

Eirik Frestad

## Elevers læring i kroppsøving

En kvantitativ undersøkelse om elevers selvregulering, mestringstro og opplevelse av kroppsøving i ungdoms- og videregående skole

Masteroppgave i Lektorutdanning i kroppsøving og idrettsfag for trinn 8-13

Veileder: Ingar Mehus

Juni 2022



Eirik Frestad

## **Elevers læring i kroppsøving**

En kvantitativ undersøkelse om elevers selvregulering, mestringstro og opplevelse av kroppsøving i ungdoms- og videregående skole

Masteroppgave i Lektorutdanning i kroppsøving og idrettsfag for trinn 8-13

Veileder: Ingar Mehus

Juni 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap  
Institutt for sosiologi og statsvitenskap



Norwegian University of  
Science and Technology



## Forord

Masteroppgaven markerer slutten på lektorstudiet i kroppsøving og idrettsfag ved NTNU. Alle fem årene ved NTNU har på ulike vis utviklet min forståelse for læreryrket som jeg vil ta med meg videre. Arbeidet med masteroppgaven har vært krevende, men også interessant. Jeg har lært utrolig mye gjennom å være selvdisiplinert nok til å forstå fagfeltet og se sammenhenger. Det har vært en prosess som har bidratt til mye frustrasjon og hjelpeløshet, men som oftest har endt opp med forståelse og følelse av mestring. Dette vil med stor sannsynlighet gjøre meg bedre i stand til å utføre jobben som lærer i fremtiden.

Kroppsøvingfaget er et dannelsesfag hvor læreren har muligheten til å bidra slik at elevene får en sunn livsstil og sunne holdninger til seg selv og andre. Personlig får jeg mye motivasjon av å oppleve at andre mestrer ved hjelp av min veiledning. Det har derfor vært en stor motivasjon å fordype seg i fagfeltet, slik at jeg kan bli enda flinkere til å gi elevene veiledningen de trenger for å lære best mulig. Forhåpentligvis kan denne kunnskapen også gi andre lærere økt forståelse for hvordan elever best kan lære i kroppsøving.

Mange fortjener takk for at jeg har fått muligheten til å fullføre min mastergrad. Først vil jeg takke skolene som takket ja til å delta i min undersøkelse og alle elever som har tatt seg tid til å svare på spørreskjemaet. Dette sikret så høy kvalitet i datagrunnlaget for analysene som mulig. Videre vil jeg rette en stor takk til min veileder ved NTNU, Ingar Mehus, som ved flere anledninger har satt av ekstra tid til oppklaring, sparring, nyttige innspill og engasjement.

Avslutningsvis vil jeg rette en takk til pappa for gode diskusjoner og kvalitetssikring. Jeg vil også takke mamma for god støtte, tips og forslag underveis i prosessen. Helt til slutt vil jeg takke Mari og Marte for godt samarbeid og innsamling av data. Gjennom tykt og tynt har vi stått sammen i medgang og motgang, og jeg har derfor klart å levere min masteroppgave.

## Sammendrag

**Bakgrunn:** For at elever skal lære mest mulig i kroppsøving, er det avgjørende å ha kjennskap til selvregulert læring. Denne studien belyser hvordan elevers læring i faget påvirkes av selvregulering, mestringstro og hvorvidt elevene anser kroppsøving som et pausefag. Oppgaven tar utgangspunkt i den sykliske modellen for selvregulering (Zimmerman, 1989), de fire grunnprinsippene i mestringstro (Bandura, 1978; Robb, 2012; Zulkosky, 2009) og hvordan kroppsøving som pausefag spiller en rolle for elever (Røset et al., 2020).

**Utvalg og metode:** Oppgaven tar utgangspunkt i 469 elever med kroppsøving i ungdoms- eller videregående skole i Midt-Norge og deres svar i et spørreskjema om kroppsøving. Data fra denne tverrsnittsundersøkelsen ble analysert i STATA ved hjelp av regresjonsanalyse ved minste kvadratsums metode (OLS) og en korrelasjonsmatrise. Den endelige modellen består av fem latente variabler med læring som avhengig variabel. Videre er de uavhengige variablene selvregulert læring, mestringstro og kroppsøving som pausefag, samtidig som det kontrolleres for kjønn og alder.

**Resultater:** Studien viser at læring påvirkes positivt av selvregulering, mestringstro og kroppsøving som pausefag. Disse fire variablene har en positiv korrelasjon med hverandre, med unntak av pausefag og selvregulering som korrelerer svakt. Kjønn og alder har ingen sammenheng med hvor mye elevene lærer i kroppsøving.

**Konklusjon:** Studien viser at selvregulering, mestringstro og kroppsøving som pausefag påvirker elevers læring i faget positivt; elever som lærer mest i kroppsøving skårer høyt på disse variablene.

*Nøkkelord:* læring, selvregulering, mestringstro, pausefag, kroppsøving

## Abstract

**Background:** This study highlights how learning in physical education (PE) is affected by self-regulation (SRL), self-efficacy, and PE as a break from regular school classes. The research is based on the cyclical model for SRL created by Zimmerman (1989), the four key elements of self-efficacy (Bandura, 1978; Robb, 2012; Zulkosky, 2009), and the potential influence of pupils' view on PE as a break from school classes on learning in PE (Røset et al., 2020).

**Sample and method:** In total, 469 participants with PE in middle school or upper-secondary school in Mid-Norway answered a survey with questions about their PE lessons. This cross-sectional survey uses Ordinary least squared (OLS) and a correlation matrix. The final regression model contains five latent variables where the dependent variable is learning. The three independent variables are SRL, self-efficacy, and the break perspective. In addition, control variables for gender and age are included.

**Results:** The study portrays that learning is positively affected by SRL, self-efficacy, and PE as a break from school. These four variables have a positive correlation except SRL and the break perspective, which have a weak correlation. Gender and age have no statistically significant influence for learning in PE.

**Conclusion:** The conclusion of this study portrays that SRL, self-efficacy, and the break perspective positively influence learning in PE. Pupils with the highest learning outcome score high on these variables.

*Keywords:* learning, self-regulation, self-efficacy, break perspective, physical education

# Innholdsfortegnelse

Forord .....	I
Sammendrag .....	II
Abstract .....	III
<b>1. Introduksjon .....</b>	<b>1</b>
1.1 Kroppsøvingens relevans i skolen.....	1
1.2 Forskningsspørsmål og avgrensning .....	2
<b>2. Teori.....</b>	<b>3</b>
2.1 Selvregulert læring .....	3
2.2 Mestringstro .....	7
2.3 Kroppsøving som pausefag .....	9
2.4 Tidligere forskning .....	11
2.4.1 Sammenhengen mellom SRL, mestringstro og pausefag.....	11
2.4.2 Kjønnforskjeller og aldersforskjeller i SRL og mestringstro og pausefag .....	12
<b>3. Metode .....</b>	<b>15</b>
3.1 Utvalg og behandling av data.....	15
3.2 Datainnsamling.....	16
3.3 Måleinstrumenter og variabler .....	17
3.3.1 Læring .....	17
3.3.2 Selvregulert læring .....	18
3.3.3 Mestringstro .....	21
Tabell 1: Oversettelse av spørsmål for mestringstro .....	23
3.3.4 Pausefag .....	24
3.4 Forskningsdesign og analysemetode.....	24
3.5 Forutsetninger for multivariat regresjonsanalyse .....	25



3.6 Reliabilitet og validitet .....	26
3.7 Generaliserbarhet og utvalgets representativitet .....	29
<b>4. Resultat.....</b>	<b>31</b>
Tabell 2: Deskriptiv statistikk .....	31
Tabell 3: Test for sammensatte mål og bivariat korrelasjonsanalyse.....	31
Tabell 4 Multivariat regresjonsanalyse med læring som avhengig variabel (N=469) .....	32
<b>5. Diskusjon.....</b>	<b>35</b>
5.1 Selvregulerte elever lærer mer .....	35
5.2 Betydning av mestringstro i kroppsøving .....	38
5.3 Kroppsøving som pausefag kan bidra til læring.....	41
5.4 Kjønn- og alders forskjeller .....	43
5.5 Sammenhengen mellom selvregulering, mestringstro og pausefag .....	45
5.5.1 Ikke-brukere av selvregulerte læringsstrategier .....	47
5.5.2 Elever med lav mestringstro.....	49
5.5.3 Elever med lav skår i pausefag.....	50
<b>6. Avslutning .....</b>	<b>53</b>
6.1 Anbefaling for veien videre.....	53
6.2 Profesjonsrelevans.....	54
<b>7. Litteraturliste.....</b>	<b>55</b>
<b>Vedlegg 1: Samtale med NSD.....</b>	<b>60</b>
<b>Vedlegg 2: Test for uteliggere .....</b>	<b>61</b>
<b>Vedlegg 3: Normalfordelingsproblem .....</b>	<b>62</b>
<b>Vedlegg 4: Heteroskedastisitet .....</b>	<b>63</b>
<b>Vedlegg 5: Spørreskjema.....</b>	<b>64</b>



# 1. Introduksjon

Kroppsøving har blitt et omdiskutert tema i skolen og faget har blitt til et kontroversielt tema. Det har blitt foreslått fjernet fra av tidligere kunnskapsminister Guri Melby, men dette ble ikke gjennomført etter massiv kritikk og bekymringsbrev fra blant annet Kreftforeningen, Norges idrettsforbund, Nasjonalforeningen for folkehelsen, Legeforeningen og Norges fysioterapiforbund (Ertesvåg & Røsvik, 2021). De store forbundene i Norge innenfor helse synes dermed å være opptatt av å bevare kroppsøving i skolen av hensyn til elevers helse. På denne bakgrunn er det interessant å vite mer om kroppsøvingens relevans i skolen og hva som påvirker elevers læring i faget.

## 1.1 Kroppsøvingens relevans i skolen

I løpet av ungdomsskolen skal elevene ha 223 klokke timer med kroppsøvingundervisning. Det betyr at hvert år skal elevene i snitt ha 74,33 timer kroppsøving gjennom hele ungdomsskolen. På videregående, utenom musikk, dans og drama og idrettsfag, har elevene 56 timer kroppsøving hvert år (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Av praktisk estetiske fag i skolen er kroppsøving det eneste faget alle elever har hvert år gjennom hele grunnskolen og videregående i en eller annen form. Fagets formål ligger i læring gjennom bevegelse og bevegelsesaktiviteter for å tilegne seg kompetanse som skiller seg fra teoretiske fag som for eksempel samfunnsfag, matematikk, historie og norsk (Utdanningsdirektoratet, 2020a). I 2019 ble det lansert at utdanningsdirektoratet skulle komme med en ny læreplan (LK20) som ville gjøre idretten mindre tydelig i faget (Vinje & Skrede, 2021), og det har kommet økt fokus på kritisk tenkning og forståelse hos elevene. Dette er særlig viktig da det står følgende i undervisningsvurderingen for 10. trinn: «innsats i kroppsøving innebærer at elevene prøver å håndtere faglige utfordringer etter beste evne uten å gi opp [...]» (Utdanningsdirektoratet, 2020a).

Kroppsøving er en viktig del av skolehverdagen for elever og skal fremme motorisk utvikling og bidra til et godt liv med bevegelsesglede. For å legge til rette for at elevene skal ha mulighet til å oppnå målene som er satt i lærerplanen kan man se på kompetansemålene for faget. I de 13 kompetansemålene som er satt etter 10. trinn gjentas ord som «forstå» fire ganger, «reflektere» to ganger og «gjennomføre» syv ganger, og «planlegge» en gang (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Av de fire ordene «planlegge», «forstå», «gjennomføre» og «reflektere» kan dette sammenliknes

med selvregulert læring (SRL). Kort oppsummert handler SRL om hvordan man planlegger, gjennomfører og er selvreflektert i forkant, underveis og etter en aktivitet eller oppgave som skal løses (Olsen & Mehus, 2022; Zimmerman, 1989). SRL påvirkes sterkt av elevers mestringstro fordi det handler om hvor godt elevene tror på egne ferdigheter og om de kan klare å løse oppgaven de står overfor (Bandura, 1978; Robb, 2012; Zulkosky, 2009). SRL har fått mer plass i fagfornyelsen som kom i 2020 og det er derfor viktig å ta hensyn til dette når man har undervisning. Det å være selvregulert anses som en av de beste læringsstrategiene for læring hos elevene, fordi man da lærer signifikant mer enn de som ikke er selvregulerte (Demirören et al., 2016; Lee et al., 2021). Ettersom skolen er en arena for å stimulere til læring i fellesskap er det viktig å avdekke hvordan elevene kan lære best mulig. Derfor har kroppsøvingfaget fått mer fokus på kritisk tenkning, livsstil, kroppsideal, helse og trening for å bidra til at elevene skal få en sunn og bærekraftig livsstil (Utdanningsdirektoratet, 2020a).

## 1.2 Forskningsspørsmål og avgrensning

Oppgaven avgrenses til en studie av hvordan SRL, mestringstro og elevers opplevelse av kroppsøving som fag, heretter omtalt som pausefag, påvirker elevers læring i faget kroppsøving i norske ungdoms- og videregående skoler. Hovedfokus rettes mot hvordan SRL påvirker læring, men mestringstro og pausefag inkluderes som variabler som både kan influere hverandre og læring i kroppsøving (El-Adl & Alkharusi, 2020; Lee et al., 2021; Skaalvik & Skaalvik, 2021; Woottipong, 2020; Zimmerman, 1989). Dette gir utgangspunkt for følgende forskningsspørsmål:

*Hvordan kan SRL påvirke læring i kroppsøving for ungdoms- og videregående skoleelever?*

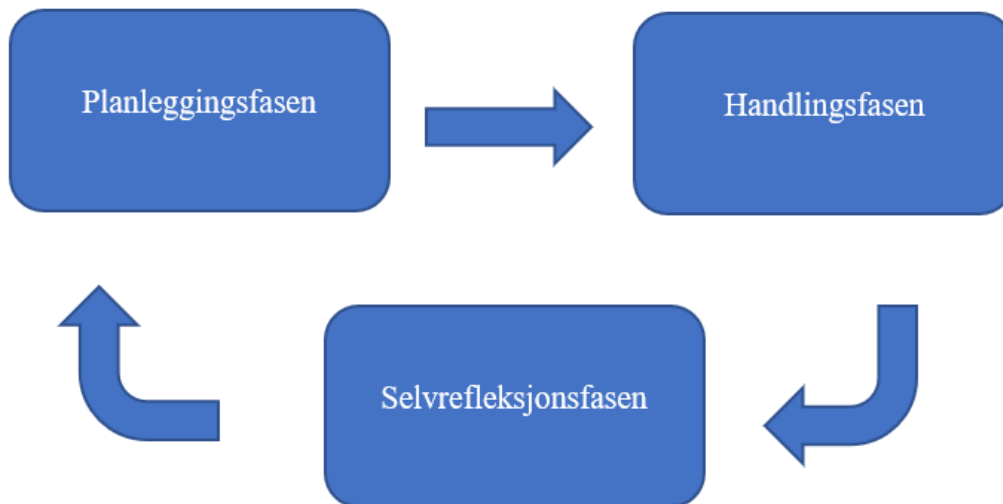
For å undersøke forskningsspørsmålet har det blitt gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse (N=469) hvor formålet er å avdekke sammenhengene mellom SRL og læring i kroppsøving. Det blir gjennomført korrelasjonsanalyse og multivariat regresjonsanalyse av variabler som omhandler kjønn, alder, SRL, mestringstro, pausefag og med læring i kroppsøving er avhengig variabel. Det vil også ses på sammenhengen mellom SRL, mestringstro og pausefag for hvordan disse påvirker hverandre. Læringsvariabelen operasjonaliseres og brukes i denne oppgaven som hvor mye elevene lærer i kroppsøving. Spørsmålene til variabelen gjør at dette blir elevers oppfattelse av hvor mye de lærer i kroppsøving.

## 2. Teori

I kapittelet redegjøres det for sentrale teorier og tidligere forskning, samt hvorfor disse bør inkluderes som uavhengige variabler i regresjonsanalysen.

### 2.1 Selvregulert læring

SRL kan defineres som handlinger og prosesser rettet mot å tilegne seg informasjon eller en ferdighet gjennom handlingsplaner, hensikt og oppfattelse av den som skal lære. Dette innebærer metoder for å organisere, finne og tolke informasjon, for så å øve og automatisere slik at en lærer seg informasjonen eller ferdigheten som er en del av sine personlige mål (Schunk, 2008; Zimmerman, 1989; Zimmerman & Schunk, 2011). Da gir elevene seg selv en mulighet til å lære å gi seg selv tilbakemeldinger og tilpasse strategier for å optimalisere bruken av SRL. Utenom å være en individuell form for å lære seg nye ferdigheter eller informasjon, er man avhengig av andre ferdigheter slik som det å kunne være sosial, spørre om hjelp fra andre elever eller lærere. SRL er med å forklare viktige forskjeller hos elever, særlig dersom ferdighetsnivået er varierende. Det kan være enda et argument for å benytte seg av SRL da det er foretrukket bruk av metode for at flest mulig elever skal oppleve mestring og lære noe (Zimmerman & Schunk, 2011).



