

Kan bruk av responsverktøyet Padlet bidra til økt studentaktivitet i forelesningen hos de desentrale studentene og de som er tilstede i forelesningssalen?

T. Antonsen, H Karlsaune, T Wichstrøm,

NTNU

ABSTRACT:

I forbindelse med pilot pedagogisk utdanning ved NTNU, ble det gjennomført prosjekt med formål om å finne ut bruk av Padlet som et supplement til verbal respons vil øke studentenes aktivitet i forelesningen.

Prosjektdeltagerne var studenter fra Bachelor i sykepleie der en del av kullet besto av desentrale studenter.

Prosjektet ble evaluert med spørreskjema til studentene og tilbakemeldinger fra lærere som var med i utprøvingen. Resultatet fra spørreskjemaene viste at mange av studentene opplevde at det var enklere å stille spørsmål digitalt.

Innledning

Bachelor i sykepleie ved NTNU Trondheim hadde i 2018 et opptak av 236 studenter, hvor 40 av disse var desentrale, med fire ulike studiesteder i distriktet. De desentrale studentene fulgte en del av forelesningene digitalt mens resten av kullet var til stede i auditoriet. Foreleseren så de desentrale studentene på egen skjerm. Dette krevde at studentene måtte få kontakt med foreleser ved at de verbalt tok ordet da foreleser har hovedfokus på studentene i auditoriet.

Erfaringer og tilbakemeldinger fra lærerteam på 1. studieår var at de desentrale studentene sjeldent tok ordet når de fulgte forelesninger over streaming. Studentene ble oppfordret til å være aktive. Flere av foreleserne fortalte at det kom henvendelser på mail fra de desentrale og studentene i auditorium i etterkant av forelesningene. Her ble det stilt meget relevante faglige spørsmål som godt kunne ha vært stilt under forelesningen.

Å stille spørsmål direkte til foreleser kan danne ett større grunnlag for diskusjon og refleksjon mellom foreleser og studentene, og mellom studentene. Dette medfører en svakhet ved Padlet, men samtidig kan studentene gi feedback, kommentere, svare hverandre om det er noe de lurer på. Vi har ikke funnet artikler som har sett på om det er forskjell på studentaktiviteten mellom de som fysisk er til stede i forelesningssalen og de som følger forelesningen via streaming.

Vi ønsket derfor å undersøke om:

Kan bruk av responsverktøyet Padlet bidra til økt studentaktivitet i forelesningen hos de desentrale studentene og de som er til stede i forelesningssalen?

Padlet er en virtuell tavle hvor studentene kan legge inn spørsmål og kommentarer. En av fordelene med denne virtuelle tavlen er at foreleser kan velge om studentene skal være anonyme eller ikke. Anonymitet kan sikre at studenter ikke opplever seg eksponert ovenfor kullet med navn. Padlet kan brukes som verktøy til å stille spørsmål underveis i en forelesning, legge inn svar på “summeoppgaver”, evaluere forelesningen osv. I vårt prosjekt blir den brukt til å stille spørsmål og legge inn kommentarer.

I veilederen om Universell utforming av læringsmiljø (udat) skrives det om “universal instructional design” (UID) som brukes i USA når man snakker om universell utforming av studier og undervisning. UID identifiserer og eliminerer unødvendige barrierer uten at det går på bekostning av den faglige kvaliteten (Veileder om universell utforming av læringsmiljø, udat). Ved hjelp av Padlet ønsker vi å minske unødvendig barriere ved det er å stille spørsmål verbalt, noe som kan oppleves vanskelig for noen studenter. Det er økende forventninger i utdanningssektoren til studentaktive læringsformer. I Meld. St. 44 – «Kultur for kvalitet» står det: «*Læring er en aktiv prosess som skjer i samspill og samproduksjon mellom studenter og undervisere og studenter imellom, og ikke ved at studentene passivt mottar informasjon*» (s. 51). Dette kan oppleves som utfordrende når en del av studentkullet er inne på campus og noen følger forelesningen digitalt. Vi har ikke som mål at alle studenter skal bli aktive, eller forandre personene de er, men vi ønsker at flere skal ha muligheten til å stille oppklarende spørsmål ut ifra å bruke ulike verktøy og sine forutsetninger.

Metode:

Deltagerne i dette prosjektet var 2. års bachelorstudenter i sykepleie ved NTNU Trondheim. I dette kullet var til sammen 216 studenter oppmeldt, 192 kvinner og 24 menn i aldersspennet fra 20 – 49 år. Da vi startet opp med bruk av Padlet i forelesningen ble den digitale tavlen lagt ut på Blackboard i forkant av undervisning. Her lagde vi to ulike bokser (vedlegg 1) hvorav en var for studentene som satt i forelesningssal og en for de som satt på desentralisert. Begge hadde samme innhold, men vi valgte å skille mellom de desentraliserte og de som satt i samme sal som foreleser, for å se om aktiviteten økte og da spesielt opp mot de desentrale studentene. I oppstarten av hver forelesning ble studentene informert om hensikten med Padlet og hvordan det skulle brukes i prosjektet. Det ble presisert at man ikke skulle komme med personlige negative kommentarer til forelesere og/eller medstudenter. Studentene ble også gjort oppmerksomme på at foreleser måtte prioritere hva som ble besvart ut fra mengden spørsmål som kom inn. Det ble også presisert at det ikke ville bli svart på spørsmål etter at forelesningen var ferdig. Vi har ikke undersøkt hvor mange som har spurt spørsmål muntlig hverken med eller uten Padlet, men vi spurte om det var noen som hadde brukt padlet til å spørre foreleser under forelesninger.

Gjennomføring:

Det var litt forskjell på gjennomføringene i bruken av responsverktøyet, når i forelesningen man tok inn spørsmålene. Et tidspunkt var at foreleser avsluttet forelesningen etter 40 minutter slik at studentene kunne stille skriftlige spørsmål før pause. I begynnelsen av neste time gikk foreleser gjennom de spørsmålene som hadde kommet inn. Dersom det var kun 1 time med forelesning, avsluttet foreleser 10 min før full tid for å svare på de spørsmålene som var kommet inn. En annen måte var at en kollega ble med og leste høyt opp de spørsmålene som hadde kommet inn. Foreleser avsluttet den 2. forelesningstimen 10 minutter før slutt for å svare på spørsmål som da eventuelt hadde kommet inn.

