatørene og studentene:
 - ta flere eksempler fra masteroppgaver, og bruke de gjennomgående for å illustrere de ulike punktene.
 - Bruke resultatene fra Kahooten mer aktivt.
 - Finne andre spørsmål til summing
 - Bruke eksempler fra tidligere masteroppgaver
- Finne bedre måter for å undersøke om læringsmålene er oppnådd
- Forberede en mer konkret oppsummering

Disse tiltakene kan være med å hjelpe til at det blir bedre evaluering av undervisningen.