*Figur 1: Fremstilling av den sykliske modellen laget med inspirasjon fra Schunk og Zimmerman (1998)*

SRL er en læringsstrategi som har fått økende internasjonal anerkjennelse som en av de beste metodene for å tilegne seg kompetanse. Zimmermann som startet konseptet gir en holistisk oversikt

innenfor SRL (Zimmerman, 1989; Zimmerman & Schunk, 2011). Elever som benytter seg av SRL kan med større sannsynlighet enn andre spørre lærer eller medelever om hjelp ved behov, følge opp sin egen progresjon og benytte seg av muligheter de mener kan gi økt læringsutbytte, som å høre hverandre holde presentasjon i forkant av en fremføring (Laxdal et al., 2020; Lee et al., 2021; Zimmerman, 1989). SRL kan anses som en syklisk prosess elevene kontinuerlig arbeider med både bevisst og ubevisst (se Figur 1). Det at prosessen er syklisk betyr at alle fasene påvirker hverandre, at det er en konstant prosess, og utfallet av disse har også konsekvenser for senere initiativ i SRL (Olsen & Mehus, 2022). Fase en i denne syklusen kalles planleggingsfasen og handler om elevens tankeprosesser i forkant av en gitt læringssituasjon. Da bruker eleven tid på å forstå så mange aspekter ved oppgaven som mulig slik at det kan legges en strategi som vurderes som best mulig. Deretter kan eleven sette seg nye mål basert på egne forutsetninger. Her er tidseffektivitet og tenkt utfall svært avgjørende for valgte strategi (Lee et al., 2021; Skaalvik & Skaalvik, 2021; Zimmerman, 1989).

Videre kalles fase to for handlingsfasen. Dette skjer underveis i en læringssituasjon hvor strategien de har valgt prøves ut. Denne fasen handler også om elevens evne til å observere egen evne til å løse oppgaven og vurdere om valgte strategi er god nok. Dette er tilpasningsdyktighet og evne til å regulere strategien sin dersom man oppdager at den ikke fungerer slik en hadde et håp om. Den tredje og siste fasen er selvrefleksjonsfasen. Dette handler om elevens evne til å vurdere planleggingen og gjennomføringen, attribusjon, og tilpasningsdyktighet for å finne best mulig strategi for et godt læringsutbytte. For eksempel kan det være å bestemme seg for å totalt endre strategi, endre hastighet i gjennomførelsen slik at det kan bli lettere. Det er også erfaringer man tar med seg videre til andre situasjoner som et grunnlag for hvordan man da kan løse oppgaven (Demirören et al., 2016; Laxdal et al., 2020; Lee et al., 2021; Skaalvik & Skaalvik, 2021; Zimmerman, 1989).

Men SRL er ikke bare en syklisk prosess som består av 3 faser. SRL er en autonom læringsstrategi som setter eleven mer i fokus (Olsen & Mehus, 2022). Det handler også om elevens evne til å regulere følelser og tanker og dermed bruke dette til å nå målene sine (Demirören et al., 2016). Den sykliske prosessen foregår gjennom flere plan. Med det menes at det skjer mange ganger og fortløpende gjennom en aktivitet hvor elevene hele tiden planlegger hvordan de skal løse en

arbeidsoppgave og kan regulere planleggingen og handlingen etter hvert som eleven får erfare og reflektere over hvordan løsningen fungerte. Dette kan gi elevene en følelse av selvbestemmelse av den grunn til at det tas selvstendige valg. Da kan eleven oppleve at hans eller hennes ferdigheter er tilstrekkelig for å utføre oppgaven og får følelsen av kompetanse og mestring (Skaalvik & Skaalvik, 2021).

Elever som aktivt benytter seg av SRL som læringsstrategi har en rekke fordeler i forhold til sine medelever. Hvis det foregår en helhetlig selvregulering hos eleven, altså hvor det er tydelig at elevene går gjennom alle tre fasene og aktivt bruker dette i læringsprosessen, kan elevene bli mer autonome. Da tar de i større grad ansvar for sin egen læring, som er essensielt for varig læring (Demirören et al., 2016; Lee et al., 2021; Lens & Vansteenkiste, 2008). Da setter de seg læringsmål, og bruker tiden bedre til å blant annet organisere og øve på det de skal forsøke å mestre. Videre kan de bli mer produktive og bli en del av et godt læringsmiljø og opprettholde en god mestringstro for læring i sitt arbeid (Zimmerman & Schunk, 2011). Det gjør dem lettere i stand til å spørre om hjelp når de lurer på noe, yte mer innsats hvis det er vanskelig, justere strategien sin om den ikke fungerer og sette nye mål etter at daværende mål har blitt oppnådd. Selvregulerte elever kan ha bedre konsentrasjon i arbeidet med oppgaver, bedre beslutningskompetanse, bruke tiden fornuftig, øke sin utholdenhet og det å ha det gøy med oppgaven fremfor å få angst for å prøve (Lens & Vansteenkiste, 2008; Schunk, 2008).

Lens og Vansteenkiste (2008) skiller mellom naturlige brukere og ikke-brukere [fritt oversatt fra engelsk av meg] av selvregulerte prosesser. De to skiller seg fra hverandre gjennom elevens motivasjon. Naturlige brukere er den gruppen elever som aktivt benytter seg av SRL til å forbedre sine prestasjoner i skolen og velger det fremfor å gjøre noe annet. Ikke-brukere er elevene som ikke er selvregulerte i det hele tatt. Forskjellene mellom disse gruppene kan skyldes deres ressurser og motivasjon å arbeide med oppgaven og hvor utholdende de er (Lens & Vansteenkiste, 2008).

SRL består av elementer som kan virke svært omfattende og elevens modenhet har en sterk påvirkning på grad av SRL. Grunntanken med SRL er at elevene skal lære å lære. Det betyr at elevene forstår hva som skal til for å lære noe og dermed bruker læringsstrategier som er passende til det som skal læres. Det er ikke alltid en lærer har tid til å hjelpe elever som trenger veiledning

umiddelbart. Her kan forskjellen mellom de naturlige brukere og ikke-brukere være hvem som utnytter tiden til noe fornuftig imens de venter. Den selvregulerte eleven har større sannsynlighet til å jobbe med noe annet eller fortsette å forsøke mens han eller hun venter på hjelp. Eleven som ikke er selvregulert risiker at han eller hun blir sittende å vente uten å gjøre noe fornuftig i mellomtiden. Dette gjør at SRL får en enda mer sentral plass i skolen da elever som er selvregulerte i større grad utnytter tiden til å fortsatt prøve selv, fremfor å gjøre ingenting i vente på en lærer. Det betyr at resultatet da blir mer og mer avhengig av evnen til å være selvregulert. SRL handler ikke kun om eleven. Elevene er åpenbart i sentrum, men det er også avhengig av oppgaven elevene skal arbeide med. Det betyr at det må være tilpasset deres kunnskaper og forutsetninger som legger noe av vekten på læreren for hvor selvregulerte de er og betyr at elevene burde få selvbestemmelse og ansvar i timene (Skaalvik & Skaalvik, 2021).

Når en elev ikke er selvregulert, kan dette ofte skyldes en eller flere av følgende tre problemer. Det første problemet kan være at eleven ikke tror at det å være selvregulert kan fungere, er nødvendig eller foretrukket i læringsprosessen. Den andre er at eleven ikke tror han eller hun er i stand til å benytte seg av en selvregulert prosess som kan fungere i læringssituasjonen. Den tredje er at eleven ikke ønsker å nå læringsmålet og derfor ikke motivert nok til å være selvregulert (Zimmerman, 1989). Det er også avdekket for at elevene skal være selvregulerte må det settes av tid til ekstra forberedelse, elevene må være årvåkne og yte god innsats for at det skal ha noe effekt. Med mindre utfallet av situasjonen er svært attraktiv for elevene å oppnå, som kan være av stor interesse for eleven, er sannsynligheten for at de er selvregulerte mindre uten disse punktene. Det betyr at utfallet elevene tror de får må anses som verdt det av elevene i forhold til innsatsen de har lagt ned (Zimmerman, 1989). Når eleven ikke er selvregulert er sjansen for å falle fra i skolen og prokrastinere større hos dem sammenliknet med selvregulerte elever (Lee et al., 2021; Lens & Vansteenkiste, 2008).

SRL kan sammenliknes med oppgaveklime. Oppgaveklime handler om at læring i seg selv er målet med aktivitetene. Elevene skal derfor få god nok innsikt i oppgavene slik at de selv kan prøve å løse dem på egenhånd eller i samarbeid med sine medelever og gjennom dette oppleve mestring. Dette forstås gjennom tidligere erfaringer som eleven tar med seg til neste gang eleven kommer over en oppgave som må løses. Her fremmes innsats og utvikling blant elevene og det å mislykkes



er kun en del av læringsprosessen. Medbestemmelse er en god faktor til motivasjon og er godt akseptert i denne typen klima. Da kan elevene prøve og feile uten å føle press om at de må lykkes ved første forsøk på veien mot å mestre oppgaven. Da kan eleven i større grad finne ut av hva man ikke lykkes med og ta dette med videre til neste gang. Læreren forsøker her å gi lik oppmerksomhet til alle elever uten at forutsetning eller prestasjon skal ha betydning for dette (Ommundsen, 2015; Skaalvik & Skaalvik, 2021).

## 2.2 Mestringstro

Mestringstro er en forventning om hva man kan få til og kan defineres som troen man har på egne ferdigheter til å lære eller lykkes i forkant av en oppgave (Gao et al., 2008). Det handler ikke om ferdigheter man har, men om troen på dem. Altså er mestringstro egen tolkning av ferdigheter og troen på at man kan mestre oppgaven i gitt situasjon. Hvis elevene har høy mestringstro, jobber de hardere for å nå målene sine. Samtidig kan utholdenheten være større dersom de møter motgang og det er større sannsynlighet for at de prøver på vanskeligere oppgaver dersom de har en valgmulighet (Lee et al., 2021; Ommundsen, 2003; Zulkosky, 2009). Følelser, motivasjon til å handle, tanker og atferd er det som skiller mestringstro mellom folk (Bandura, 1978; Zulkosky, 2009). Dette forsterker elevens beslutningskompetanse som kan ha en positiv effekt på læring. På den andre siden, dersom man har lav mestringstro kan det ha mange negative følger. For eksempel kan angst, stress, frustrasjon og hjelpeløshet forsterkes. Egne målsettinger og utvikling ses ned på og en kan få dårlig selvtillit og velge minste motstands vei eller miste interesse for å delta i timen (Ommundsen, 2003; Zulkosky, 2009).

Tseng et al. (2019) har i sitt studium undersøkt læringsutbytte hos økonomistudentene som tok fag online. Her har de brukt Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) som mål på mestringstro og tatt med i sin analyse for læringsutbytte. De fant ut at mestringstro er et godt mål til å forutse læringsutbytte hos elever. De konkluderte med at elever som har høy mestringstro er mer villige til å jobbe med de akademiske oppgavene de står overfor i skolen. De er mer motiverte og bestemte på å løse oppgaver som kan bidra til mer suksess i skolen. Elevene har da et større ønske om å mestre oppgavene de står overfor og er mindre redd for å mislykkes. Mestringstro ble også brukt i Song et al. (2016) sin studie ved bruk av Structural Equation Modeling (SEM) og har en direkte positiv effekt på læringsutbytte.

Mestringstro kan deles inn i 4 grunnprinsipper. Den første er **aktiv mestringserfaring**. Dette er den viktigste faktoren for kunnskap om mestringstro. Dette handler om at man har lyktes i å mestre noe en har prøvd på tidligere. Hvordan utfallet av oppgaven da utspilte seg kan påvirke elevens mestringstro. Dersom man har mislyktes gjentatte ganger tidligere kan dette gi lav mestringstro. Motsatt dersom man har lyktes i å mestre gjentatte ganger kan dette gi høy mestringstro. Det kan bidra til å gjøre elever bedre i stand til å håndtere motgang. For eksempel kan elevene tenke at et nytt forsøk med mer innsats kan være godt nok til å mestre. Den andre er **verbal overtalelse** (Bandura, 1978; Pajares, 2002; Robb, 2012; Zulkosky, 2009). Da kan man trekke frem indre dialog som en sentral faktor. Det handler om hvordan man tenker og prater med seg selv i forkant, underveis og etter en gitt situasjon hvor man kan både snakke opp eller ned seg selv (Anderson, 1997). Videre kan for eksempel en elev eller lærer få deg til å tenke at man er i stand til å mestre oppgaven man står overfor. Dette kan gjerne refereres til som «pep talk» og går i tilbake- eller fremovermeldinger, konstruktiv kritikk eller hva personen burde konsentrere seg om for å mestre oppgaven. Dersom eleven da tror at han eller hun klarer det har det skjedd en verbal overtalelse. Dette handler om troen på å oppnå ønsket resultat og i noen tilfeller kan en annen persons ord være det som skal til for at eleven skal få troen på seg selv (Bandura, 1978; Pajares, 2002; Robb, 2012; Zulkosky, 2009).

Den tredje faktoren er **vikarierende mestringserfaring**. Det handler om at eleven observerer andre mestre oppgaven man står overfor. Effekten på dette er størst dersom observatøren mener ferdighetene er tilnærmet like hos seg selv og den som observeres. Til slutt er det **fysiologisk og mental tilstand**. Dette kommer til uttrykk gjennom elevens kroppsspråk slik som nivå av angst, stress og anspenthet. Hvordan dette påvirker eleven kan være varierende og gi annerledes utfall ut ifra hvilken elev det gjelder. Oppsummert er mestringstro å ha erfaringer fra tidligere, se andre erfare samt en samtale hvor andre får tankene på riktig plass og hva slags tilstand kroppen er i (Bandura, 1978; Robb, 2012; Zulkosky, 2009).

I skolen har mestringstro stor betydning for det akademiske og hva elevene faktisk gjør med det de har lært. Det betyr at elevers prestasjoner er et resultat av hva de tenker de har klart og hva de kan klare. Dette kan være en forklaring på at elever som tilsynelatende har samme kapasitet til å prestere godt ikke gjør det. Mestringstro kan være en avgjørende faktor når det kommer til hvilken oppgave

eleven velger. Dersom man har lav mestringsstro, kan elevene være engstelige og med stor sannsynlighet velge minste motstands vei for å beskytte seg selv mot eventuell ydmykelse eller skuffelse over ikke å klare en mer utfordrende oppgave. De kan også gjøre et labert forsøk på en umulig oppgave og dermed skylde på liten innsats. Det fungerer også motsatt ved at elever som har høy mestringsstro faktisk forsøker å mestre vanskeligere oppgaver. Dersom de mislykkes her kan mentaliteten deres være at et nytt forsøk med ytterligere innsats bidra til suksess og er dermed mer motstandsdyktige i møte med motgang og dermed ikke kjenne like sterkt på ydmykelsen en med lav mestringsstro kunne gjort (Pajares, 2002; Zulkosky, 2009).

Et eksempel er at en klasse i matematikk ble delt i to. Den ene gruppen var elever som presterte godt og den andre svakt. Her var det ingen tvil om at de som presterte godt hadde høyere mestringsstro enn den andre gruppen. I begge gruppene viste det seg at elevene som trodde de var gode i matematikk valgte å bruke mer tid på problemer de strevde med å løse og løste flere oppgaver enn de andre (Zulkosky, 2009). Høy mestringsstro kan gi elevene en følelse av kontroll på utfallet av situasjonen. Det kan redusere stress og angst for gjennomføring. På en annen side kan det være farlig å ha for høy mestringsstro hvis ikke den er realistisk. En som tror for mye på egne ferdigheter i for eksempel alpint og velger å sette utfor en vanskelig og bratt bakke risikerer å falle og skade seg kraftig. Med andre ord betyr dette at det også finnes en grense for hvor høy mestringsstro en bør ha (Bandura, 1978; Robb, 2012; Zulkosky, 2009).

### 2.3 Kroppsøving som pausefag

Et studium gjennomført ved fokusgrupper med norske 10.klassinger beskrev at kroppsøving ikke anses som det læringsfaget det er ment til å være av elevene. De konkluderer med at kroppsøving er et fag hvor elevene anser dette som å komme seg bort fra den teoritunge hverdagen og få tilbake energi gjennom bevegelse, fremfor læring gjennom bevegelse. Kroppsøving ble sett på som en kontrast til skolehverdagen hvor det å sitte stille bak en pult og jobbe med oppgaver ble ansett som det 'normale'. Noen av elevene som ble intervjuet uttalte at kroppsøving er en 'twist' i skolehverdagen og at dette gjør dagene lettere fordi man får fri fra teoretiske fag. En annen elev hadde uttalt at det føles ut som en utvidet pause eller friminutt. Tanken bak det viktigste som er tatt ut av intervjuene er fokuset på hva kroppsøving ikke er, altså et pausefag, fremfor læringsfaget det er ment å være. Kroppsøving viser seg å ha en positiv effekt på mental helse hos elevene. Dette

kan blant annet skyldes at elever anser kroppsøving som en pause fra en teoritung hverdag. Bevegelsen de får gjennom kroppsøving viser seg derfor å ha en positiv effekt på deres mentale helse. Det kan blant annet være fordi elevene mener det er færre bekymringer og ikke det samme kognitive kravet sammenliknet andre fag (Røset et al., 2020).