For å prøve å finne svar på om Padlet bidro til økt studentaktivitet ble all forelesning de fire første ukene gjennomført uten at Padlet var tilgjengelig for studentene. Etter dette gjennomførte vi til sammen åtte forelesninger i løpet av fire uker der padlet var tilgjengelig. Studentene var anonyme, så ingen andre visste hvem som stilte spørsmål og ga respons. Ved å legge det inn på læringsplattformen Blackboard, er det bare studenter som har adgang til faget som har tilgang til padleten og spørsmålene som blir stilt der. Ingen av studenten tilkjennega at de var kjent med dette verktøyet fra før. Etter endt prosjektperiode ble studentene bedt om å svare på et spørreskjema. Dette skjema ble delt ut i slutten av en obligatorisk forelesning, der desentraliserte studenter også var fysisk til stede i forelesningssal. Det var 187 studenter til stede da spørreskjemaet ble utdelt og vi fikk inn 143 svar. Dette ga en svarprosent på 76,5 av de fremmøtte. Studentene ble bedt om å svare på til sammen 12 spørsmål, inkludert de to spørsmålene som var spesielt rettet mot de desentrale studentene. Svaralternativene var i hovedsak ja/nei. Det var ikke gitt rom for at studentene kunne komme med egne kommentarer. Vi undersøkte først om studentene hadde vært til stede i forelesningen når Padlet hadde vært brukt. Tilstedeværelse inkluderte også de som fulgte forelesningene via stream.

Videre ble de spurt om de selv hadde skrevet inn spørsmål/kommentarer til foreleser via Padlet. Vi var også ute etter å finne ut om studentene syntes at bruk av Padlet i undervisningen virket forstyrrende inn på selve forelesningen. En annen ting vi ønsket å finne ut av var om de syntes det var enklere å stille spørsmål i forelesningen når de kunne bruke Padlet. Vi ønsket også å finne ut om studentene syntes det var vanskeligere å stille spørsmål i de forelesningene der Padlet ikke ble brukt. To av spørsmålene var spesielt rettet til de desentrale studentene. Det ene omhandlet om de syntes det var lettere å stille spørsmål eventuelt gi kommentarer til foreleser når forelesningen Padlet ble brukt. Det andre rettet seg mot om det var viktig for de som hadde streamet forelesning å stille spørsmål til foreleser. Til slutt ble alle studentene spurt om hva de syntes var den beste måten å stille spørsmål til foreleser. Her kunne de krysse av for: bruk av padlet, muntlig via mikrofon, tør ikke å stille spørsmål. Svarene ble oppsummert ved frekvensanalyse.

Teoridel

I denne delen vil vi belyse bruk av Padlet ut ifra ulike teorier. En som har sett nærmere på utdanningspedagogikk og studentaktivitet er Pettersen (2005). Han beskriver at den enkelte student

inngår en “kontrakt” med seg selv. Det er disse kontaktene som regulerer hvor mye den enkelte engasjerer seg, tid de bruker på læringsarbeid og hvordan den enkelte prioriterer studie og læringsarbeidet. Som student må man finne ut hva som kreves av dem (ibid.).

Modellen 3-P til Pettersen (2005) retter oppmerksomheten på samspillet mellom læringsmiljøet og studentene der studentenes persepsjon og oppfattelse av læringssituasjonene er den kritiske faktoren. Hvordan studentene oppfatter lærersituasjonen er en blanding av indre kjennetegn ved studenten, og ytre kjennetegn ved læresituasjonen. Videre skriver Pettersen (2005) at tidligere erfaringer og kunnskap, studieteknikker, og studentenes motivasjon er viktige. Også det psykososiale miljøet regnes som svært viktig for studentene, da særlig faglig og sosial tilhørighet (ibid.).

Pettersen (ibid.) tar utgangspunkt i Biggs (2003) sin beskrivelse av to ulike studentkarakteristika som man ofte møter i forelesninger og klasserom. Den ene er godt forberedt, har satt seg godt inn lærestoffet og det kan hende at han/ hun har formulert spørsmål til foreleser. Den andre typen student har ingen høye ambisjoner eller mål, og har ikke satt seg inn teorien før han/hun møter til forelesningen (Pettersen, 2005).

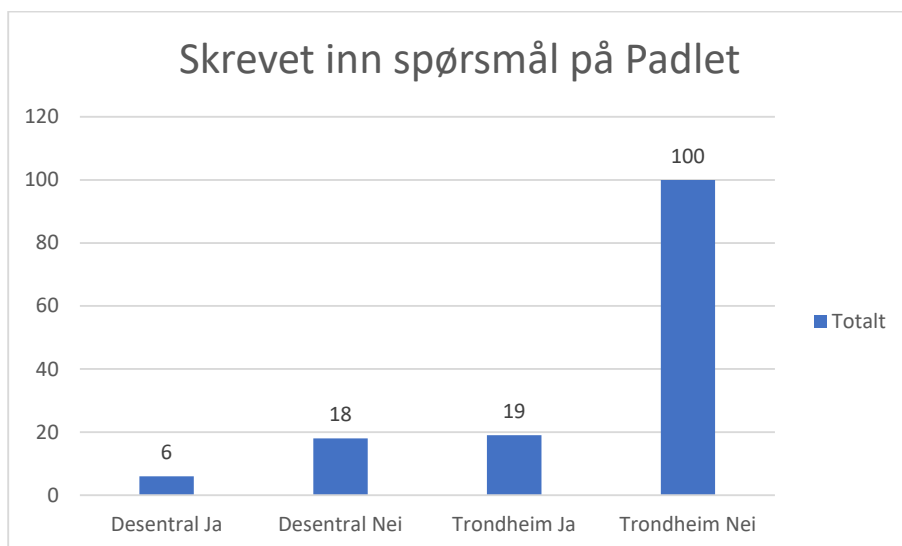
En kjent utfordring generelt er å få engasjert studentene når de sitter i store forelesningssaler. Dette fremstår som et enda sterkere problem hos de desentraliserte studentene. I forhold til tilbakemeldinger fra kollegaers erfaringer fremsto dette som et enda større problem hos de desentrale studentene. Dersom desentral-studentene skal stille spørsmål, kan det oppleves som om de sender ett spørsmål ut i «intet» og de har ingen muligheter til å fange opp hvordan de andre studentene reagerer på spørsmålet som blir stilt. Eide og Eide (2008) påpeker «*For at profesjonell kommunikasjon skal fungere hjelpende og bekreftende, er det viktig å vise at man lytter, følger med å forstå det den andre sier*» (side 220). En slik understøttelse av kommunikasjonen vil dermed i stor utstrekning gå tapt for de som kun får med seg foreleser på skjerm.