Perspektivet om å se på kroppsøving som et pausefag går ut på det å komme seg bort fra stillesittende arbeid og teoretisk arbeid hvor man kan bevege seg, engasjere seg og prate sammen med andre. Lyngstad et al. (2020) skriver at dette gjelder både ungdoms- og videregående skole til tross for at studien de har skrevet om har få informanter. Elevene blir også i stor grad styrt i kroppsøving da det er instruksjonsmetoden som dominerer faget. Det betyr at det er læreren i hovedsak forklarer elevene hva de skal gjøre og eventuelt viser hvordan det kan gjøres (Moen et al., 2018). Synet elever har på kroppsøving korresponderer med studier som undersøker hva slags betydning elever mener kroppsøving har i skolen. Elever mener at det er meningsfullt og underholdende med kroppsøving. Dette begrunnes med at dersom de kan være sammen med sine venner kan det gi gode forutsetninger for at elevene får positive opplevelser (Beni et al., 2017; Lyngstad et al., 2020). Dette bidrar til at elevene får et bedre humør, mer energi og at den fysiske anstrengelsen gjør at de lettere kan konsentrere seg etterpå (Røset et al., 2020).

Det argumenteres derfor for å inkludere variabelen i modellen da det logisk sett kan være en sammenheng mellom hvor mye elevene lærer i forhold til om kroppsøving anses som et pausefag eller ikke. Det at nesten halvparten av norske elever mellom femte og tiende trinn anser kroppsøving som pausefag gir grunn til å tro at det kan være en sammenheng her (Moen et al., 2018). Dette støtter også Lyngstad et al. (2020) som skriver at det ikke anses som et læringsfag av svært mange elever. Derfor kan det logisk sett kunne være en sammenheng mellom læringsvariabelen og pausefagvariabelen og er utgangspunktet for at den inkluderes i modellen.

Elever opplever kroppsøving på mange forskjellige måter. Noen opplever det som gøy, mens andre ser på det som bra for helsa eller som avspenning fra en ellers intens teoretisk hverdag der man ikke trenger å lære noe, men kun som en pause fra hverdagen. Pauseperspektivet gjaldt for elever i videregående skole (Lyngstad et al. (2020). Moen et al. (2018) har gjennomført en nasjonal kartleggingsundersøkelse med elever på femte og tiende trinn som svarte på «hvorfor kroppsøving

i skolen». Nesten halvparten av elevene i Norge anser faget som det å få pause fra andre teoretiske fag i skolen. Røset et al. (2020) fant ut i sitt studium at uavhengig om elevene likte kroppsøving eller ikke, var det en fordel at faget ble ansett som et pausefag. Dette handler om å bruke kroppen i større grad både innendørs og utendørs fremfor å sitte stille bak en pult. På denne måten blir kroppsøving sett på som en slags motkraft til en stillesittende hverdag som bidrar til at elevene kommer seg gjennom skoledagen på en bedre måte enn uten kroppsøving.

## 2.4 Tidligere forskning

I dette kapittelet redegjøres det for hvordan en kan koble mestringstro og pausefag inn som en del av SRL. Det redegjøres sammenhengen mellom dem avsluttes med kjønns og aldersforskjeller.

### 2.4.1 Sammenhengen mellom SRL, mestringstro og pausefag

Mestringstro anses som en av de viktigste faktorene som påvirker SRL (El-Adl & Alkharusi, 2020; Kim et al., 2015; Lee et al., 2021; Woottipong, 2020). Det har innflytelse på alle tre fasene innen SRL (Pajares, 2002). Alle mest har den innflytelse i planleggingsfasen (Skaalvik & Skaalvik, 2021). Dersom elevene har adekvate kognitive ferdigheter viser forskning at elever skårer relativt likt både i SRL og mestringstro. Det betyr at elever som skårer lavt i mestringstro, skårer lavt i SRL, og elever som skårer høyt i SRL også skårer høyt i mestringstro (Demirören et al., 2016; Kim et al., 2015; Lee et al., 2021). Ved å skåre høyt i begge kan sannsynligheten for at elevene finner gode løsninger til oppgaven de står overfor øke (Bandura, 1978; Demirören et al., 2016; Kim et al., 2015; Zulkosky, 2009). SRL er avhengig av at elevene er motiverte til innsats. Gjennom å ha høy mestringstro er det nettopp dette som må til for at elevene kan benytte seg av SRL. Hvis de har lav mestringstro kan SRL miste sin verdi og fordeler for læring (Demirören et al., 2016; Kim et al., 2015; Skaalvik & Skaalvik, 2021; Zulkosky, 2009).

Det viser seg at elever som har høy mestringstro også engasjerer seg i mer effektive selvregulerte strategier. Forskning viser at kvaliteten i fase tre, altså selvrefleksjon, har særdeles god effekt dersom elevene har høy mestringstro. Dette er også noe av årsaken til at mestringstro har fått stor oppmerksomhet hos forskere da den er svært sentral for bruken av SRL (Pajares, 2002). Mestringstro har også en sentral betydning for planleggingsfasen i SRL fordi elever med høy mestringstro kan lettere sette seg større mål og yte mer innsats. Derfor kan det bli tydelig hvor

godt selvregulert man er i planleggingsfasen gjennom hvor høy mestringstro man har (Skaalvik & Skaalvik, 2021).

Pausefag kan også trekkes inn under planleggingsfasen for SRL fordi det til en viss grad handler om elevens planlegging i faget. For å være selvregulert stilles det krav til at elevene tar del i alle de tre fasene innenfor SRL (Lee et al., 2021; Skaalvik & Skaalvik, 2021; Zimmerman, 1989). Ettersom planleggingsfasen handler om blant annet vurdering av oppgaven som innebærer at eleven skal tolke og klargjøre for seg selv hva den handler om kan pausefag plasseres her. Det er fordi eleven vurderer kravene og vanskelighetsgraden som stilles til oppgaven og hvor lang tid dette kan ta (Skaalvik & Skaalvik, 2021). Kravene er i samsvar med Røset et al. (2020) som fant ut at elevene mener det ikke er de samme kravene i kroppsøving som andre fag. For at oppgaven kan løses gjør da eleven en vurdering av hvilke kunnskaper som er nødvendig å aktivere.

Videre kan elevene sette seg mål eller delmål som hjelper til for at eleven klarer å holde fokus på oppgaven som skal gjennomføres. Dersom delmålene er kortsiktige kan det fungere som kriterier for hvorvidt eleven har en fremgang eller ikke. Målene som settes i forkant kan stimulere deres mestringstro i forkant av gjennomføringen. Når elevene har vurdert oppgaven og bygget opp en viss mestringstro kan han eller hun konkludere med at kunnskapene som er nødvendig å aktivere i kroppsøving ikke stiller særlig høye krav. Altså anses det ikke som vanskelig fordi samsvaret mellom mestringstro og krav til oppgaven er skjevt. Hvis det ikke er behov for anstrengelser for å delta i kroppsøving, og eleven ikke har satt seg tydelige mål, kan dette være en begrunnelse for at kroppsøving anses som et pausefag (Skaalvik & Skaalvik, 2021).

#### 2.4.2 Kjønnforskjeller og aldersforskjeller i SRL og mestringstro og pausefag

I SRL viser det seg at jenter har en liten fordel fremfor gutter når det kommer til planleggingsfasen og det å sette sine egne mål og strategier. De har bedre struktur og de tar i større grad ansvar for egen læring enn gutter. Her er det noe usikkerhet hvorvidt dette stemmer da studier ikke konkluderer med det samme. Særlig Demirören et al. (2016) peker på at det er usikkerhet i kjønnforskjeller. På en annen side konkluderer Johnson (2017) og Kim et al. (2015) med at det er en kjønnforskjeller i planleggingsfasen. Enkelte forskere mener avstanden fra gutter til jenter er betydelig fordi jenter setter av mer tid og energi til å til skolearbeid enn gutter. Derimot er

kroppsøving et praktisk estetisk fag og det eneste faget gutter får bedre karakter enn jenter (Backe-Hansen et al., 2014). Om kjønnsforskjellene i planleggingsfasen også gjelder i kroppsøving er derfor vanskelig å konkludere med da dette gjelder for teoretiske fag og ikke spesifikt kroppsøving.

Forskning på mestringstro har vist at det er kjønnsforskjeller også her. Det har blitt en generell forståelse at gutter har høyere mestringstro enn jenter i kroppsøving (Gao et al., 2008). Ifølge noen forskere har jenter på ungdomsskolen generelt høyere mestringstro enn gutter, men ikke i kroppsøving. Dette kan skyldes at jenter bruker mer tid på skole utenom skoletid, husker viktig informasjon fra timene og leverer oppgaver innen tidsfristen i forhold til gutter (Pajares, 2002). Dette er dog kun forslag til årsaker om forskjellene mellom gutter og jenters mestringstro og det kan derfor også skyldes mange andre årsaker, særlig i kroppsøving da det er et marginalt med blant annet hjemmelekser og innleveringer sammenliknet med andre fag. Noe av problemet med å undersøke kjønnsforskjeller innen SRL og mestringstro er at gutter ofte kan rose seg selv og overvurderer sine evner, men at jenter er som regel ærlige i undersøkelsene når det kommer til spørsmål om egne ferdigheter (Wigfield et al., 1996).

Flere forskere har også funnet ut at kjønnsforskjeller i SRL og mestringstro skyldes troen på stereotypier angående kjønn og funksjonen den har enn hvordan man faktisk gjør det (Pajares, 2002; Zimmerman, 1989). Det betyr at for eksempel gutter skal være tøffe og sterke slik at de er i stand til å håndtere tøffe fysiske utfordringer, mens jenter skal være ydmyke og skoleflinke. Dette kan være stereotypier som til en viss grad kan påvirke elevers mestringstro i kroppsøving. Tseng et al. (2019) finner ikke signifikante sammenheng mellom læringsutbytte og alder. Dette mener de kunne forklares med blant annet sosiale ferdigheter og at elevene ikke nødvendigvis lærer mer med økende alder, men at det er et skifte i personlighet, miljø og kanskje familiære årsaker som kan bidra til å påvirke elevers læringsutbytte. Ikke signifikante funn gjelder også for kjønn og læringsutbytte slik at det er ikke mulig å påstå at det finnes forskjeller i læringsutbytte for gutter og jenter. I undersøkelsen om hvor mange elever som anser kroppsøving som et pausefag kommer det frem at det er en større andel gutter enn jenter som anser kroppsøving som en pause fra andre teoretiske fag (Moen et al., 2018).

For å hjelpe til med å besvare forskningsspørsmålet inkluderes fem hypoteser basert på presentert teori for å gi et tydeligere svar:

**H1:** Det er en sammenheng mellom selvregulering og læring i kroppsøving.

**H2:** Det er en sammenheng mellom mestringstro og læring i kroppsøving.

**H3:** Det er en sammenheng mellom å anse kroppsøving som pausefag og læring i kroppsøving.

**H4:** Det er ingen sammenheng mellom kjønn og hvor mye elevene lærer i kroppsøving.

**H5:** Det er ingen sammenheng mellom økende alder og hvor mye elevene lærer i kroppsøving.



### 3. Metode

I dette kapitlet redegjøres det for prosessen og data som er samlet inn samt variabler som inkluderes i regresjonsanalysen.

#### 3.1 Utvalg og behandling av data

Utvalget for undersøkelsen bestod av elever i ungdoms- og videregående skole for alle trinn. Av praktiske årsaker er innhenting likt et bekvemmelighetsutvalg da dette gjorde det lettere å innhente svar fra forskjellige skoler. Å innhente svar fra alle skoler i Midt-Norge ville åpenbart vært svært tidkrevende og vanskelig, så det ble derfor besluttet å godta et bekvemmelighetsutvalg. Videre er dette et ikke-sannsynlighetsutvalg fordi alle elever i Midt-Norge hadde ikke lik mulighet til å svare på undersøkelsen (Skog, 2017).

For å behandle rådatamaterialet benyttes den 17. versjonen av STATA som er et program egnet for statistiske analyser av datamateriale. I første omgang er det irrelevant for denne oppgaven å benytte seg av data fra elever som har svart «annet» i kjønnsvariabelen. I tillegg er antallet her for lavt til å kunne benyttes og opprettholde god kvalitet i analysene. Av den grunn er alle som har svart «annet» på spørsmål om kjønn fjernet fra datasettet (N=13). Videre er det sjekket for useriøse svar som åpenbart ikke har fullført spørreskjema med en tanke om ærlighet og hva som er riktig for dem. Her ble alle svar som totalt brukte mindre enn syv minutter fjernet. Dette tilsvarer under halvparten av den korteste tiden som ble satt til å bruke på spørreskjemaet: 15 til 20 minutter. Det betyr at i snitt gjennom hele spørreskjemaet har de brukt mindre enn 4,2 sekunder per spørsmål. Dette anses ikke som godt nok og blir derfor ikke med videre i analysen (N=14). Totalt er dermed 27 svar fjernet. Det resterende datasettet har ingen missing values fordi elevene ikke kunne fullføre spørreskjema uten å svare på alle spørsmål. Totalt sett står en igjen med et datasett med N=469, herav 196 besvarelser fra gutter (41,79%) og 273 fra jenter (58,2%). Dette betyr at det er 77 flere jenter enn gutter som har svart på spørreskjemaet.

I regresjonsanalysen inkluderes to variabler til å kontrollere for læring som er alder og kjønn. Aldersvariabelen er svarene elevene har gitt etter hvilket trinn de går i og ikke spesifikk alder. Det betyr at for elevene som har gått normal skolegang er 12-13 år fra og med åttende klasse. Elevene går derfra videre oppover, trinn for trinn, til 19 år for tredjeklasse på videregående skole. Dette er

ikke en absolutt maks da det kan være deltakere som går om igjen, eller for eksempel flyktninger som har startet skolegangen sent. Utover dette er 57,36% ungdomsskoleelever og 42,64% videregående skoleelever. Kjønnsvariabelen er en dikotom variabel og går fra null til en. Den viser endringen som skjer med utgangspunkt som gutt og dermed vises det i regresjonsmodellen hvordan dette er annerledes om man er en jente.

### 3.2 Datainnsamling

Innsamlingen av data har vært et samarbeid mellom tre studenter som bruker samme datasett til sine forskningsoppgaver. Spørreskjemaet ble sendt til fem forskjellige skoler i Midt-Norge takket ja til å la elevene delta i undersøkelsen. To lærere ønsket at en av studentene skulle være til stede under gjennomføringen slik at elevene kunne få svar på spørsmål dersom det skulle oppstå. I disse klassene kunne vi sikre oss at elevene fikk svar på det de lurte på underveis, noe vi ikke fikk forsikret oss om i de andre klassene. På den ene siden gikk datainnsamlingen raskere fordi lærerne kunne gjennomføre spørreskjema med klassen når det passet dem og var ikke avhengig av oss. En skole valgte også å gjøre dette utenfor skoletiden slik at elevene måtte brukte fritiden sin på å svare på spørreskjema. De publiserte en link og en QR-kode på skolens digitale læringsplattform. Det kan ha resultert i at færre elever svarer på undersøkelsen da det ikke er like attraktivt å bruke fritiden sin til å svare på spørreskjema som det er å bruke skoletiden. Dette foregikk i en periode over 6 uker, selv om det var planlagt for tre uker mindre ble det slik på grunn av koronasituasjonen på daværende tidspunkt. Dette ga mulighet til flere klasser å svare på spørreskjema og øke N som igjen øker kvaliteten i analysen. Som en ekstra motivasjon for at elevene skulle svare på spørreskjema ble det gjennomført en trekning av fem gavekort på 500 kroner.

Foresatte til elever fra ungdomsskolen som har svart på spørreskjema har fått tilsendt et infoskriv med all informasjon om spørreskjema. Dette gjaldt viktig informasjon om hva som innebærer og være med i et forskningsprosjekt og elevers rettigheter. Dette var et valg som ble tatt på bakgrunn av at mange av elevene som har svart på spørreskjema går på ungdomsskolen. Det betyr at mange av de som har svart er under 15 og er etter NSD sine retningslinjer ekstra beskyttet med for eksempel krav til samtykke fra foreldre. Etter samtaler med NSD var det ikke behov for aktivt samtykke fra foresatte om barna kunne delta fordi spørreskjema er anonymt og henter ikke inn sensitive opplysninger eller viktige personopplysninger (se vedlegg 1). Elevene som går på

videregående fikk ansvaret for dette selv, og foresatte ble ikke informert. Det ble tatt en vurdering av at dette var greit ettersom steget opp fra ungdomsskolen til videregående også krever større grad av selvstendighet. I tillegg hvis man følger normal skolegang blir elevene 16 det skoleåret de starter på videregående.

### 3.3 Måleinstrumenter og variabler

Først i spørreskjema ble det gitt ut informasjon til eleven. Da ble det gitt informasjon om ca. bruk av tid for å fullføre spørreskjema og tydelig beskjed om trekningen av gavekortene som skulle gis ut i etterkant av datainnsamlingen. Det ble også presisert at elevene kunne når som helst velge å avslutte og at det er frivillig å delta i undersøkelsen (se vedlegg 5). Spørreskjema er konstruert i Nettskjema som er en trygg løsning for å behandle data digitalt uten at informasjon skal komme på avveie. Alle spørsmålene etter bakgrunnsinformasjon hos elevene har en skala fra en til syv. Dette er læring, SRL, mestringsstro, pausefag, kjønn og alder. Disse er konstruert til sammensatte mål for å brukes i regresjonsanalysen. Før spørsmålene kan slås sammen til et mål gjennomgår de tre tester som må bestås. Den første er en prinsippal-komponent faktoranalyse hvor variablene sjekkes for om de lader på samme faktor eller ikke. De to andre testene som måtte bestås var reliabilitetsanalyse ved Cronbach's alpha og KMO for å sjekke utvalgstilstrekkelighet.

#### 3.3.1 Læring

Læringsvariabelen brukes som avhengig variabel og har blitt operasjonalisert ved at det ble stilt spørsmål til hvordan elevene vurderer sin egen læring i kroppsøving. Alle spørsmålene som omhandler variabelen for læring startet med «I kroppsøving opplever jeg som oftest at jeg...». Startsetningen ble presentert som informasjon i forkant av spørsmålene. Videre ble spørsmålene formulert som følger: «Lærer å samarbeide med andre», «Lærer noe jeg har nytte av», «Lærer nye ferdigheter», «Lærer ny kunnskap» og «Lærer mindre enn i andre fag». Sistnevnte spørsmål har blitt reversert for å gi en korrekt måling av læring. For å svare på forskningsspørsmålet er derfor det sammensatte målet for læring valgt ut som avhengig variabel.

Faktoranalysen for spørsmålene i læringsvariabelen er statistisk signifikant ( $p < 0,01$ ) og har en faktor på egenvalue over 1 hvor alle spørsmålene lader på samme faktor. Alle spørsmålene har gode faktorladninger på 0,81 til 0,91. Det reverserte og siste spørsmålet i læringsvariabelen er

fjernet fordi det har faktorladning på 0,35. Dette er under den anbefalte grensen på 0,4 og indikerer at det er en svak sammenheng mellom den latente faktoren og dette spørsmålet (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Ringdal, 2016). På bakgrunn av dette fjernes spørsmålet fra læringsvariabelen og står da igjen med fire spørsmål for å måle læring. Etter faktoranalysen viser læringsvariabelen en KMO på 0,83 som betyr at utvalgstilstrekkeligheten er meritterende (Dziuban & Shirkey, 1974).

### 3.3.2 Selvregulert læring

Den neste uavhengige variabelen, som er SRL, ble også inkludert i SEM analysen til Song et al. (2016) og viste at det har en signifikant og positiv direkte effekt på læring. Det viser seg at SRL påvirker læring gjennom å ha direkte effekt på mestringsstro også. Det er fordi disse påvirker hverandre og har en signifikant positiv effekt på elevers læringsutbytte. Elever som da er selvregulerte viser seg da å få et større læringsutbytte og får økt sin kompetanse i faget (Song et al., 2016). Dette virker også svært logisk da valg og bruk av læringsstrategi virker å være svært sannsynlig til å ha effekt på hvor mye elevene lærer.

SRL skapte problemer i faktoranalysen da den ladet på to faktorer. Totalt var utgangspunktet for målet på SRL de ni spørsmålene Laxdal et al. (2020) først oversatt til en kroppsvøvingkontekst. SRL ladet på to faktorer og ble derfor forsøkt forbedret med rotasjonsmetoden orthogonal varimax (kaiser off) som betyr at X og Y aksene justeres uten at vinkelen mellom dem endres og fortsatt er 90 grader. Den enkleste forklaringen på hvorfor faktoranalysen roteres er for å teoretisk ha en mer meningsfylt faktorløsning. Ved en rotert faktoranalyse kan en forbedre tolkningen ved å redusere sannsynligheten for usikkerheter i faktoranalysen og kan passe bedre til faktoranalyser med flere faktorløsninger. X og Y aksene roteres til det mest meningsfylte punktet i faktoranalysen og det blir tydeligere hva hver variabel lader på og hva de latente faktorene betyr. En ultimativ effekt som oppnås ved rotert faktoranalyse er at man redistribuerer variansen fra tidligere uroterte faktorer. Dette gjør at man oppnår en mer meningsfylt faktoranalyse (Hair Jr. et al., 1987).

Rotasjonen fikset likevel ikke problemet og det ble derfor fjernet alle fire spørsmålene som ladet på faktor to som er spørsmål to, fire, syv og ni. Dette er de samme spørsmålene som i Laxdal et al. (2020) sitt sammensatte mål hvor de også fjernet disse spørsmålene. Det er for at alle spørsmålene i det sammensatte målet skal lade på faktor 1. Laxdal et al. (2020) rapporterte også lave

faktorladninger og høye residualer for sitt mål på SRL. Spørsmålene ladet på to faktorer slik at de fire spørsmålene som skapte problemer ble fjernet. Den samme konklusjonen ble gjort i studien til Olsen og Mehus (2022) som fikk det samme resultatet som Laxdal et al. (2020). Argumentene for å fjerne spørsmålene er at de resterende spørsmålene fortsatt måler de tre grunnleggende elementene i Zimmermanns teori om SRL da dette er selve fundamentet og er grunnen til at de fem spørsmålene også brukes i denne oppgaven (Laxdal et al., 2020).

På bakgrunn av disse funnene ble derfor målet for SRL forsøkt forbedret ved å legge til to ekstra spørsmål til de totalt fem som var (Laxdal et al., 2020; Olsen & Mehus, 2022). Der var det et spørsmål hver i planleggings- og handlingsfasen og de siste tre var i selvrefleksjonsfasen. Det nye målet på SRL er nå de samme fem spørsmålene som Laxdal et al. (2020); Olsen og Mehus (2022) brukte og to ekstra spørsmålene som blir inkludert i analysen. Spørsmålene som er lagt til er «Før kroppsøvingstimen tenker jeg over hva jeg kan, og hvordan jeg kan bruke det i timen» og «Etter at læreren har forklart hva vi skal gjøre i timen setter jeg meg mål for hva jeg skal mestre». Spørsmålene inngår i den første og andre fasen i Zimmermanns teori om SRL som omhandler planleggings- og handlingsfasen (Zimmerman, 1989). Da består det nye sammensatte målet for SRL av totalt to spørsmål for planleggingsfasen, to spørsmål for handlingsfasen og tre spørsmål for selvrefleksjonsfasen. Dette dekker de grunnleggende elementene i SRL og øker bredden det spørres om i de forskjellige fasene i større grad enn Laxdal et al. (2020) sine fem spørsmål (Zimmerman, 1989; Zimmerman & Schunk, 2011).

De to spørsmålene vil da inkluderes i videre tester og analyser for SRL. I den nye faktoranalysen lader alle syv spørsmålene på samme faktor med en faktor som har eigenvalue over 1. Spørsmål seks har lavest faktorladning på 0,63 og spørsmål fem har høyest på 0,81 som er godt over grensen til Mehmetoglu og Jakobsen (2017); Ringdal (2016) på  $>0,4$  ( $p < 0,01$ ). Det nye målet på SRL viser en KMO på 0,89 og regnes da som er meritterende, helt på grensen til hva regnes som utmerket ved 0,9 eller høyere (Dziuban & Shirkey, 1974; Stewart, 1987). Målet på SRL kan argumenteres for at er blitt et bedre mål fordi Cronbach's alfa er nå høyere enn ved Laxdal et al. (2020) sine opprinnelige 5 spørsmål. Laxdal et al. (2020) rapporterte Raykov's Rho på 0,82, mens det nye målet med syv spørsmål har en Cronbach's alfa på 0,85.

På en måte er det et sammenlikningsproblem da Laxdal et al. (2020) benytter Raykov's Rho til å måle intern konsistens i stedet for Cronbach's alpha slik denne studien gjør. Det gjør det vanskeligere å sammenlikne da deres rapporterte alfaverdi og denne oppgavens rapporterte alfaverdi er to forskjellige måter å regne ut på. Ifølge Álvarez-García et al. (2016) har Raykov's Rho på samme måte som Cronbach's alfa et minstekrav på 0,7 for å være reliabelt. Kravet om å ha intern konsistens på minimum 0,7 likt for både Cronbach's alfa og Raykov's Rho. Derfor argumenteres det for at den interne konsistensen i spørsmålene likevel er forbedret på bakgrunn av en alfaverdiøkning på 0,03. På den ene siden kan man argumentere for at de to utregningene er så forskjellige at man ikke kan sammenlikne dem. Ifølge andre forskere er det samme skalaer og samme krav til hvor høy intern konsistens testene må vise for å være tilfredsstillende (Álvarez-García et al., 2016). Med et utgangspunkt i høyere Cronbach's alfa er dette et argument for at målet på SRL har blitt bedre med de to spørsmålene som er lagt til.

Logisk sett gir dette det nye målet mer bredde som kan øke kvaliteten til målet for SRL. Da menes det at spørsmålene dekker opp de to grunnleggende fasene i SRL beskrevet av Zimmerman (1989) som kun hadde et spørsmål hver Laxdal et al. (2020) sitt mål. Dermed er målet forbedret gjennom å øke antall spørsmål i planleggings- og handlingsfasen. På den måten kan forskning som gjennomføres på fagfeltet senere øke kvaliteten til sine målinger. I tillegg øker det kvaliteten til målet for denne oppgaven. Det argumenteres for at det nye målet på SRL i kroppsøving er bedre nå fordi det fortsatt består testene for faktoranalyse og reliabilitetsanalyse og har en god KMO. Et berede spekter av spørsmål innenfor de forskjellige kategoriene kan øke kvaliteten til undersøkelser. Ett spørsmål i to av de tre grunnleggende elementene virker til å være tynt grunnlag for å kunne si noe om SRL i kroppsøving.

Dette kan være et tegn på at subskalaen i MSLQ som omhandler SRL, er oversatt til norsk og videre til å omhandle kroppsøving trenger å testes ut i større grad og forbedres. Det er fordi det kan virke som at det er for få spørsmål til å anses som et godt mål for SRL i kroppsøving og grunnlaget for å forsøke å forbedre det. Derfor kan det argumenteres for at det bør undersøkes om det kan legges til ytterligere spørsmål i tillegg til de to som denne oppgaven bidrar med. Det er for å øke bredden i hvert av de grunnleggende elementene for å øke kvaliteten, troverdigheten og gyldigheten til målet. På en ene siden er resultatene av testene for faktoranalyse bestått med gode KMO og

Cronbach's alfaverdier. På en annen side har spørsmål tre (0,67) og seks (0,63) faktorlading under 0,7 og er derfor markant lavere enn resten av spørsmålene som alle har godt over 0,7. Til tross for dette er den fortsatt innenfor anbefalt grense på minimum 0,4 (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Ringdal, 2016). Videre kan det tenkes at dette spørsmålet likevel skiller seg ut fra de andre og at det kan være et argument for å legge til ytterligere spørsmål for å sikre kvaliteten i målet. Ved å ha større bredde for hvert av de grunnleggende elementene kan det være meningsfylt å ha mer enn to spørsmål til hvert element i Zimmerman (1989) sin teori. Det er fordi teorien er omfattende og det kan derfor være hensiktsmessig å dekke opp de grunnleggende elementene mer enn hva det er per i dag.

### 3.3.3 Mestringstro

Spørsmålene for å måle mestringstro er hentet fra MSLQ som er et spørreskjema som måler generelle kognitive vinklinger av forskjellige motivasjons- og læringsteorier. MSLQ er basert på selvrapporterte målinger (Kvinge & Engelsen, 2016). Men dette er ikke kroppsøvingsspesifikke spørsmål og derfor blitt oversatt til å gjelde for kroppsøving. Oversettelsen for mestringstro gjøres ved at versjonen i MSLQ blir omgjort fra å handle om utdanning til å handle om kroppsøving. Faktoranalysen viser at mestringstro har en faktor med eigenvalue over 1 og er statistisk signifikant ( $p < 0,01$ ). Alle spørsmålene har gode faktorladninger med spørsmål en som har lavest på 0,81 og spørsmål fem med høyest faktorlading på 0,9. Etter faktoranalysen viser mestringstro en KMO på 0,94 som betyr at utvalgstilstrekkeligheten er utmerket (Dziuban & Shirkey, 1974; Stewart, 1987).

Spørsmålenes interne konsistens viser Cronbach's alfa på 0,95. En alfaverdi som viser så høy intern konsistens, kan ses på som et problem for det sammensatte målet. Ved høy alfa kan det vise tegn på overflødighet som betyr at spørsmålene ikke måler det samme, men at spørsmålene er det samme (Streiner, 2003; Tavakol & Dennick, 2011). På den ene siden overskrider dette det anbefalte maksverdien til Streiner (2003) og Tavakol og Dennick (2011) som sier alfa ikke burde overskride 0,9 og dermed bør justeres med å for eksempel fjerne spørsmål slik at alfa blir lavere. På den andre siden så vil alfa, ved å fjerne kun 1 spørsmål, ikke senkes til mindre enn 0,94 ved å fjerne et spørsmål for å senke alfaverdien. Det betyr at for å være innenfor det anbefalte maksverdien må det fjernes flere spørsmål fra målet. Dette ses på som et for stort inngrep i målet og kan resultere i



at det ikke lenger er mulig å sammenlikne resultater i denne oppgaven med andre forskeres resultater.

I forskningslitteraturen har spørreskjema scoret bra på validitet, men særlig på mestringstro scorer det svært høyt (Bråten & Strømsø, 2005; Duncan et al., 2015; Pintrich et al., 1993). Bråten og Strømsø (2005) rapporterte blant annet Cronbach's alfaverdi på 0,9. Kvinge og Engelsen (2016) som oversatte MSLQ fra engelsk til norsk rapporterte Cronbach's alfaverdi på 0,86 som også er høyt skal man gå ut ifra Ringdal (2016) som mener alfaverdi ikke bør være under 0,7 for å være bra nok. Duncan et al. (2015) rapporterte også så høy alfaverdi som 0,93 for mestringstro. Erturan et al. (2020) rapporterte 0,9 alfaverdi og dette tyder på at mestringstro målt gjennom MSLQ gir høy alfaverdi, men det brukes fortsatt av flere forskjellige forskere. I tillegg skriver Tavakol og Dennick (2011) at andre forfattere har satt denne grensen til 0,95 som viser at 0,9 ikke er en absolutt maksverdi for Cronbach's alfa og at forskingsfeltet her ikke er helt enige hvor grensen bør gå. Noe av argumentasjonen er fordi alfaverdien påvirkes også av antall spørsmål. Likevel velger Bråten og Strømsø (2005); Duncan et al. (2015); Erturan et al. (2020) og bruke den for å undersøke elevers mestringstro.

For å unngå å fjerne noen spørsmål som kan virke som et stort inngrep i et etablert instrument som MSLQ argumenteres det for at mestringstro generelt får en høy alfaverdi i et gjennomgående fagfelt. Bråten og Strømsø (2005); Duncan et al. (2015); Erturan et al. (2020) rapporterte alle alfa 0,9 eller over og Duncan et al. (2015) helt oppe på 0,93. Derfor argumenteres det for at alle spørsmålene beholdes til å måle mestringstro i kroppsøving til tross for høy alfa på 0,95. Dette gjøres med forbehold om at målet kan ifølge Streiner (2003) og Tavakol og Dennick (2011) advarer om at spørsmålene kan være overfladiske fremfor homogene. Derfor konkluderes det med at oversettelsen er god nok til å etableres som mål på mestringstro i kroppsøving for dette oppgaven. Det er ikke behov for ytterligere justeringer da forskningslitteraturen rapporterer høye alfaverdier på samme måte som den nye oversettelsen.

Det betyr at det nye målet på mestringstro er relativt likt som MSLQ versjonen som handler om utdanning. Begge har en skala fra en til syv og det er gjort små endringer utenom i siste spørsmålet hvor setningsstrukturen er endret for bedre flyt. På den ene siden kan dette bety at instrumentet har



mistet sitt sammenlikningsgrunnlag med resten av forskningslitteraturen som har benyttet seg av MSLQ for å måle mestringstro. På den andre siden er det nye målet svært likt originalen; sammenlikningsgrunnlaget bortfaller ikke når det kun er gjort små justeringer. I tillegg er endringene kun gjort ved å hovedsakelig gjøre ordet «utdanning» eller «fag» om til «kroppsøving» (se Tabell 1). Det betyr at selve setningsstrukturen og dets oppbygging fortsatt er svært likt med noen unntak. Som for eksempel i spørsmål fem ble arbeids- og studiekraft, som ikke gir like mye mening i kroppsøving som teoretiske fag, oversatt til innsats. Likevel er det fortsatt grunn til å sammenlikne med andre forskeres resultater som har brukt MSLQ til å måle mestringstro.