I en review studie fant man at bruk av digitale responsverktøy gjorde forelesningene mer dynamiske og fikk studentene til å være mer aktive under forelesningen enn hva tradisjonelle undervisningsformer gjorde (Silveria & Petersen Cogo, 2017). I en studie gjennomført av Han & Finkelstein (2013) viste de at bruken av digitale responsverktøy medførte mer engasjement og læring og at foreleserne hadde større innflytelse på studentenes persepsjon og engasjement. Samme studie viste også at formativ tilbakemelding via elektronisk respons hadde større påvirkning enn den summative tilbakemeldingen.

Resultat

Det var 187 studenter til stede da spørreskjema ble delt ut, av disse svarte 143, 128 kvinner og 18 menn. Dette gir en svarprosent på 76.5 av de fremmøtte. Da vi så på svarene fra spørreskjema, hadde vi en nominell telling i tillegg til å se på prosentfordelingen. Vi har valgt å fremstille noen svar skjematisk.

Fig. 1



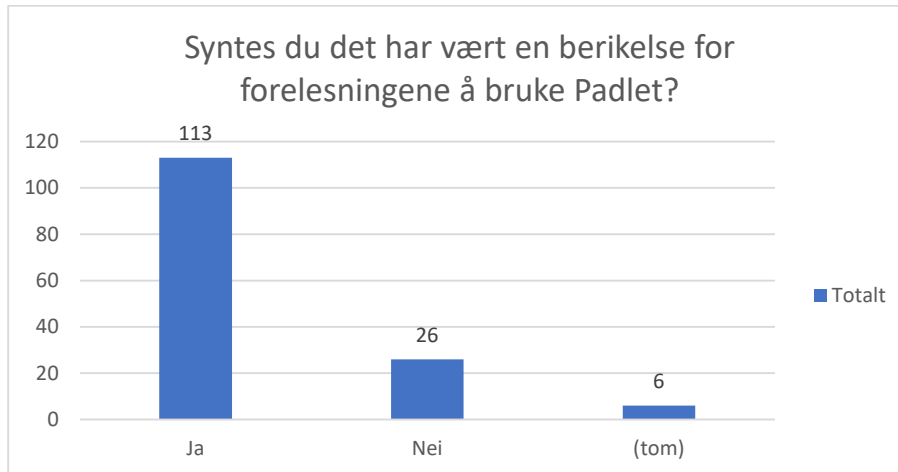
Figur 1 viser om studentene hadde skrevet inn spørsmål på Padlet i løpet av prosjektperioden. Av de desentrale var det 6 av 24 som har skrevet inn spørsmål, mens 19 av 119 av de som var i Trondheim.

Da vi spurte om studentene hadde skrevet inn spørsmål på padlet, valgte vi å skille studentene som deltok på forelesning på campus og de som fulgte forelesning over steaming.

Videre spurte vi om studentene syntes det var enklere å stille spørsmål via Padelt, og her svarte 25% av de desentrale studentene at det var enklere å stille spørsmål i denne plattformen. Derimot svarte 15.9 % av studentene på campus at det var enklere å stille spørsmål via Padlet.

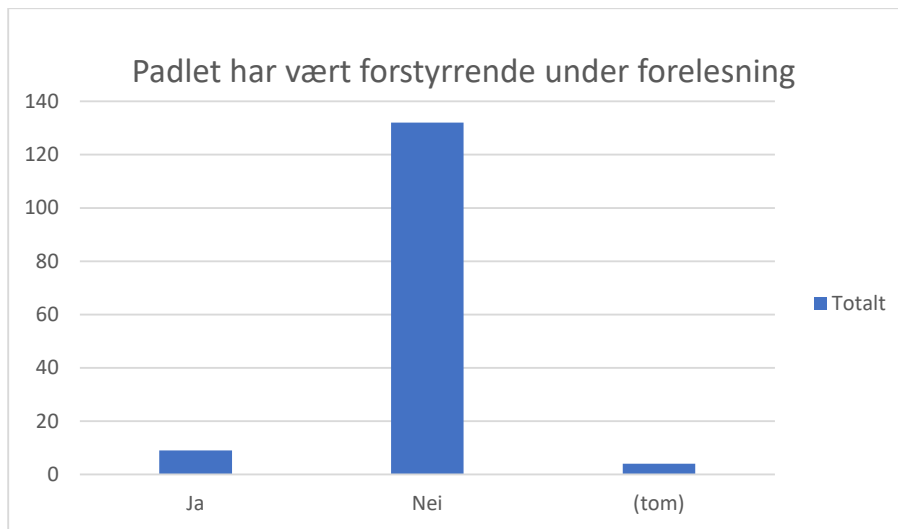
Vi spurte om det hadde vært en fordel med bruk av Padlet. På figur 2 ser vi at av alle besvarelser syntes 53 % det er lettere å stille spørsmål når Padlet er brukt. Dette ble bekreftet da 132 av 145 stykker dvs 91 %, svarte nei på at det har vært forstyrrende under forelesningen. Fig.3

Fig. 2



Figur 2 viser om studentene syntes det har vært en berikelse for forelesningene å bruke padlet.