Tabell 1: Oversettelse av spørsmål for mestringstro

<b>Originale spørsmål</b>	<b>Oversettelse</b>
Jeg tror jeg vil få svært god karakterer i fagene.	Jeg tror jeg vil få svært god karakter i kroppsøving.
Jeg er sikker på at jeg kan forstå det vanskeligste fagstoffet i utdanningen.	Jeg er sikker på at jeg kan klare de vanskeligste oppgavene læreren presenterer i kroppsøving.
Jeg er trygg på at jeg kan forstå de grunnleggende begrepene i fagstoffet.	Jeg er trygg på at jeg kan mestre de grunnleggende ferdighetene i kroppsøving.
Jeg er trygg på at jeg kan forstå det mest komplekse fagstoffet lærerne presenterer i denne utdanningen.	Jeg er trygg på at jeg kan få til selv de vanskeligste oppgavene læreren presenterer i kroppsøvingstimen.
Jeg er trygg på at jeg kan gjøre en utmerket jobb med arbeids- og studiekraft og eksamen i denne utdanningen.	Jeg er trygg på at jeg kan gjøre en utmerket innsats i kroppsøvingsfaget.
Jeg forventer å gjøre det bra i utdanningen.	Jeg forventer å gjøre det bra i kroppsøving.
Jeg er trygg på at jeg kan mestre de ferdighetene det blir undervist i.	Jeg er trygg på at jeg kan mestre de ferdighetene som blir undervist i kroppsøving.
Tatt i betraktning lærerne, mine egne ferdigheter og at mye i dette studiet kan være vanskelig, tror jeg at jeg vil gjøre det bra i utdanningen.	Jeg tror jeg vil gjøre det bra i kroppsøving sett ut fra lærerne mine, egne ferdigheter og at mye i faget kan være utfordrende.

### 3.3.4 Pausefag

Til slutt inkluderes et sammensatt mål bestående av tre spørsmål om hvordan elevene opplever kroppsøving som fag. Dette går ut på om kroppsøving anses som en pause fra andre fag eller ikke. På samme måte som læringsvariabelen ble det brukt en startsetning som følger «I kroppsøvingstimen opplever jeg som oftest at jeg...». De tre spørsmålene ble formulert slik «Får en pause fra undervisningen», «Ikke tenker at jeg er på skolen» og «Ikke trenger å tenke på fag». Spørsmålene spør etter en vurdering av kroppsøving som fag og da vanskelighetsgraden som kan vise likhetstrekk til vurderings av oppgaven i planleggingsfasen for SRL (Skaalvik & Skaalvik, 2021). Man kan dermed konstruere et mål for i hvor stor grad elevene anser kroppsøving som et pausefag i forhold til annen undervisning i skolen. I faktoranalysen som består av tre spørsmål, viser en faktor med eigenvalue over 1 og er statistisk signifikant ( $p < 0,01$ ). Her er faktorladningene forholdsvis spørsmål en med 0,81, spørsmål to med 0,86 og spørsmål tre 0,9. KMO er på 0,69 og pausefag har derfor en utvalgstiltrekkelighet som regnes som middelmådig. Likevel er dette svært nærme en middel KMO som er mellom 0,7 og 0,8 (Dziuban & Shirkey, 1974; Stewart, 1987).

### 3.4 Forskningsdesign og analysemetode

I denne studien er hensikten å undersøke sammenhengen mellom SRL, mestringstro og læring, samt hvordan disse variablene påvirker læring i kroppsøving. I et slik årsak-virkning-forhold mellom flere variabler kan kvantitativ metode være å foretrekke. Gjennom bruk av spørreskjema, legges det opp til at mange elever kan avlegge et svar. Tverrsnittsundersøkelser er svært vanlig i kvantitativ forskningsstrategi og mest brukt av forskere som undersøker sosiologiske fenomen (Ringdal, 2016). Det er også mye brukt i artikler som undersøker SRL som fenomen slik som El-Adl og Alkharusi (2020); Lee et al. (2021); Li og Zheng (2018) har alle brukt kvantitativ metode og spørreskjema. Det er allikevel flere forskere som har valgt å bruke mixed-method når de undersøker SRL da dette gir et godt innblikk i både hvordan elevene lærer best og for selve læringsstrategien og elevens tilnærming til den (Kermarrec et al., 2021). I denne tverrsnittsundersøkelsen gir det gode muligheter for å undersøke hva som påvirker elevens læring i kroppsøving samt hvordan SRL, mestringstro og pausefag påvirker hverandre i forhold til læring i kroppsøving.

I analysen benyttes regresjon for å undersøke sammenhenger mellom variablene. Dette gjøres ved bruk av minste kvadratsums metode (OLS) etter at det er sjekket for forutsetninger for regresjonsanalyse (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2017). Tverrsnittsundersøkelse er en god metode å undersøke dette tema på, men kan være problematisk med tanke på årsak-virkning-forhold da det innhentes data kun på ett tidspunkt sammenliknet med longitudinelle studier som innhenter data flere ganger over tid og har ofte et meget stort antall observasjoner. Dette gjelder særlig aldersvariabelen som brukes som kontrollvariabel da det gir lite mening å undersøke alder sin påvirkning på læring kun gjennom ett tidspunkt. Da kan forklaringen om kausalitet være mer presis enn ved tverrsnittsundersøkelser. Dette er studier som kan foregå over flere år og derfor ikke mulig å gjennomføre for denne oppgaven. Det er likevel mulig å si noe om kausaliteten mellom variablene gjennom regresjonsanalyse sett i lys av tidligere studier (Skog, 2017).

### 3.5 Forutsetninger for multivariat regresjonsanalyse

Forutsetningen om multikollinearitet ble sjekket ved hjelp av VIF-test (Variance inflation factor). Det viktigste er at ingen verdier overskrider 5 da det er et problem. Alle variablene ligger mellom 1,16 som er lavest og variabelen for kjønn og 1,53 som er høyest og variabelen for mestringsstro. Pausefag har 1,28 og alder og SRL har lik verdi på 1,17. Det betyr at modellen består VIF-testen. Etterpå er det sjekket for lineærhetsforutsetningen. Da ble det gjennomført en linktest som er bestått ( $p < 0,132$ ). Sammenhengen mellom X og Y tyder derfor på at er lineær, men linktest er ikke en test som er 100 prosent til å stole på, men en test som kan gi en belærende antydning (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Videre ble modellen testet for om den hadde uteliggere som har stor innflytelse på modellen. Det ble da brukt Cook's distance og resultatet viser at ingen verdier overskrider cut-off verdi som er satt til  $4/N$ . Det er derfor ingen nevneverdige svar som burde undersøkes videre på bakgrunn av denne testen. Til tross for dette er det likevel undersøkt gjennom et plot for residualer om det er noen unormale verdier. Svarene som er langt unna kjernen ble sjekket manuelt, men ikke funnet grunnlag for å fjernes fra analysene (se vedlegg 2).

Residualene er derimot ikke normalt distribuert ifølge Shapiro-Wilk W normalitetstest ( $p < 0,002$ ). Skewness bør være så lik 0 som mulig. Residualene viser at de er tilnærmet perfekt normalfordelt da det er tilnærmet 0. Kurtosen er lik 0,73. Dette avviker fra en normalfordeling som bør være så lik 3 som mulig (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Tallet for kurtose kan sies å representere i

hvilken grad observasjonene er spredt fra gjennomsnittet. Etter videre analyse av grafer for å undersøke normalfordelingen, ser man at residualene i hver ende viker fra regresjonslinjen som kan være en indikasjon på at det er et normalfordelingsproblem (se vedlegg 3). Disse skulle optimalt sett ligget på langs sammen med regresjonslinjen. At kurtosen avviker fra normalfordelingen gjør at regresjonsanalysen kan bli noe mer upresis. På den ene siden er dette et problem fordi det kan skape unøyaktigheter i regresjonsmodellen som tar utgangspunkt i en rett regresjonslinje (Skog, 2017). På den andre siden har modellen 469 observasjoner som kan argumenteres for å være høy nok til at det ikke er behov for videre tiltak.

Til slutt lider modellen av heteroskedastisitet ( $p < 0,048$ ). Det betyr at modellen preges av ulik utbredelse og da viser at det er en variasjon rundt regresjonslinjen. Det er et problem fordi validiteten til å kunne generalisere resultatene i regresjonsanalysen svekkes av dette (se vedlegg 4). Til tross for at p-verdien er svært nær grensen på 0,05 vil det, for å unngå bias av estimatene i modellen, gjennomføres en robust regresjonsanalyse. Robust regresjonsanalyse gjør at standardavviket økes, men endrer ikke andre verdier i modellen som for eksempel koeffisientene. Dette gjør at regresjonsanalysen blir mer korrekt. Når standardavviket økes bidrar ikke bare dette til å rette opp for heteroskedastisitet, men det bidrar også til rette opp for normalfordelingsproblemet modellen lider av (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017).

### 3.6 Reliabilitet og validitet

Spørsmålene for mestringsstro avviker delvis fra originalen og kan derfor miste noe av sammenlikningsgrunnlaget med andre forskeres resultater. På den ene siden har spørsmålene blitt endret fra originalen for å bli mer spesifikke og ikke forandre på strukturen. På den andre siden er meningen med spørsmålet den samme og de oversatte spørsmålenes betydning og hva som spørres etter er svært likt de opprinnelige spørsmålene. Det betyr at tross for at deler av spørsmålene har blitt forandret brukes de likevel til å sammenlikne med tidligere forskning. Dette kan påvirke reliabiliteten og validiteten i den forstand av at formuleringen ikke er 100 prosent lik. Ved å bruke det nye målet og sammenlikne med andres forskning kan det svekke reliabiliteten, men samtidig styrke validiteten da man får en mer presis måling av mestringsstro spesifikt rettet mot kroppspøving.

Fordelen med å bruke Nettskjema er at ved et digitalt spørreskjema overføres dataen automatisk og forhindrer menneskelig feil ved manuell overføring av som styrker både validitet og reliabilitet. Studien har også en høy N som øker presisjonen til regresjonsmodellen og studiens generaliserbarhet. Dette øker også studiens reliabilitet og validitet (N=469). Det er begrenset med forskning for SRL og mestringstro i kroppsøving for elever i ungdoms- og videregående skole. Det har gjort at det har blitt inkludert flere studier som forsker på SRL og eller mestringstro innenfor andre fag slik at dette kan brukes gjennom en overføringsverdi. Det kan svekke validiteten da det ikke for eksempel Lee et al. (2021) har undersøkt SRL og mestringstro i engelsk og ikke kroppsøving.

I tillegg er noen av studiene gjort i andre land som har annerledes skolesystem enn i Norge. Det er for eksempel Woottipong (2020) som undersøke elever som skulle lære engelsk i Thailand. Dette kan også påvirke validiteten da sammenlikningsgrunnlaget kan være noe svekket. Dette kan påvirke studiens validitet og reliabilitet, samtidig som det logisk sett kan være en overføringsverdi mellom fagene i skolen som må tas i betraktning for oppgaven. Som Wigfield et al. (1996) presenterte i sitt kapittel i boken «Handbook of Educational Psychology» om at gutter overvurderer sine evner når de svarer, mens jenter ikke gjør det. Dette kan påvirke resultatet i sammenlikningen mellom gutters og jenters svar og bør tas i betraktning. De foreslo at man kunne gi gutter og jenter forskjellige skalaer for å utjevne denne forskjellen, men det er ikke gjort i denne undersøkelsen.

Elevene kan misforstå spørsmål eller for eksempel være så opptatt av premietrekningen at de ikke bryr seg om å svare seriøst på spørreskjema, men kun trykke seg gjennom de sidene som er for å være med i trekningen. Blant annet er det et svar som ble gjennomført på 2 minutter og 8 sekund som viser liten troverdighet fra elevens side til at det er besvart ærlig og ordentlig. Dette kan være tilfelle i flere svar enn bare de under syv minutter, men det er vanskelig å avdekke og da blir datasettet mindre påvirket av forsker. Likevel er det et stort antall elever som har svart som gjør at slike feilkilder får mindre påvirkning på resultatene. Ved å fjerne alle svar under syv minutter kan dette være med å ekskludere svar som ellers ville svekket validitet og reliabilitet til resultatene som heller øker presisjonen dens. Det kan diskuteres om denne grensen burde blitt flyttet opp eller ned med sine styrker og svakheter, men begrunnelsen for syv minutter er at dette er under halvparten

av minstetid som ble satt. Det vil skape bias i den grad av at forsker påvirker datasettet noe som forsøkes å gjøres i minst mulig grad.

Det kan også forekomme type I eller type II feil i oppgaven da ingenting i samfunnsvitenskapen kan være 100 prosent sikkert. Det vil si at dersom noe viser seg å være statistisk signifikant, altså  $p < 0,05$ , men allikevel viser seg å være feil har det forekommet en type I feil. For eksempel hvis man forkaster en null-hypotese som har en p-verdi på 0,049 betyr det at det er 4,9% sjanse for at man forkaster en sann null-hypotese. Dette er tilfellet da det ble undersøkt for heteroskedastisitet.  $H_0$  er her at modellen er homoskedastisk. Ettersom at p-verdien er under 0,05 forkastes denne hypotesen med forbehold om at dette kan være en type I feil. Videre dersom en variabel ikke er statistisk signifikant, altså  $p > 0,05$ , men viser seg å være sann har det forekommet en type II feil. For eksempel hvis man beholder nullhypotesen med p-verdi på 0,07 betyr det at det er syv prosent sjanse for at null-hypotesen er sann. Grensen er satt til 5% i denne oppgaven som er vanlig i samfunnsvitenskapen for å kunne forkaste en nullhypotese (Skog, 2017).

Regresjonsmodellens forklaringskraft  $R^2$  er svært høy (38%, se Tabell 4). Dette kan forklares gjennom at både den avhengige variabelen som er læring i kroppsøving og SRL kan anses som like på den måten at begge handler om læring. Likevel skiller de seg tydelig fra hverandre. Det gjør de fordi læringsvariabelen gir en forståelse av hvor mye elevene lærer i kroppsøving. SRL handler om teknikker og strategier og hvor dyktige de er til å finne og bruke disse. Til slutt handler det om hvordan de kan reflektere over egen prosess gjennom oppgaven som kan være med å definere hvor selvregulerte de er (Zimmerman, 1989; Zimmerman & Schunk, 2011).

På den ene siden kan dette bidra til forklaringen for hvorfor  $R^2$  er så høy som 38% fordi avhengig variabel handler om læring, og SRL som uavhengig variabel handler strategier for å lære. Disse henger også godt sammen noe som støttes opp i regresjonsanalysen. Dette gjenspeiler seg ved at SRL har en høy  $\beta$ -koeffisient på 0,31 og betyr at denne har nest størst innflytelse i modellen for læring. Det er derfor interessant å se hvordan SRL påvirker læring i kroppsøving, som er et annerledes fag enn teorifagene som for eksempel matte og engelsk. Disse fagene er mer stillesittende og kan kreve mer tid på å tenke over oppgaver, fremfor kroppsøving som består stort sett av bevegelse. Det kan derfor tenkes at fagene stiller forskjellige krav og at det kan være

forskjell på hva SRL og mestringstro har å si om det er kroppsøving eller matte. Noen av artiklene som benyttes om forskning på SRL og mestringstro bygger på teorifagene og ikke de estetiske som gjør det interessant å kunne sammenlikne resultater fra teorifag og kroppsøving.

På den andre siden er det svakheter i modellen som kan påvirke resultatene som blant annet at det er et normalfordelingsproblem og at modellen er heteroskedastisk. Selv om det er brukt robust regresjonslikning må tas høyde for at det påvirker modellen ved å blant annet øke standardavviket. Likevel skal dette løse problemer som er viktige å ta tak i for å få en mest mulig presis modell. Derfor vil det, på bakgrunn av lineær sammenheng og ingen innflytelsesrike uteliggere eller multikollinearitet i modellen, argumenteres det for at resultatene har høy validitet etter en robust regresjonsanalyse (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017).

### 3.7 Generaliserbarhet og utvalgets representativitet

Målet med vitenskapelig forskning er at man kan trekke konklusjoner som gjelder for mer enn bare gitt N. Det betyr at man må ha stor nok N til at man kan argumentere for at resultatet er generaliserbart til en annen gruppe mennesker enn dem som er brukt i forskningen. For eksempel hvis en elev mener selv at han eller hun yter god innsats i kroppsøving og skårer høyt på læring kan man da trekke en konklusjon på at sammenhengen mellom en elevs mening om innsats har betydning for elevens læring. Imidlertid kan man ikke generalisere dette til andre elever og si det samme gjelder for dem basert på denne enkelthendelsen fordi det kan være en rekke tilfeldigheter som spiller en rolle for utfallet. Finner man derimot denne sammenhengen på et stort antall elever kan man ved et høyt nok antall observasjoner trekke en slutning og si at dette også gjelder for elever som ikke er en del av utvalget for undersøkelsen. Dette handler om studiets eksterne validitet (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Det bør også trekkes frem at gjennomsnittet for mestringstro i denne oppgaven er svært høy. Det kan ha betydning for resultatene fordi det kan indikere at hovedvekten av elever som har svart på undersøkelsen har høy mestringstro. Det kan påvirke resultatet fordi det kan være en skjevfordeling og kan ha en sammenheng med normalfordelingsproblemet i oppgaven. Det kan være en tilfeldighet som har dukket opp på bakgrunn av bekvemmelighetsutvalget da ikke alle elever har hatt lik mulighet til å svare på undersøkelsen.

Av typen statistiske undersøkelser er denne undersøkelsen en statistisk inferens og med hjelp av korrelasjons- og regresjonsanalyser er målet å fortelle noe om forholdet mellom variablene (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Antall innhentede svar er viktig i forhold til populasjonen man undersøker. Det må være en viss proporsjonalitet mellom populasjonen og utvalget i undersøkelsen for at det skal være mulig å si noe om generalisering. Dersom populasjonen er over 100 000 er et minimum på 385 innhentede svar nødvendig for å ha god nok proporsjonalitet. Dersom populasjonen man undersøker overstiger 100 000 er utvalget relativt konstant og øker ikke mye etter at  $N=380$  (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017).

I starten av skoleåret 2017/18 var det 189 700 elever på videregående på landsbasis (Regjeringen.no, 2018). I ungdomsskolen var det 195 030 i 2021 (SSB, 2021). Det betyr at det er god proporsjonalitet mellom antall elever i ungdoms- og videregående skole og antall elever som har svart på spørreskjema ( $N=469$ ; Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). På bakgrunn for argumentene om ekstern validitet og antall svar sammenliknet med populasjonsstørrelse kan det være mulig å bruke denne undersøkelsen til å generalisere til elever i ungdoms- og videregående skole i Norge (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). På en annen side er det en svakhet at dette er et bekvemmelighetsutvalg. At det er tilfeldig hvilke elever som har svart på undersøkelsen, kan skape tilfeldige variasjoner i analysen. Viktige elevgrupper har kanskje ikke svart på spørreundersøkelsen. Dette kan ha gitt utslag på resultatet og derfor begrense oppgavens generaliserbarhet.



## 4. Resultat

I dette kapitlet vil det innledningsvis presenteres deskriptiv statistikk for alle variablene som benyttes i den endelige modellen. Videre presenteres testene for de sammenslåtte målene og bivariat korrelasjon før den endelige regresjonsmodellen presenteres.

Tabell 2: Deskriptiv statistikk

Variabel	Min/Maks	Mean	Std.avvik
<b>Læring</b>	1-7	5,05	1,41
<b>Alder</b>	1-6	3,12	1,56
<b>Mestringstro</b>	1-7	5,51	1,33
<b>SRL</b>	1-7	3,49	1,24
<b>Pausefag</b>	1-7	4,92	1,63

Deskriptiv statistikk gir en oversikt over sentrale karakteristika med variablene som inkluderes i regresjonsanalysen. Gjennomsnittet i tabellen viser at elevene skårer relativt høyt i læring, mestringstro og pausefag. Særlig mestringstro er snittet svært høyt på 5,51 som tyder på at i denne oppgaven har elevene høy mestringstro i kroppsøving. Videre er gjennomsnittet for kroppsøving som pausefag 4,92 som viser at kroppsøving i høy grad anses som et pausefag i dette utvalget sammen med læring på 5,05 som indikerer at elevene lærer generelt mye i kroppsøving. I motsatt ende skårer elevene ikke like høyt på SRL som er under middels nede i 3,49.

Tabell 3: Test for sammensatte mål og bivariat korrelasjonsanalyse

Variabler	Cronbach's alfa	1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>1. Læring</b>	0,9	1					
<b>2. SRL</b>	0,85	0,43**	1				
<b>3. Mestringstro</b>	0,95	0,46**	0,37**	1			
<b>4. Pausefag</b>	0,81	0,47**	0,13**	0,43**	1		
<b>5. Kjønn</b>	-	-0,08	-0,11*	-0,21**	-0,1*	1	
<b>6. Alder</b>	-	-0,03	-0,07	-0,1*	-0,11*	0,28**	1

Notat: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ .

Som man kan se i Tabell 3 har de sammensatte målene på læring, SRL og pausefag gode resultater for Cronbach's alfa over 0,8 som er gode verdier (Ringdal, 2016). Det betyr at den indre konsistensen mellom spørsmålene fungerer godt sammen og gjør det til et mer reliabelt mål.

Mestringstro måler en høy alfaverdi på 0,95 som er godt over grensen til Ringdal (2016), men går over maksgrensen anbefalt av Streiner (2003) og Tavakol og Dennick (2011) på 0,9. Til tross for en middelmådig KMO verdi har målet en god Cronbach's alfa og har gjennom faktoranalysen vist gode verdier ved at spørsmålene lader på samme faktor.

Korrelasjonsmatrisen benytter seg av Pearsons R og burde ideelt sett være av middels styrke som er mellom 0,3 og 0,6. Ved en slik ideell korrelasjon kan man anse variablene som markant skiller seg fra hverandre. En kan dermed si at de måler ulike forhold for variablene som er statistisk signifikante mellom 0,3 og 0,6 (Ringdal, 2016). Læringsvariablene korrelerer godt med både SRL (0,43), mestringstro (0,46) og pausefag (0,47) og er statistisk signifikante ( $p < 0,01$ ). Videre korrelerer mestringstro godt sammen med pausefag (0,43;  $p < 0,01$ ) og SRL (0,37;  $p < 0,01$ ). De eneste to uavhengige variablene som ikke korrelerer godt sammen SRL og pausefag (0,13;  $p < 0,01$ ). Til slutt er det interessant å se retningen i korrelasjonen mellom kjønn og mestringstro da dette er statistisk signifikant ( $p < 0,01$ ). De korrelerer med -0,21 og betyr at jenter har lavere mestringstro enn gutter.

Tabell 4 Multivariat regresjonsanalyse med læring som avhengig variabel (N=469)

Variabler	Koeffisient	Std. avvik	Std.koeff ( $\beta$ )
<b>Kvinne</b>	0,09	0,11	0,03
<b>Alder</b>	0	0,04	0
<b>Mestringstro</b>	0,22	0,05	0,2**
<b>SRL</b>	0,35	0,05	0,31**
<b>Pausefag</b>	0,3	0,05	0,34**
<b>Konstant</b>	1,13	0,28	-.**

Notat: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

$R^2$  viser 0,38 som betyr at variablene forklarer 38% av variansen i læringsvariabelen ( $F=60,74$ ,  $p < 0,01$ ). Videre er begge kontrollvariablene for kjønn og alder ikke signifikante som betyr at det er ingen sammenheng mellom læring og kjønn eller alder ( $p > 0,05$ ). Alle de statistisk signifikante variablene har generelt lavt standardavvik under 0,05 og viser at avviket fra parameterverdiene gjengitt i modellen er lave (Skog, 2017). Videre ser man en tydelig sammenheng hvor mestringstro er statistisk signifikant ( $p < 0,01$ ) og betyr at desto mer mestringsorientert man er, desto mer lærer man i kroppsøving. For hver økning i mestringstro gir dette en økning på 0,22 i læring. Variabelen

har også en  $\beta$ -koeffisient på 0,2 som betyr at sammenliknet med de tre andre uavhengige variablene har denne minst påvirkningskraft på læring (se Tabell 4).

For hver økning i SRL øker læring hos elevene med 0,35 ( $p < 0,01$ ). SRL har den nest sterkeste  $\beta$ -koeffisienten i modellen på 0,31 og viser at SRL har betydelig innvirkning på læringsvariabelen. Til slutt har den uavhengige variabelen pausefag koeffisient på 0,3 som betyr at for hver økning i pausefag øker læring med 0,3 og variabelens  $\beta$ -koeffisient er 0,34. Det betyr at pausefag har størst påvirkningskraft på læringsvariabelen. Videre viser konstanten at uten noen av variablene vil læring være på 1,13 og har et standardavvik på 0,28 ( $p < 0,01$ ).



## 5. Diskusjon

Forskningsspørsmålet er *hvordan kan SRL påvirke læring i kroppsøving for ungdoms- og videregående skoleelever?* For å svare på spørsmålet skal hypotesene drøftes. Etterfulgt av dette vil det diskuteres sammenhengen mellom de uavhengige variablene og hvordan man kan hjelpe elever som skårer lavt i SRL, mestringstro eller pausefag.

### 5.1 Selvregulerte elever lærer mer

Hypotese en er at det er en sammenheng mellom selvregulering og læring i kroppsøving. Det er ingen tvil om at SRL er en signifikant faktor som påvirker elevens læring i kroppsøving ( $p < 0,01$ ). Da er det viktig å se på momentene som påvirker SRL for å forstå hvorfor dette har betydning. Den sykliske modellen som handler om at man hele tiden går igjennom planleggings-, handlings- og selvrefleksjonsfasen er selve fundamentet i SRL (Zimmerman, 1989). Det at elever lærer mer gjennom å være selvregulerte i kroppsøving tyder på at man bør legge opp til en undervisning hvor elevene får tid til å være selvstendige og finne sine egne strategier for å løse oppgaver. Dette kan sammenliknes med et oppgaveklima hvor det legges opp til at elevene kan få muligheten til å prøve og feile som en del av læringsprosessen (Ommundsen, 2015; Skaalvik & Skaalvik, 2021). Gjennomsnittet for selvregulering i kroppsøving er 3,49 og tyder på at elevene ikke har høy selvregulering i kroppsøving. Det kan handle om elevens modenhet, eller nettopp denne instruksjonsmetoden som kan virke som et hinder for elevens selvregulering. Dette kan bety at dette utvalget har et potensial til å kunne lære enda mer dersom elevene hadde vært mer selvregulerte skal man tro Zimmerman (1989).

Med tanke på å gi flest mulig elever en mulighet til effektiv læring i kroppsøving er SRL foretrukket dersom nivået er varierende (Zimmerman & Schunk, 2011). Det er ingen som kan si at en klasse er lik og at elevene har like ferdigheter. Derfor kan SRL være foretrukket strategi å bruke i kroppsøving fordi det øker både kvaliteten i arbeidet elevene legger til grunn for å lære og hvor mye de faktisk klarer å lære i kroppsøving (Lens & Vansteenkiste, 2008). Utdanningsdirektoratet (2020a) sier at noe av formålet med faget er kritisk tenkning, kropp, livsstil og helse. Faget skal stimulere til læring, og nettopp her kommer SRL inn som en av de mest anerkjente strategiene for læring elevene kan benytte seg av. Gjennom bruken av SRL kan elevene bli flinkere til å organisere

når de skal starte arbeidet med en oppgave og dette kan igjen øke produktiviteten (Schunk, 2008; Zimmerman, 1989; Zimmerman & Schunk, 2011).

En elev som synes at en oppgave er for vanskelig kan bli stillestående og vente på hjelp fra en annen elev eller lærer. Dersom eleven er selvregulert, kan tidsbruken bli mer effektiv. De har lettere for å spørre andre elever eller læreren om hjelp og yter dermed mer innsats for å klare oppgaven selv om den er vanskelig. Gjennom teorien for SRL kan Lens og Vansteenkiste (2008) og Schunk (2008) støtte følgende eksempel som har blitt konstruert for å tydeliggjøre poenget. Hvis en elev skal lære seg å stå på hendene i en time med turn som tema er sannsynligheten større for at de selvregulerte elevene går sammen for å hjelpe hverandre eller aktivt ta tak i læreren for å få en utdypende forklaring av hvordan dette kan gjennomføres. Det kan bidra til at eleven forhåpentligvis mestrer oppgaven etter både veiledning og flere forsøk. Dersom den selvregulerte eleven likevel ikke mestrer øvelsen kan sannsynligvis eleven forstå at det er flere måter å få fremgang på. Eleven forstå at det er mulig å bruke veggen som hjelpemiddel i mellomtiden og kan være et steg i riktig retning for å lære å stå på hendene.

Dette har den naturlige brukeren av SRL, som Lens og Vansteenkiste (2008) sier er elevene som aktivt bruker SRL for å lære, større sjanse for å forstå. Eleven har da regulert strategien sin etter å gå gjennom den sykliske prosessen for SRL og forstått hva som må til for å lære seg å stå på hendene. Det kan med bruk av SRL være mer sannsynlig at elever mestrer å stå på hendene sett opp mot en ikke-bruker av SRL. På en annen side kan eleven som da ikke får til å stå på hendene i kroppsøvingstimen sette seg et nytt mål, hvis eleven er selvregulert, eller et delmål hvor eleven skal mestre det å stå på hodet før det forsøkes å stå på hendene. Til og med når målet om å stå på hendene er oppnådd ønsker kanskje eleven å sette et nytt mål om å klare å gå to meter kontrollert på hendene.

Et annet eksempel kan være forskjellen på to elever hvor en naturlig bruker av SRL og den andre er ikke-bruker. Begge elevene strever med å skape en dansekomposisjon som er en del av et kompetansemål etter 10. trinn (Utdanningsdirektoratet, 2020a). For det første kan den naturlige brukeren av SRL klare å opprettholde konsentrasjonen om oppgaven og ikke gi opp etter noen få forsøk. Det kan være mindre sannsynlig hos ikke-brukeren. Etter hvert kan man gå videre og

diskutere beslutningskompetansen hvor den naturlige brukeren av SRL aktivt leter etter løsninger som å spørre andre elever, læreren eller søke opp på internett for idéer. Dette kan føre til at eleven får mer inspirasjon til å gjennomføre, mestre og har det derfor med gøy med oppgaven (Lens & Vansteenkiste, 2008; Schunk, 2008).

Ikke-brukeren kan risikere å bli stående å vente på at læreren skal få tid til å komme å hjelpe uten å gjøre noe fornuftig i mellomtiden. Det kan være fordi eleven har et høyt stressnivå eller opplever angst fordi han eller hun ikke forstår. Dette er åpenbart lite tidseffektivt og bidrar ikke til læring (Lens & Vansteenkiste, 2008; Schunk, 2008). Gitt dette eksempelet kan det være den naturlige brukeren av SRL som lærer mest (Lens & Vansteenkiste, 2008). Det stemmer også overens med resultatet i regresjonsmodellen hvor SRL har en signifikant innvirkning på læring i kroppsøving. Læring og SRL har positiv korrelasjon på 0,43 som er ideelt skal man tro Ringdal (2016). Det kan for eksempel være på grunn av at elevene som er selvregulerte tar med ansvar og prokrasterer mindre enn sine medelever som er ikke-bruker av SRL (Lee et al., 2021; Lens & Vansteenkiste, 2008).

Da kan man diskutere hvorvidt lærere legger til rette for at elevene får tid til å være selvregulerte. I læreplanen kan man tolke verbene til at det bygger opp under SRL da ord som ofte gjentas er planlegge, forstå, gjennomføre og reflektere (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Det gir god grunn for at lærere skal gi elevene tiden de trenger til å gjennomføre selvregulerte prosesser for læring. Å gi elevene nok tid til å være selvregulert er en sentral del av denne læringsstrategien (Zimmerman, 1989). For at elevene skal være selvregulerte må derfor læreren legge til rette for at elevene kan få nok spillerom og tid til å prøve ut sine løsninger. Dersom elevene har for stramt tidsskjema, kan det gå utover deres selvregulerte prosesser og hindre dem fra å lære. Det betyr i bunn og grunn at elevene kan lære i mindre grad fordi de ikke rekker å for eksempel gjennomføre planen de hadde lagt for å bære en av medelevene sine raskest mulig over til mål slik de tenkte var mest effektivt. Da kan heller ikke eleven reflektere over hvordan hendelsesforløpet var det har ikke foregått en selvregulert prosess som dermed har hindret elevene i å lære.

Moen et al. (2018) skriver at faget domineres av instruksjonsmetoden. Dette kan spille en negativ rolle for SRL fordi det ikke gir elevene en mulighet til å tenke seg og bruke tid til å komme frem

til sine egne løsninger. Problemet hvis læreren forteller de nøyaktig hva de skal gjøre og hvordan de løser dette kan sannsynligvis elevene forholde seg til denne løsningen og forsøker ikke å finne ut av det på egenhånd. På den ene siden hopper elevene da over planleggingsfasen og starter med å gjennomføre noe som allerede er planlagt av en annen. Da foregår det ingen SRL slik Zimmerman (1989) har beskrevet at SRL foregår ved bruk av tre distinkte faser. Instruksjonsmetoden vil da hindre elevene i å være selvregulert. På bakgrunn for at selvregulering bidrar til økt læring hos elevene kan man da si at instruksjonsmetoden hindrer elevene i å få læringseffekten SRL kan bidra med ved å overta planleggingsfasen. Det kan derfor være et argument for at SRL bidrar til økt læring fordi elevene får erfare selv hvordan det å tenke seg fram til å en løsning er å teste det ut og deretter reflektere hvordan det funket eller ikke.