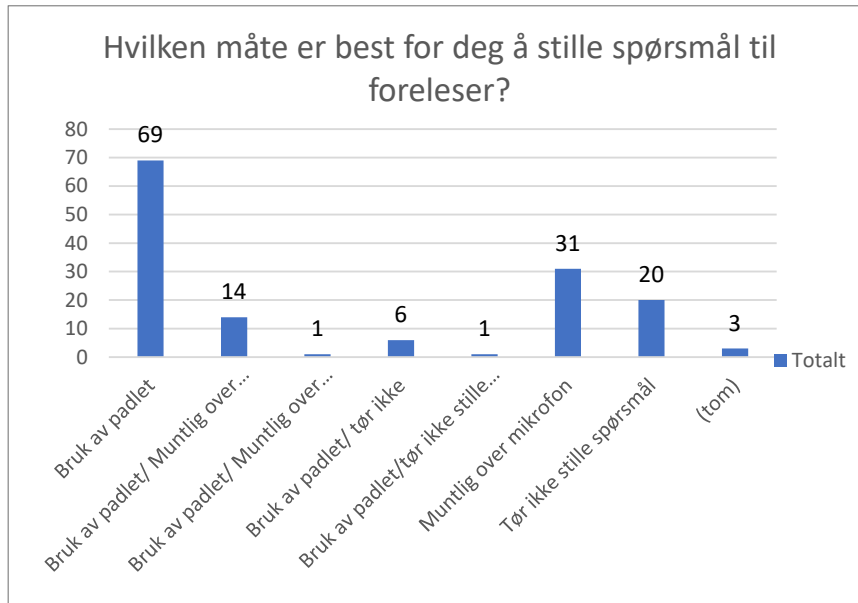
Fig. 3



Figur 3 viser at 91 %, svarte nei på at det har vært forstyrrende under forelesningen.

Da vi spurte om hvilken måte studentene syntes det var best å stille spørsmål under en forelesning, fikk de tre svaralternativer utgitt. Her kunne de krysse av på flere av alternativene, vi hadde ikke satt noen begrensning på antall kryss, totalt gav dette 145 kryss. Ser vi på hvor mange som syntes det er en fordel med Padlet, utgjør det 47,5 % av antall totale kryss. Fig.4

Fig.4



Figur 4 Viser hvordan studentene helst vil stille spørsmål under en forelesning, her var det gitt flere svaralternativ.

I tillegg til spørreskjemaet laget vi en rubrikk på padlet der studentene kunne gi spontan tilbakemelding på hvordan de opplevde bruken av verktøyet under forelesningen. Noen av de tilbakemeldingene som ble gitt var som følger:

«Dette verktøyet er genialt! Enkelt å stille spørsmål og oppnå kontakt samt være en del av forelesningen.»

«Senker terskelen for å stille spørsmål i en stor forelesningssal. Det virker bra.»

«Et supert verktøy når det blir forelest i vanskelige tema som det selvmord er. Lett spørsmål på padlet når det er så stor forelesningssal.»

Diskusjon

Som tidligere nevnt er det en utfordring generelt å få engasjert studentene når de sitter i store forelesningssaler. Dette fremstår som et enda sterkere problem hos de desentralisere studentene.

Vi mener det er to viktige grunner til denne passiviteten:

1. Høyere terskel for å avbryte og stille spørsmål. Desentraliserte studenter som følger forelesningen på streaming må først, verbalt, få kontakt med foreleser for å stille spørsmål. Vi kan ikke se bort fra at dette kan oppleves som en større terskel enn å rekke opp hånden. Ved håndsopprekning kan foreleser respondere når det passer inn i forelesningen. Det at studentene over steaming uten for å få respons fra foreleser først kan gjøre terskelen for å stille spørsmål høyere. **2. Mangel på kontroll med budskap og manglende non-verbal respons.** De som følger forelesningene i distriktet, kan ikke høre når medstudenter som sitter i stor forelesningssal stiller spørsmål. Derfor må foreleser gjenta det som blir

sagt, slik at de som sitter i distriktet kan få med seg hva som blir sagt i auditoriet. Derimot er det annerledes når de desentrale studentene stiller spørsmål. Da kan alle studentene ufiltrert høre hva som blir sagt/stilt spørsmål om. Det kan dermed være vanskelig for desentrale-studentene å få med seg blikk-kontakt, øyebevegelser og andre nonverbale responser på spørsmål og svar, både fra foreleser, men ikke minst fra de andre studentene i salen.

Et av spørsmålene som ble stilt til studentene var på hvilken måte de opplever som best til å stille spørsmål til foreleser. 48 prosent svarte at Padlet var den beste måten, mens 21 prosent mente at å spørre muntlig over mikrofon var den beste. Det at 21 prosent mente det var best å stille spørsmål med bruk av mikrofon, kan komme av at spørsmålet blir stilt og besvart i sammenheng med forelesningstemaet. Det kan være enklere å få til en dialog i forbindelse med spørsmålstillingen, når det knyttes til det foreleser snakker om der og da. De som svarte at det var best med mikrofon kan være de som til vanlig er aktive i forelesningen. En foreleser må kunne tilrettelegge slik at flest mulig studenter har mulighet til å stille spørsmål/bidra aktivt i forelesningen. Her vil man også få den bekreftede kommutative responsen i form av nikk, blikkontakt osv.

Erfaring viser at antall studenter i forelesningen kan være avgjørende om studentene tørr å stille spørsmål og delta aktivt. Mange av forelesningene er med hele kull, ca 230 studenter. Noen studenter kan nok tenke at spørsmålet de har er det bare de som lurar på, eller at de er redd for å si noe feil. Pettersen (2005) beskriver at den enkelte student inngår en "kontrakt" med seg selv. Disse "kontraktene" regulerer hvor mye den enkelte engasjerer seg, tid de bruker på læringsarbeid og hvordan den enkelte prioriterer studie og læringsarbeidet (Pettersen, 2005). Denne "kontrakten" studentene har inngått innvirker på hvor deltagende de er i undervisningen. Hvis studentene får forskjellige metoder til spørsmålsstillingen kan kanskje denne "kontrakten" endres, for eksempel med bruk av Padlet som spørsmålsverktøy eller andre studentaktive metoder hjelpe til å komme ut av denne kontakten. Her kan Padlet fungere som et hjelpemiddel.

Kanskje kunne vi bruke Padlet på en annen måte der studentene setter seg sammen og legger ut felles spørsmål. Dette kunne fremmet studentaktiviteten ved å skape mer engasjement mellom studentene. Da må alle bidra inn i forelesningen for å skape økt læring. Dette vil være i tråd med det Pettersen (2005) beskriver at god undervisning er undervisning som legger til rette for, stimulerer til og støtter kvalitetslæring. Det at hele 48 prosent opplevde at Padlet var den beste måten å stille spørsmål på, viser at Padlet kan senke barrieren for å stille spørsmål for enkelte av studentene. Dette stemmer over ens med vår erfaring med økt mengde spørsmål både fra desentrale og auditoriet i antall spørsmål på Padlet. Det kan være noen ikke tørr å stille spørsmål i forbindelse med forelesning uansett hvilken tilrettelegging som gjøres. Det å oppleve en mulighet å stille spørsmål skriftlig kan derfor gi en ny opplevelse for de som til vanlig ikke tørr. Dette er med på å øke samholdet og likeverdigheten for studentene, flere tør og alle har mulighet for å stille.

Studentens forhistorie (presage) er ifølge modellen P-3 med på å påvirke studentens opplevelse av læringskontekst og læringsutfall (Pettersen, 2005). Forhistorien kan for eksempel være motivasjon

og kunnskap og tidligere erfaringer ifølge modellen. Vi tolker at spørsmål studentene våre har i forbindelse med andre ting enn forelesningen kommer inn under forhistorien og er med å påvirke studentens konsentrasjon om temaet i forelesningen. Dette vil kunne påvirker læringsresultatet.

Som tidligere nevnt refererer Pettersen (2005) til Biggs (2003) sine to studenttyper hvor den ene er godt forberedt, den andre typen har ingen høye ambisjoner eller mål, og har ikke satt seg inn teorien før han/hun møter til forelesningen. Dette viser at forhistorien (presage) ut ifra 3-P modellen slår inn. Kanskje den typen uten høye ambisjoner ikke har spørsmål for vedkommende mangler grunnkunnskapen til fagstoffet og man vet ikke hva man skal spørre om. Ser man på dette med forberedthet til timene kan det være at enkelte ikke har spørsmål til undervisningen. De har heller ikke interesse for å få læringsresultater ut av forelesningen med å stille spørsmål. Brukes Padlet i undervisningen på enda mer studentaktive metode slik som gruppeoppgaver kan det være at denne studenten Biggs (2003) skisserer føler at man må møte forberedt.

Da studentene ble spurt om det var enklere å stille spørsmål via Padlet enn muntlig, svarte 25 prosent av desentrale at det var enklere å stille spørsmål på denne måten. 8 prosent av studentene i auditoriet opplevde det enklere å stille spørsmål med Padlet. Utgangspunktet for å stille spørsmål for desentrale og de som sitter på campus er forskjellig. De som fikk overføring over Zoom må avbryte foreleser for å stille spørsmål over høyttaler, hvis ikke foreleser direkte henvender seg til dem. Det å måtte avbryte kan oppleves som vanskelig for de studentene det gjelder. Dette kan være en av årsakene til at en fjerdel av de desentrale studenter synes at det var enklere å stille spørsmål med Padlet. Som foreleser har man et ansvar å inkludere alle studenter som følger forelesningen. Kanskje bør foreleser være mer bevisst på å henvende seg til de studenter som følger forelesning over steaming. Dette for å fange opp spørsmål og eventuelt kommentarer disse studentene måtte ha. Da slipper de å avbryte forelesningen selv. På denne måten blir studentene mer inkludert i forelesningen.

I dette prosjektet med bruk av Padlet mener vi forelesningene blir mindre oppstykket, og spørsmål blir ikke hengende i luften dersom ingen svarer. Samtidig får man ikke utfordret studentene på samme måte når man bruker Padlet. Dette kan medføre at studentene blir mer passive. Vi antar det blir lettere å få til en diskusjon, og kanskje på nye vinklinger av tema som ingen turte å spørre om før. Vår undersøkelse viser at studentene er fornøyde med bruk av Padlet under forelesning. Det er usikkert om resultatet hadde vært det samme om studentene ikke har kunnet være anonyme. Anonymitet vil senke terskelen for å spørre, samt at det kunne føre til at det er enklere å svare og komme med kommentarer på hva medstudenter har skrevet. Vi spurte ikke om studentene selv opplevde om det var forskjell om spørsmålene ble stilt anonymt eller ikke.

Ved et par anledninger opplevde vi negativ respons fra medstudenter på spørsmål som studenter hadde stilt. Dette var kommentarer som «dumt spørsmål», eller «finn ut av det selv», «det er jo bare å google». Dette førte til en etisk diskusjon blant oss i prosjektgruppa om det å bruke Padlet anonymitet var etisk forsvarlig. En konsekvens av de negative kommentarene var at padlet ble fjernet fra Blackboard umiddelbart. I tillegg tok forleser som var med i prosjektet opp formål og bruken av Padlet

på nytt med studentene. Her ble det gjort en presisering om ved flere negative tilbakemeldinger, vil padlet ikke bli brukt til tross for at studentene selv ønsker dette.

En positiv erfaring var at studentene selv ga råd og tips til medstudenter i kommentarfeltet. For eksempel var det en student som stilte spørsmål rundt hvor man kan henvende seg om man visste om noen som har selvmordstanker, en medstudent ga ut nummer til hjelpetelefon. Slike svar er det ikke sikkert at vi har sett om ikke spørsmålene hadde vært stilt anonymt. Studenter har også kommet med tips til hvor man kan finne ulike svar på spørsmål i pensumlitteraturen. Dette viser at studentene kan ha nytte av Padlet ikke bare til å spørre spørsmål til foreleser, men også besvare medstudentenes spørsmål. Vi hadde lagt føringen i dette prosjektet at det bare skulle stille spørsmål til forelesningen. Vi har i ettertid reflektert over og sett at dette ikke åpnet for studentenes medvirkning til å forme forelesningen og bruken av Padlet i forelesning.