Oppsummert viser dette viktigheten med at elevene er selvregulerte i kroppsøving. Argumentene bygger opp for at selvregulerte elever lærer mer og gir støtte til hypotese en om at det er en sammenheng mellom selvregulering og læring i kroppsøving. Dette stemmer overens med forskningslitteraturen som også har funnet en positiv sammenheng mellom bruk av SRL og læring (Laxdal et al., 2020; Lee et al., 2021; Zimmerman, 1989). På bakgrunn av dette konkluderer denne studien med å støtte hypotese en også med støtte om at korrelasjonen mellom læring og SRL er god på 0,43. De tyder på at når SRL øker hos en elev som vil også læring i kroppsøving øke.

## 5.2 Betydning av mestringstro i kroppsøving

Hypotese to er at det er en sammenheng mellom mestringstro og læring i kroppsøving. Det er tydelig i regresjonsmodellen at det er en statistisk signifikant sammenheng mellom læring og mestringstro i kroppsøving som også korrelerer godt med 0,46 ( $p < 0,01$ ). Videre har elevene i dette utvalget svært høy mestringstro. Gjennomsnittet er 5,51 som viser at en betydelig andel elever anser sine ferdigheter som svært gode i kroppsøving. Dette viser et godt utgangspunkt for at elevene i dette utvalget kan lære mest mulig i kroppsøving (Ommundsen, 2003; Zulkosky, 2009).

Elevers mestringstro kan ifølge teorien og resultatene i regresjonsanalysen være en sentral faktor for læring i kroppsøving. På den ene siden kan kroppsøving være et utfordrende fag for noen. Da kan det være helt avgjørende å sørge for at elevene opplever tilstrekkelig grad av mestring for å sørge for høy mestringstro som kan bidra til økt læring. Gjennom teorien om mestringstro kan



Bandura (1978); Pajares (2002); Robb (2012) og Zulkosky (2009) støtte opp følgende eksempel. Hvis eleven skal lære seg kart og kompass i kroppsøvingstimen, men ikke finner frem fordi forståelsen av dette ikke er god nok kan det slite på utholdenheten. Hvis eleven etter flere mislykkede forsøk gir opp, men prater med læreren og får tilbake troa om at det fortsatt er mulig å klare har det skjedd en verbal overtalelse. Det kan bidra til at eleven gir kart og kompass flere forsøk uten å gi opp og dermed får en aktiv mestringserfaring som kan øke elevens mestringstro. Dette kan stimulere eleven til læring fordi dersom eleven klarer å finne frem til slutt ved hjelp av kart og kompass kan det være et tegn på at eleven har lært og forstått hvordan dette brukes. Det støtter også resultatene i regresjonsanalysen med at høy mestringstro bidrar til økt læring i kroppsøving.

På den andre siden kan det være utfordrende å sørge for at alle elevene i kroppsøving oppnår mestring i tilstrekkelig grad. For eksempel kan 30 elever ha en dobbelttime med kroppsøving som gir totalt 120 minutter. Trekker man fra fem minutter for å skifte til treningstøy og 15 minutter til dusj i etterkant står man igjen med 105 minutter. Videre kan man trekke fra minimum fem minutter til å forklare hva man skal gjøre. Da står læreren igjen med 100 minutter av timen fordelt på 30 elever som gir hver elev et snitt på overkant av tre minutter til oppfølging, hvis ikke det skjer noe annet som tar læreren oppmerksomhet. Å prate med alle elevene hver time kan da ikke være oppnåelig. På en annen side kan man da utnytte det at man har mange elever i klassen til sin fordel. Kjenner man klassen sin godt kan vikarierende mestringserfaring være en måte å hjelpe elevene sine til høyere mestringstro (Bandura, 1978; Robb, 2012; Zulkosky, 2009). Læreren kan da sette elevene i grupper med jevngode elever. Gjennom vikarierende mestringserfaring kan da elevene bidra til å øke mestringstroen for hverandre, uten at læreren må bruke en stor andel av sin kapasitet for å styre dette hos hver enkelt elev. Forhåpentligvis ser også elevene på hverandre som jevngode i de gruppene læreren har laget. Hvis en av dem mestrer oppgaven som for eksempel var å klatre til toppen av et tau som henger fra taket gir dette aktiv mestringserfaring til den som gjennomførte og vikarierende mestringserfaring til den som så på. På den måten kan man som lærer sørge for å øke elevens mestringstro hos flest mulig elever som kan bidra til økt læring.

La oss si at eleven får et valg mellom å kaste erteposer på en blink med en diameter på 50cm som er tre meter unna, eller en blink som er 25cm i diameter og fem meter unna. Sannsynligheten for

at eleven da velger den minste blinken som er lengst unna vil være større enn å velge den enkleste og største som er nærmest hvis eleven har høy mestringstro sammenliknet med lav mestringstro (Lee et al., 2021; Ommundsen, 2003; Zulkosky, 2009). Grad av mestringstro kan ha betydning for hvor mange forsøk eleven gir øvelsen før man gir opp. Hvis læreren i tillegg har sørget for at klassen har et oppgaveklima i kroppsøving er sjansen for at eleven prøver blinken lengst unna flere ganger større til tross for om eleven mislykkes de første gangene (Ommundsen, 2015; Skaalvik & Skaalvik, 2021). Dette kan være foretrukket da det kan gi elevene gode utgangspunkt for å lære nye ting eller videreutvikle seg i kroppsøving.

Mestringstro har en markant lavere effekt på læring enn SRL og pausefag. Likevel viser regresjonsanalysen at det spiller en rolle for hvor mye elevene lærer i kroppsøving. Dette er i tråd med Song et al. (2016) og Tseng et al. (2019) da begge disse studiene også fant en tydelig sammenheng til læring og mestringstro. Det kan virke overraskende at mestringstro har en betydelig lavere effekt på læring enn både SRL og pausefag. På den ene siden var det forventet at den ikke hadde like stor effekt på læring som SRL fordi mestringstro er en sentral del av planleggingsfasen i SRL. Dermed kan det tenkes at SRL er et større konsept som dermed kan ha større effekt på læring. På den andre siden tilsier teorien at ved høy mestringstro tør elevene å forsøke på vanskeligere oppgaver som kan være en sterk bidragsyter til det å lære noe nytt i kroppsøving. Uten å at elevene tør å prøve på den vanskeligere oppgaven kan det være et argument for at elevene ikke lærer i like stor grad fordi de ikke utfordrer seg selv slik de kanskje burde gjort. Det kan være på grunn av dårlig beslutningskompetanse, som kan påvirkes av angst og stress, som Zulkosky (2009) skriver at er en sentral faktor for læring. Da kan elevens beslutningskompetanse bli påvirket av en usunn fysiologisk og mental tilstand som gjør at eleven ikke klarer å mestre eller våger å prøve på utfordrende oppgaver. Det kan resultere i at eleven ikke lærer like mye som andre elever med høyere mestringstro.

Resultatene for mestringstro og læring støtter både Tseng et al. (2019) og Song et al. (2016) som begge fant at mestringstro har en positiv effekt på læring. Det mest sentrale å påpeke for denne sammenhengen planleggingsfasen. For å utdype eksempelet gitt om erteposen gjør høy mestringstro at eleven tør å planlegge for å løse oppgaven med blinken som er minst og lengst unna. Ved høy selvregulering kan sannsynligheten være større for at eleven finner løsninger som

kan bidra til å mestre den vanskeligste blinken. Det er ikke nok med bare at eleven velger den vanskelige oppgaven for det kan også være et tegn på at eleven har lav mestringstro og velger den vanskelige oppgaven fordi den virker umulig. Da kan eleven skylde på lite innsats fremfor noe annet hvis eleven feiler (Pajares, 2002; Zulkosky, 2009). Derfor er eleven avhengig av å gi oppgaven et helhetlig forsøk hvor eleven tror det er realistisk å mestre. Derfor kan man konkludere med at mestringstro er en sentral faktor for læring, men får en større effekt på læring gjennom at eleven er høyt selvregulert. Sammenliknet med både SRL og pausefag ser man at det er vesentlig lavere påvirkningskraft gjennom deres  $\beta$ -koeffisient (se Tabell 4). Likevel kan høy mestringstro bidra til at eleven lærer mer i kroppsøving. Derfor kan hypotese to, om at det er en sammenheng mellom mestringstro og læring i kroppsøving, støttes. Gitt at korrelasjonen mellom læring og mestringstro er 0,46 betyr det at de påvirker hverandre i samme retning og viser at høy mestringstro er viktig å lære i kroppsøving (se Tabell 3).

### 5.3 Kroppsøving som pausefag kan bidra til læring

Hypotese tre er at det er en sammenheng mellom å anse kroppsøving som pausefag og læring i kroppsøving. Variabelen for kroppsøving som et pausefag er statistisk signifikant ( $p < 0,01$ ). Gjennomsnittet i kroppsøving som pausefag er høyt på 4,92 som indikerer at en betydelig andel i utvalget anser kroppsøving som et pausefag. På den ene siden kan det hjelpe elevene som anser kroppsøving som et pausefag til å senke skuldrene i skolehverdagen. En teoritung hverdag kan virke belastende for dem og gjennom kroppslig bevegelse og sosialisering med venner i klassen kan være en årsak til at elevene lærer mer i kroppsøving (Røset et al., 2020). Kompetansemålene er tydelige på at elevene skal lære å samarbeide med medelevene sine og det kan være nettopp dette som får elevene til å lære (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Muligheten de får til å trene på ulike bevegelsesaktiviteter sammen med sine nærmeste venner kan være det lille ekstra som skal til for at elevene skal lære i kroppsøving og mestre oppgavene de står overfor. Videre kan det tenkes at hvis de anser kroppsøving som et pausefag, føler de ikke like sterkt presset som de gjør i de teoretiske fagene og dermed våger å slippe seg mer løs som kan gjøre at elevene lærer mer i faget. Fordelen med dette er at elevens mentale helse får en positiv effekt av dette. Dette kan gi elevene en fordel når de skal ha kroppsøving senere og for andre fag i skolen (Røset et al., 2020). Fordelen kan komme av at de får brukt kroppen sin til bevegelse og fysisk energi de ikke får brukt gjennom å løse algebraligninger i matematikktimene kan bidra til effekten om bedret mental helse.

I en teoritung skolehverdag kan kroppsøvningsfaget være til fordel for de flinke elevene med tanke på læring. Med de flinke elevene menes de som presterer godt i skolen og lærer mest. De som lærer mest, er også de som viser høy grad av SRL. Likevel korrelerer pausefag og SRL svakt sammen på 0,13. Selv om de flinke elevene i kroppsøving anser kroppsøving som et pausefag og de flinke elevene også er de mest selvregulerte kan det virke ulogisk at de ikke korrelerer godt sammen. På den andre siden viser dette at SRL og pausefag ikke har noe særlig påvirkning til hverandre og må derfor tas i betraktning. Pausefag viser derimot en stor påvirkningskraft til hvor mye elevene lærer i kroppsøving. Variabelen har den største  $\beta$ -koeffisienten i regresjonsmodellen og betyr at det påvirker læring mest sammenliknet med de andre variablene.

Ifølge Røset et al. (2020) og Lyngstad et al. (2020) anses ikke kroppsøving som det læringsfaget det er ment for å være. Hvis en stor andel av elevene anser faget som en pause fra de andre teoretiske fagene kan det bety at kompetansemålene i læreplanen mister sin verdi. Målene er satt opp for at elevene skal lære viktige egenskaper som skal hjelpe dem å mestre livet slik som å kunne samarbeide med andre (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Da kan det være nytteløst å sette rammer for hva man skal læres når nesten halvparten av elevene ikke tenker at de skal lære noe i faget. Likevel viser regresjonsanalysen at det er disse elevene som lærer mest. Pausefag korrelerer også sammen med læring på 0,47 som viser at sammenhengen mellom disse er positiv og god. Det blir derfor tydelig at elevene, til tross for hensikten med faget, lærer mer i kroppsøving ved å anse det som en pause fra andre fag. Det kan ha en sammenheng med at de har det gøy gjennom bevegelse med sine venner, som videre kan være en årsak til at de lærer å samarbeide med hverandre.

På den ene siden kan det være instruksjonsmetoden som, Moen et al. (2018) beskriver som dominerende i kroppsøving, bidrar til at elever oppfatter det som et pausefag. Når instruksjonsmetoden tydelig preger den pedagogiske fremgangsmetoden i faget kan man se på dette som at læreren overtar elevens planlegging. Det kan være dette som gjør at elevene anser kroppsøving som en pause fra andre fag. Da vil instruksjonsmetoden være positivt for de elevene som skårer høyt i pausefag. Det kan tenkes at det er derfor elevene anser kroppsøving som en kontrast i hverdagen fordi de ikke må tenke ut en løsning for oppgaven selv, men får presentert denne av læreren i forkant. Da kan det argumenteres for at instruksjonsmetoden gir elevene noe positivt når det gjelder kroppsøving som pausefag og læring. Det kan være en av årsakene til at

kroppsøving anses som et pausefag og trolig nok gi en positiv effekt til læring. På den andre siden er det motstridende i forhold til teorien om SRL fordi instruksjonsmetoden kan virke hemmende for elevers SRL. Derfor argumenteres det ikke for bruken av instruksjonsmetoden fordi SRL er anerkjent som en av de mest sentrale læringsstrategiene. Det kan likevel bidra til god læring hos de flinke elevene som anser kroppsøving som et pausefag. Å sørge for at elevene ikke trenger å planlegge for hvordan de skal løse en oppgave kan være nettopp det som gjør at de flinke elevene anser det som et pausefag. Til tross for det viser det seg at de lærer i større grad gjennom pausefagperspektivet en ved SRL og mestringstro.

Det trenger derfor ikke anses som noe negativt at elevene ser på kroppsøving som et pausefag for de flinke elevene. I kompetansemålene skal de lære gjennom samarbeid og arbeid alene både gjennom bevegelsesaktiviteter og bidra til fremgang hos andre (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Ved å ta fokuset vekk fra selvet som kan være en konsekvens av press fra å prestere i skolen kan dette være en av de positive konsekvensene for denne tankemåten i kroppsøving. Dermed kan det argumenteres for at det er ønskelig ha å det slik i kroppsøving fordi elevene lærer mer. Dette er dog motstridende i henhold til utdanningsdirektoratet sitt formål med faget og de 13 kompetansemålene elevene skal mestre etter 10. trinn (Utdanningsdirektoratet, 2020a). På den ene siden kan det være et argument at det bør skje en ny endring i formålet til faget hvor det kan være ytterligere fokus på mental helse og velvære med seg selv og egen kropp. På den andre siden er det allerede fokus på kropp og helse som skal komme til uttrykk gjennom kroppslig bevegelse og kompetansemålene. Derfor kan det argumenteres for at den mentale helseeffekten elevene som skårer høyt i pausefag får blir som en bonus. Altså betyr det at oppå fokuset på kropp og helse i faget, får de flinke elevene en ekstra mental helseeffekt gjennom pausefag (Røset et al., 2020). På bakgrunn av de foregående argumentene konkluderer studien med å støtte hypotese tre om at det er en sammenheng mellom å anse kroppsøving som et pausefag og læring i kroppsøving.

#### 5.4 Kjønn- og alders forskjeller

Hypotese fire er at det er ingen sammenheng mellom kjønn og hvor mye elevene lærer i kroppsøving. I regresjonsanalysen var kjønn ikke statistisk signifikant og betyr at det ikke er noen forskjell mellom jenter og gutter i dette utvalget ( $p > 0,05$ ). Videre er det uklarerheter hva forskningen sier om kjønnsforskjeller i SRL som er sentrale faktorer for læring hos elevene. I

korrelasjonsmatrisen viser det et resultat mellom kjønn og mestringstro som på den ene siden er en svak korrelasjon på -0,21, men retningen tyder på at gutter har høyere mestringstro enn jenter. Til tross for at variabelen for kjønn ikke er statistisk signifikant for læring i regresjonsanalysen, viser den en trend i korrelasjonsanalysen som stemmer overens med hva Gao et al. (2008) skriver om mestringstro og kjønn. Derfor kan argumentet om at gutter har høyere mestringstro enn jenter støttes. Fordi mestringstro er en betydelig faktor for læring har gutter en fordel her med å ha høyere mestringstro enn jenter (Gao et al., 2008).

Jenter kan ha en fordel i planleggingsfasen til SRL når det kommer til målsettinger (Demirören et al., 2016; Johnson, 2017; Kim et al., 2015). Med tanke på at det i teorien er kjønnsforskjeller i mestringstro og SRL og begge bidrar til økt læring hos elever kunne man laget en hypotese om at det fantes kjønnsforskjeller hos elevers læring også. I denne studien er det ikke funnet nevneverdige funn som er i tråd med teorien om kjønn og SRL. Videre fant Tseng et al. (2019) ingen sammenheng mellom kjønn og læring samme som i resultatene for denne oppgaven. Selv om Tseng et al. (2019) sitt studium handler om økonomistudenter som studerer gjennom online kurs handler det fortsatt om kjønn og læring. Ved å sammenlikne til dette kan dette heller vise mer bredde og at sammenhengen mellom variablene kjønn og læring ikke kun gjelder for kroppsøving, men gjennom andre måter å lære på. Resultatene viser ingen sammenheng mellom kjønn og læring og disse korrelerer heller ikke sammen. Derfor støttes hypotese fire om at det er ingen sammenheng mellom kjønn og hvor mye elevene lærer i kroppsøving.