Foreleserne svarte på spørsmålene som var skrevet på Padlet på ulike tidspunkt i løpet av forelesningene. Det ble satt av de siste 5-10 minuttene av en skoletime til å stille spørsmål, samt gjennomgang av spørsmål som allerede var stilt i Padlet. Her ble gitt muntlig tilbakemelding fra studentene om at spørsmålene ble tatt ut av sammenheng og det var vanskelig å henge med på hvor i forelesningen man egentlig var. Fordelen med dette tidspunktet er at det kan fungere som en oppsummering og studentene kan føle at spørsmålene blir besvart samtidig uansett hvor man følger forelesningen. Foreleser oppfattet bruken av Padlet forskjellig om man hadde en eller flere undervisningstimer. Dette særlig om man valgte å avslutte timene med spørsmål, eller om man kunne starte time to med oppsummering. En annen utfordring med bruk av Padlet var at det kun var noen få forelesere som var fortrolig med å bruke dette responsverktøyet, slik at man ikke fikk en kontinuitet i bruken de 4 ukene vi brukte det aktivt.

Vi prøvde også ut Padlet ved at en fra prosjektgruppen deltok i undervisningen og stilte spørsmålene fra Padlet til foreleser. På denne måten ønsket vi å få frem dialogen i spørsmålstillingen. Spørsmålene ble da stilt i kontekst. Det ble også forsøkt at en fra prosjektgruppen stilte spørsmålene på slutten til foreleser. Foreleser ga tilbakemelding på at dette fungerte veldig godt da ble en god flyt rundt spørsmålstillingene, samt at han slapp å sette seg inn i spørsmålene selv. På sikt er dette uhensiktsmessig da det krever flere lærerressurser om man må være to lærere til stede for å få brukt Padlet på denne måten. Vår kollega ga tilbakemelding på at det virket krevende om det ikke var en eksteri person til stede for å lese, sortere, samt stille spørsmålene. Vedkommende opplevde at når vi leste spørsmålene til han ble Padlet ett bindeledd mellom foreleser og studentene. Enn annen fordel med at en administrerte padlet var at kollega kunne oppsummere spørsmålene med samme tema i ett hovedspørsmål. Dette styrket samarbeidet mellom kollegaer og ga foreleser en bedre flyt og kommunikasjon. Blir Padlet brukt på andre måter enn bare spørsmål kan det oppleves annerledes for foreleser.

Et annet alternativ var at foreleser i pausen til studentene gikk igjennom spørsmålene slik at andre undervisningstimer startet med en oppsummering av disse. Det ble ikke lest opp spørsmålene så besvart, men spørsmålene ble besvart oppsummert. Det som kan være en svakhet er at om ikke alle

spørsmål ble besvart muntlig, kan studentene oppleve at deres spørsmål ikke var viktig nok til å bli besvart. Her som tidligere nevnt kan det være utfordrende at ikke spørsmål blir besvart i kontekst. Et annet moment er at foreleser også trenger pause, særlig ved flere sammenhengende timer. Om foreleser har sjekket om det har kommet inn spørsmål fortløpende kan det bli oppfattet som forstyrrende for foreleser og også tilhørere ved at undervisningen kan bli usammenhengende. Ut ifra svarene til studentene opplevdes ikke å ta en oppsummering på slutten av undervisning som forstyrrende. Undersøkelsen vår viser at bruk av Padlet ikke var forstyrrende for desentrale og studenter i auditoriet. Vi valgte i tillegg å dele inn i desentral og de som satt i auditoriet i forbindelse med at de stilte spørsmål på Padlet. Dette gjorde vi for å sjekke ut om student aktiviteten ble høyere hos de desentrale ved bruk av Padlet. Vi opplevde at det ble en økt aktivitet til de desentrale. En slik inndeling i av bruk av Padlet kan oppleves som en økt avstand mellom de desentrale studentene og de på campus. Dette er en antagelse vi ikke har undersøkt i prosjektet. Vi ser også at Padlet kan ha mange bruksområder i forhold til studentaktive metoder. Summe oppgaver kan for eksempel bli besvart i Padlet. Det kan også bli brukt til besvarelse av caser.

Vi hadde lagt opp til at spørsmålene på padlet skulle gjelde forelesningen, men det kom inn en del spørsmål som ikke var relevant for forelesningen. Dette dreide seg om praktiske spørsmål som for eksempel eksamen, nøkkelkort og pensum i ulike fag. Fokuset kan bli forstyrret av dette og medstudenter blir avledet på det som er temaet i forelesningen. Det at det kommer inn spørsmål også om andre temaer viser at studentene har behov for praktisk informasjon særlig nærme eksamen. Dette kan også tyde på at man bør gjennomgå hvilke kanaler som blir brukt til hvilken informasjon. Det at studentene får besvart spørsmålene som ikke omhandler akkurat temaet i forelesningen kan føre til at studentene får til å konsentrere seg mer i forelesningen. Da vi lukket for slike spørsmål kunne studentene oppleve at de ikke blir sett. Besvarer vi spørsmål som omhandler andre tema kan det oppleves at man minsker maktforholdet mellom student og foreleser.

Det kan jo diskuteres om studentene får likeverdig tilbud når noen sitter på campus og andre over streaming. Kanskje det hadde vært bedre om alle hadde fått deltatt over steaming for å ha samme forutsetninger til å delta i forelesningen. Undervisningskonteksten blir lik for alle om alle følger med på steaming. Ifølge 3-P modellen (Pettersen 2005) påvirker undervisningskonteksten studentens persepsjon og opplevelse av læringskontekst, studentens læringsorientering og strategier, og til slutt læringsresultater og produkter. Lik undervisningskonteks skjer nå med digitalisering i forbindelse med corona-viruset der en del av forelesningene er gjennomført slik at alle studentene følger undervisning ut ifra samme plattform. Alle studentene kan avbryte forelesningen eller bruke en chat funksjon. Det som kan være en utfordring er at Padlet kan erstatte spørsmål blir stilt verbalt til foreleser i forelesningssalen, spesielt i fag der man ønsker en diskusjon og refleksjon med studentene, for eksempel etikk og etiske diskusjoner. Padlet kan være ett godt verktøy for personer som ikke tør å stille spørsmål i auditoriet, men for andre kan det kanskje bli enklere å skrive det anonymt enn å stille det i plenum. Padlet kan da

bli en hvilepute om det kun brukes til spørsmålstilling. Padlet ble lukket rett etter forelesningen og vi hadde informert studentene om at vi ikke kom til å svare skriftlig på spørsmål i etterkant.

Padleten ble linket inn i Blackbord og har innstillinger som gjør at ingen andre enn de som er inne på emnet har mulig heter til å se dette. Det har vært en diskusjon om hvor lenge spørsmålene og svarene skal ligge tilgjengelig på nett. Dette på bakgrunn av at studentene skrev negative kommentarer til hverandre. Etter forelesning hadde vi ikke noe system som gjorde at lærer gikk inn og sjekket om det hadde vært aktivitet på Padleten i etterkant av forelesningen. Dette betyr at hvis studentene skulle få besvart spørsmål må det for eksempel sendes på mail til lærer. En tilleggs effekt av padlet, er at det ble mindre faglige spørsmål på mail etter forelesningen. Dette kan komme av at det ble stilt oppklarende spørsmål under forelesningen, eller at de ikke turte å sende inn spørsmål etter at det ble presisert at det ikke ble besvart spørsmål etter forelesningen. Dette kan ha blitt oppfattet som at lærer sitter med makten. Spørsmål som blir stilt i plenum og på Padlet kan være med på å videreutvikle forelesningen til senere ut ifra hva studentene lurer på. Padlet kan på denne måten være med på å videreutvikle innholdet i forelesningene.

Avslutning

Vi er 3 lektorer på samme utdanning. Vi hadde flere kartleggingsmøter der vi diskutert prosjektet vi valgte som fordypningsoppgave under vår pedagogikkutdanning. Vi har alle deltatt aktivt med ideer, fremdrift og gjennomføring. Vi ser oss likeverdige parter i implementering og gjennomføring av prosjektet.

I løpet av prosjektet har vi lært mye om Padlet som verktøy og hvilke muligheter som ligger i det. Vi har erfart at Padlet er et godt virkemiddel for å økte aktivitet fra studentene og at det er mange ulike måter å bruke padlet på i fremtiden. Padlet fungerer bra til både å stille spørsmål og gi besvarelser. Vi har erfart at til tross for at vi har gjennomgått hvordan det er ønskelig at padlet skal brukes, ser vi at det ved enkelte tilfelle ikke har fungert i henhold til intensjonen. Spesielt sårbart kan bruk av Padlet oppleves når medstudenter uttrykker negative kommentarer på andres spørsmål. Selv om vi i liten grad opplevde dette, kan en negativ kommentar være nok til at også medstudenter ikke ønsker å være aktive på dette mediet. Som tidligere påpekt kan fjerning av anonymitet forhindre de negative konsekvensene. Padlet kan også brukes i andre arena der praktiske spørsmål om studiet kan bli besvart. Da ser studentene hva andre har spurt om og skolens svar, slik at man slipper å svare på samme spørsmål flere ganger. Det kom også tydelig frem at studentene har behov for en toveis kommunikasjon med skolen på andre arenaer enn mail, da det ble en del praktiske spørsmål som ble stilt.

Vi ønsker å fortsette å bruke padlet, selv om man som lærer ønsker en aktiv deltagelse ifra auditoriet, og vi vil ta i bruk andre funksjoner i padlet, slik at vi kan utvide bruksområdene. Kanskje bør

studentene «presses» til å tørre å ta ordet i større forsamlinger slik at det kan oppleves som enklere neste gang. Vi mener allikevel at Padlet er en måte å gradvis få studentene mer aktive på. Som litteraturen viser, støtter også vi at bruk av digitale responsverktøy gjorde forelesningene mer dynamiske og fikk studentene til å være mer aktive under forelesningen enn hva tradisjonelle undervisningsformer gjorde. (Silveria & Petersen Cogo, 2017). Fremover vil vi ikke skille studentgruppen i to grupper på Padleten.

7.0.Litteraturliste

Dysthe, O. (2001). "Sosiokulturelle teoriperspektiv på kunnskap og læring" i Dysthe, O. (Red.) Dialog,samspele og læring. Oslo: Abstrakt forlag

Eide og Eide (2008) *Kommunikasjon i relasjoner*. Gyldendal Akademiske forlag.

Pettersen, R.C (2005) *Kvalitetslæring i høyere utdanning. Innføring i problem- og praksisbasert didaktikk*. Universitetsforlaget.

NIFU, IKT og læring i høyere utdanning, Rapport 32/2013 Kvalitativ undersøkelse om hvordan IKT påvirker læring i høyere utdanning. <https://www.nifu.no/publications/1059544/>

Veileder om universell utforming av læringsmiljø (udat)

<https://www.universell.no/fileshare/fileupload/352/Universell%20utforming%20av%20l%C3%A6ringsmilj%C3%B8.pdf>

Lave, J. & Wegner, E. (1991). Situated learning. Hentet 24.03.2020, fra http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic152817.files/LPP_Ch2_Lave.pdf


Lillejord S., Børte K., Nesje K. and Ruud E. (2018).; *Learning and teaching in teaechnology in higher education.- a systematic review*. Knowledge center for education,

Pettersen, R.C.(2005). Kvalitetslæring I høyere utdanning: Innføring I problem- og praksisbasert didatikk. Oslo Universitetsforlaget.

Silveira, M.S and Petersen Cogo,A.L (2017). The contributions of digital technolgies in the teaching of nursing skills: an intergrative review. *Revista Gaúcha de Enfermagem*.

Sæteren, Anne Lise (2019) : Gyldendal forlag; *Læreren i møte med elever med stille atferd*.

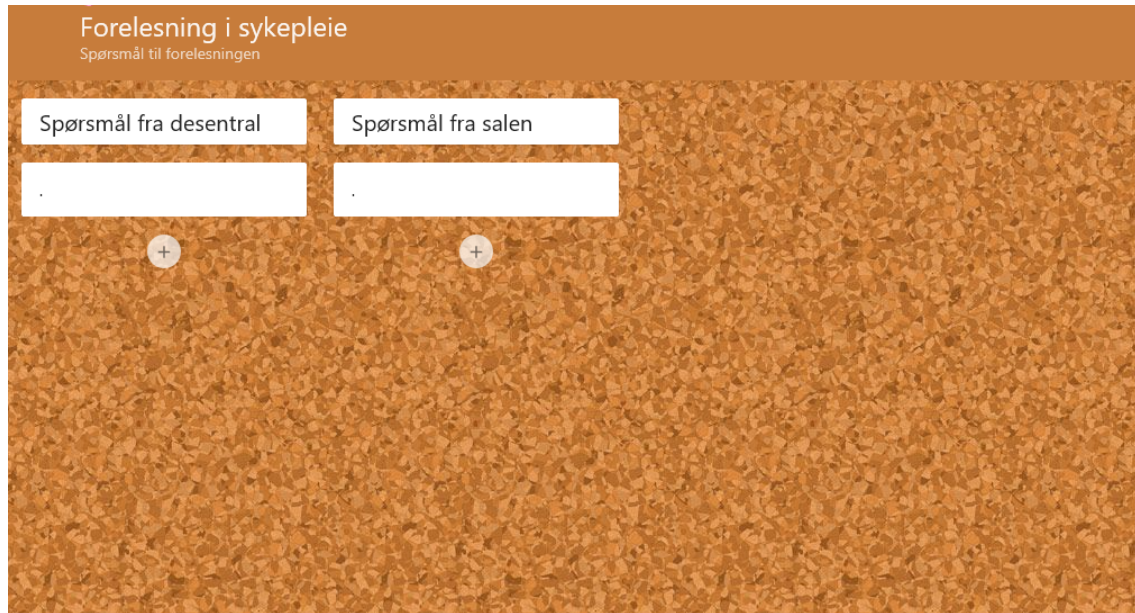
Han, J.H and Finkelstein, A (2013). Understanding the effects of professors pedagogical development with Clicker Assessment and Feedback technologies and the impact of students engagement and learning in higher education. *Elsevier*

 Monk, E.F.et .AL (2019) "Blended learning in computing education: It`s here but does it works? *Education and Information Tecnologies*

Stortingsmelding nr 16 (2016–2017), Kultur for kvalitet i høyere utdanning, side 52
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20162017/id2536007/sec3>

Vedlegg

1. En blank padlet, med overskrifter og inndeling av desentral og campus Trondheim



2. Spørreskjema med informasjonsskriv

INFORMASJON TIL STUDENTER VEDRØRENDE SPØRREUNDERSØKELSE OM BRUK AV PADLET UNDER FORELESNINGER.

Denne spørreundersøkelsen handler om hvordan studenter opplever bruken av digitale verktøy i undervisningen på bachelor utdanningen i sykepleie. Vi ønsker å se på om det er forskjell på desentrale og Trondheimsstudenter. Videre ønsker vi å bruke innkommende data til forbedringsarbeid i utdanningen.

Dataene skal brukes til å få mer kunnskap om og bedre forståelse for om bruk av digitale hjelpemidler som Padlet vil øke spørsmålsaktiviteten til studentene ved NTNU. Dataene samles og vil inngå i en rapport, evt artikkel om ulike hjelpemidler i undervisningen.

Alle svar vil være anonyme.

Vi håper på høy deltakelse slik at undersøkelsen kan gi gode svar på om bruken av Padlet er noe NTNU ønsker å fortsette med.

På forhånd, tusen takk for deltakelsen!
Med vennlig hilsen

Therese Antonsen, McS

Hanne Karlsaune, McS

Tove Wichstrøm, McS



SPØRRESKJEMA FOR BRUK AV PADLET UNDER FORELESNING:

SETT KRYSS

1 **Kjønn**

Mann
Kvinne

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

2 **Stuedsted**

Trondheim
Desentral

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

3 Har du vært tilstede når Padlet er blitt brukt i forelesninger?

ja	Nei	<input type="checkbox"/>
----	-----	--------------------------

4 Har du skrevet inn spørsmål på Padleten under forelesningene?

ja	Nei	<input type="checkbox"/>
----	-----	--------------------------

5 Har noen andre skrevet inn spørsmål du har lurt på ?

Ja	Nei	<input type="checkbox"/>
----	-----	--------------------------

6 Syntes du det har vært en berikelse for forelesningene å bruke Padlet?

Ja	Nei	<input type="checkbox"/>
----	-----	--------------------------

7 Syntes du det har vært forstyrrende å bruke Padlet?

Ja	Nei	<input type="checkbox"/>
----	-----	--------------------------

8 Opplever du at det kan være vanskelig å stille spørsmål til foreleser når Padlet IKKE blir brukt?

Ja	Nei	<input type="checkbox"/>
----	-----	--------------------------

9 Ble det enklere for deg å stille spørsmål når padlet ble brukt ved streaming?

Ja	Nei	<input type="checkbox"/>
----	-----	--------------------------

10 Er det viktig for deg ved streaming å kunne stille spørsmål til foreleser?

Ja	Nei	<input type="checkbox"/>
----	-----	--------------------------

11 Hvilken måte er best for deg å stille spørsmål til foreleser. Sett kryss der det passer best

Bruk av padlet
Muntlig over mikrofon
Tørr ikke å stille spørsmål

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

12 Har du brukt Padlet i andre sammenhenger? Sett kryss der det passer best

Andre fag
Privat
ikke brukt

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