Til slutt sier hypotese fem at det er ingen sammenheng mellom alder og hvor mye elevene lærer i kroppsøving. Variabelen er ikke statistisk signifikant ( $p > 0,05$ ) og kan tyde på at Tseng et al. (2019) sine argumenter om at det er andre faktorer som spiller en rolle for læring ved økende alder som familiære årsaker, skifte i personlighet og miljøet man er en del av. Det er forventet at variabelen for alder ikke er signifikant da dette er en tverrsnittstudie og det gir mer teoretisk mening å måle dette gjennom et longitudinelt studium fremfor et tverrsnittstudium. Derfor har ikke alder en direkte sammenheng til læring fordi økende alder er en konsekvens av å leve og å tilegne seg erfaring. Derfor kan det være andre faktorer som påvirker livet til elevene som miljøet de er en del av som kan være årsaker til endring i læring hos elever. Det kan gjøre noe med hvordan de oppfatter skolen for eksempel hvis de blir en del av en vennegjeng som syns skolen er kjedelig med kroppsøving

og overøser faget med negative tanker og følelser som kan spille en negativ rolle for videre læring i kroppsøving over tid. Motsatt hvis man blir en del av en gjeng som trives på skolen hvor læring anses som noe positivt kan dette være med å øke læring over tid. Disse eksemplene kan gi en antydning til hvorfor aldersvariabelen ikke er signifikant. Det vil si at andre hendelser i livet som skjer samtidig som økende alder kan påvirker forholdet til læring. Det er derfor ikke aldersvariabelen i seg selv som påvirker læring hvis man skal tro Tseng et al. (2019) sine argumenter. På bakgrunn av egne resultater og ikke at alder og læring ikke korrelerer sammen som er å tråd med Tseng et al. (2019) sitt resultat støttes hypotese fem om at det er ingen sammenheng mellom læring og alder.

### 5.5 Sammenhengen mellom selvregulering, mestringstro og pausefag

Både mestringstro og pausefag kan trekkes inn som en del av planleggingsfasen innenfor SRL. Dette kan være et argument for at de tre henger godt sammen da alle tre variablene teoretisk kan kobles sammen. Korrelasjonen mellom variablene viser at det bare er pausefag og SRL som korrelerer svakt sammen, mens de andre korrelerer godt (se Tabell 3). Alle tre variablene viser seg da å være relevant for hvor mye en elev lærer i kroppsøving. Mestringstro og SRL bidrar begge to til å øke elevens utholdenhet i arbeidet med oppgaven (Lee et al., 2021; Lens & Vansteenkiste, 2008; Ommundsen, 2003; Schunk, 2008; Zulkosky, 2009). Dette er svært viktig med tanke på LK20 hvor det er økt fokus på kritisk tenkning og forståelse. Det gir elevene en større sjanse til å klare å fullføre sine arbeidsoppgaver i veien mot en bred forståelse på fagfeltet og nå formålene med kroppsøving som er målet at elevene skal lære seg. Dette kan særlig gjelde samarbeidsferdigheter som er blant spørsmålene som er stilt for læringsvariabelen og er sentralt i formålet til faget. Dette kan for eksempel være at elevene lærer i større grad hvordan de kan samhandle med andre mennesker uavhengig av forutsetninger. Dette er mål som er i tråd med LK20 og formålet med kroppsøving (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Her gjør alle tre variablene seg gjeldende da de sammen kan være svært sentrale for hvor mye elevene lærer i kroppsøving.

På den ene siden har mestringstro en  $\beta$ -koeffisient på 0,2 som er lavest av de tre variablene. Det kan virke overraskende at  $\beta$ -koeffisienten er betydelig lavere enn SRL og pausefag. Imidlertid betyr det at mestringstro ikke har en sterk effekt på læring. På den andre siden har mestringstro god korrelasjon med SRL som er sentral for læring i kroppsøving. Derfor kan resultatene støtte teorien



om at mestringstro er en sentral del av SRL (El-Adl & Alkharusi, 2020; Kim et al., 2015; Lee et al., 2021; Skaalvik & Skaalvik, 2021; Woottipong, 2020). Pausefag viser sterkest  $\beta$ -koeffisient på 0,34 og tyder på at den har en sentral påvirkning for læring blant disse variablene. At pausefag har en sterkere innflytelse på læring i kroppsøving enn SRL kan virke overaskende. Det er fordi SRL anses som en av de mest sentrale strategiene for læring og er svært anerkjent innen forskningslitteraturen (Lee et al., 2021). En forklaring på dette kan være at på grunn av instruksjonsmetoden i kroppsøving er elevene generelt mindre selvregulerte i faget og derfor den ikke har like mye påvirkningskraft som pausefag. Pausefagperspektivet har ikke den samme anerkjennelsen og det var derfor forventet at SRL skulle ha størst påvirkningskraft til læring i kroppsøving. Til tross for dette kan det tyde på at de flinke elevene som anser kroppsøving som et pausefag er en avgjørende faktor for dem at elevene lærer i stor grad ved å skåre høyt i pausefag (se Tabell 4).

Det interessante med pausefag er hvordan dette henger sammen med mestringstro. Hvis elevene har høy mestringstro og de vurderer kunnskapene som er nødvendig å aktivere som lave, kan det trekkes en kobling mellom pausefag og mestringstro. Det er også et argument for å plassere pausefag som en del av planleggingsfasen i SRL fordi det kan kobles til mestringstro som en viktig faktor i planleggingsfasen. Det støttes opp under korrelasjonsmatrisen ved et statistisk signifikant resultat mellom de to variablene og har god korrelasjon (se Tabell 3). Slik Røset et al. (2020) skriver om pausefag kan det tyde på at de sterke elevene vurderer sine evner til å være så gode at det ikke er behov for noe særlig innsats i faget for å prestere godt i faget. Derfor blir synet til elevene på kroppsøving mer avslappende og en pause fra skolehverdagen. På den ene siden betyr dette at elever som anser kroppsøving som et pausefag er de flinke elevene i klassen de som har høy mestringstro og selvregulering. Det betyr at ved høy mestringstro vil også elevene anse kroppsøving som en pause fra en teoritung hverdag og ifølge korrelasjonsmatrisen og regresjonsmodellen da lære mer i kroppsøving (se Tabell 3).

Med tanke på kompetansemålene er SRL og mestringstro svært sentrale i veien mot å nå målene. Med det menes særlig at begge disse bidrar til å øke elevens utholdenhet og motstandsdyktighet ved motgang (Lens & Vansteenkiste, 2008; Pajares, 2002; Schunk, 2008; Zulkosky, 2009). Det betyr at elever som strever med å nå kompetansemålene som er satt i kroppsøving ikke gir opp lett.



Det er også en del av formålet med faget å ikke gi opp (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Det er derfor en svært sentral sammenheng som er ønskelig for elevene til veien må å nå kompetansemålene dersom elevene både er selvregulerte og har høy mestringstro slik at de kan øke læringsutbyttet sitt i kroppsøving.

#### 5.5.1 Ikke-brukere av selvregulerte læringsstrategier

Zimmerman (1989) skriver at det er en eller flere av følgende problem som kan være årsaken til at en elev ikke er selvregulert. Den første er at eleven ikke tror det fungerer eller er nødvendig å være selvregulert. Her kan det skyldes at eleven har lav mestringstro som er en viktig del av det å være selvregulert (Kim et al., 2015; Lee et al., 2021; Skaalvik & Skaalvik, 2021; Woottipong, 2020). Da kan en mulig løsning for eleven være å undersøke hvorfor eleven har lav mestringstro og forsøke å gi eleven et løft her for å øke elevens SRL. Hvis ikke det hjelper mener Skaalvik og Skaalvik (2021), til tross for at Zimmerman (1989) sier det er tre årsaker til å ikke være selvregulert, at det kan skyldes at eleven ikke er moden nok til å være selvregulert. Fordi SRL er krevende, er det ikke utenkelig at elever som da for eksempel er sent utviklet og er på sine første år i ungdomsskolen kan ha vanskeligheter med å være selvregulert. Da trenger eleven tid til å utvikle seg slik at han eller hun kan forstå SRL når eleven er moden nok (Skaalvik & Skaalvik, 2021).

Den andre er at eleven tror han eller hun ikke er i stand til å benytte seg av en selvregulert prosess. Hvis dette er årsaken til at eleven ikke er selvregulert er det kanskje her det er mest tydelig at eleven kan ha lav mestringstro (Zimmerman, 1989). Her er en mulighet å gå dypere inn i hva mestringstro består av og prøve å avdekke hvorfor eleven har lav mestringstro. Da handler det om de fire grunnprinsippene aktiv mestringserfaring, verbal overtalelse, vikarierende mestringserfaring og fysiologisk og mental tilstand (Bandura, 1978; Robb, 2012; Zulkosky, 2009). Hvis læreren avdekker at eleven har manglende mestringserfaring kan det for eksempel legges opp til, i en kroppsøvingstime, at eleven får en oppgave spesielt tilpasset sitt ferdighetsnivå. For eksempel kan dette være å klare å balansere på en benk som er opp-ned eller klare og komme seg forbi et hinder i en hinderløype. Dersom læreren lykkes med nivåtilpasningen og eleven mestrer oppgaven kan dette være med å gi eleven et løft innen mestringstro som videre kan bidra til at eleven tror han eller hun er i stand til å benytte seg av en selvregulert prosess.

Videre er den siste årsaken at eleven ikke ønsker å nå læringsmålet og derfor ikke er motivert nok til å være selvregulert (Zimmerman, 1989). Motivasjon til innsats er en sentral del av det å være selvregulert (Lens & Vansteenkiste, 2008; Schunk, 2008; Zimmerman, 1989). Det er åpenbart at man kan møte elever som er lite motiverte til innsats og det kan det være utallige forklaringer til. Dersom man ikke lykkes med å øke elevens mestringstro, hvis dette er årsaken, kan man for eksempel bruke selvbestemmelse i kroppsøvingstimen slik som Skaalvik og Skaalvik (2021) har forklart at dette kan gjøre elevene motiverte til innsats. Da kan man spør eleven hva han eller hun ønsker å gjøre i timen og dermed få selvbestemmelse inn som en del av undervisningen. Dette kan gjøre læringsmålet mer attraktivt for eleven da eleven er med å bestemme selv hva læringsmålet skal være og hvordan dette skal nås. Gjennom dialog med læreren og å avklare hvilke oppgaver eleven skal prøve kan dette øke mestringstroen til eleven og gjøre målet med aktiviteten mer attraktiv for eleven å nå. Dette kan da ha en ekstra effekt ved at eleven blir selvregulert slik som teorien til Zimmerman (1989) om SRL viser.

For eksempel hvis eleven går på ungdomsskolen, men ønsker å gå et yrkesfaglig studieprogram på videregående fordi han eller hun vil bli bilmekaniker kan man tenke seg hvordan man kan gjøre kroppsøving relevant for eleven ved å koble det til dette yrket. Eleven kan få beskjed om å øve seg på å bruke verktøy skolen har tilgjengelig og forstå hvordan disse fungerer. På den måten kan man gjøre kroppsøvingfaget yrkesrelevant og dermed med interessant og attraktivt for eleven å gjennomføre. Kanskje kan læreren lage poster hvor elevene så raskt som mulig skal slå inn spikere, skru inn skruer og bære verktøykasser en viss lengde. Det kan gi eleven ønske om å nå de nye læringsmålene og så lenge læreren kan argumentere for at oppgavene kan trekkes inn som en del av kompetansemålene kan dette være en løsning som kan gi eleven økt læring og bli selvregulert. Det kan ifølge Utdanningsdirektoratet (2020a) være via samarbeid dersom det er flere som er interesserte i yrkesfaglig utdanning eller læring gjennom bevegelsesaktiviteter for ulike ferdigheter slik som postene med skruer, spiker og verktøykasse kan være.

Tiltakene som er presentert ovenfor gjennom alle de tre forklaringene Zimmerman (1989) mener kan være sentrale for ikke-brukere kan bidra til å gjøre flere elever selvregulerte. Resultatene og teorien gir tydelige tegn på at SRL er viktig for god og økt læring, og sier noe om viktigheten av å fremme SRL hos elevene. Da kan kroppsøvingslærere legge til rette i sin undervisning for at elever

skal få denne muligheten i forhold til deres forutsetninger. Klarer man dette kan man få en klasse som i stor grad lærer mer i kroppsøving (Laxdal et al., 2020; Lee et al., 2021; Zimmerman, 1989). Eksemplene kan også vise hvor stor sammenhengen mellom det å ha god nok mestringstro har betydning for å være selvregulert. Det støttes også opp gjennom korrelasjonsanalysen da SRL og mestringstro korrelerer godt på 0,37 (se Tabell 3).

### 5.5.2 Elever med lav mestringstro

Ulempen med lav mestringstro kommer til syne i kroppsøving med at elevene kan oppleve unødig stress og angst som kan føre til ubehag ved gitte situasjoner. Ta eksempelet med erteposen fra kapittel 5.3 med to blinker av ulik størrelse og avstand. I teorien er sannsynligheten størst for at eleven velger den nærmeste og største blinken fordi dette er minste motstands vei og mindre sjanse for å mislykkes og føle seg ydmyket (Lee et al., 2021; Ommundsen, 2003; Zulkosky, 2009). Uavhengig av hvilken blink eleven velger er sannsynligheten for at eleven føler på et ubehag og stress større enn for eleven med høy mestringstro. Det kan for eksempel være elevens fysiologiske og mentale tilstand som fører til usikkerhet om eleven klarer å mestre oppgaven før det gis et forsøk. Uten aktiv mestringserfaring kan også dette skape ekstra stress og angst for å feile hos eleven. Dette kan resultere i at eleven gir opp før det er gjort et forsøk, eller at eleven prøver få ganger. Angsten og stresset kan også forverre seg fordi eleven ikke mestrer erteposeoppgaven og ifølge Ommundsen (2003) og Zulkosky (2009) gjøre at eleven føler seg ydmyket. I korrelasjon med læringsvariabelen viser dette også at eleven ikke lærer i like stor grad som kan være en konsekvens av at eleven ikke våger å prøve å gjennomføre oppgaven i det hele tatt.

En annen mulighet for å hjelpe eleven til å øke sin mestringstro er å lære eleven om indre dialog og hvordan eleven kan snakke seg selv opp for å våge å prøve seg på en oppgave og ikke gi opp dersom man mislykkes ved første forsøk (Anderson, 1997). Dette kan ses på som en del av en verbal overtalelse hvor eleven fokuserer kun på seg selv. Læreren kan vise hvordan eleven kan hjelpe seg selv gjennom positiv self-talk før, under og etter en oppgave. For eksempel hvis eleven skal hoppe over en bukk kan man vise eleven i forkant hvilke fokusområder som er viktigst. Da kan eleven planlegge for hvilke deler av oppgaven som er viktigst å konsentrere seg om færre punkter om gangen. Færre arbeidsoppgaver kan stille mindre krav til kontroll og eleven kan dermed

rose seg selv etter gjennomføringen hvis det lykkes. Da får eleven en aktiv mestringserfaring som, ifølge Bandura (1978), Robb (2012) og Zulkosky (2009), kan gi et løft innen mestringstro.

Samtidig påpeker Zulkosky (2009) at det ikke bare er bra med å ha høy mestringstro fordi dette kan ha en bakside. For eksempel hvis man har turn som tema i kroppsøving og skal forsøke å gjennomføre stiften (med løpefart, ta en salto hvor eleven halvveis i rotasjonen tar imot med hendene og fortsetter rotasjonen rundt før man lander på beina). En elev som er usikker på om dette er mulig gitt sine egne forutsetninger kan dette være farlig for helsen. Dersom elevens fysiologiske og mentale tilstand gir høy muskulær aktivisering, er svært ivrig og ser andre elever klare stiften skjer det en vikarierende mestringserfaring. Eleven kan da få følelsen av kontroll på utfallet for øvelsen og velger å gi det et forsøk. Under gjennomføringen kan eleven for eksempel lande på hodet fordi eleven ikke klarte å ta imot med hendene eller vrikke en fot i landingen som skader ankelen. Dette kan bety at hvis ikke eleven har gode nok forutsetninger til å mestre øvelsen kan høy mestringstro være ødeleggende for eleven og hindre videre deltakelse i faget på grunn av skade. Det betyr at elevens mestringstro bør ha en sammenheng med hva som er realistisk og oppnå samtidig som eleven bør strekke seg etter noe som kan virke utfordrende. Derfor kan høy mestringstro også være ødeleggende for eleven og forhindre læring på grunn av skade. Det kan begrense elevens deltakelse i kroppsøving og ikke gi muligheten for videre å lære noe nytt.

### 5.5.3 Elever med lav skår i pausefag

Effekten kroppsøving som pausefag kan ha for elever tyder på at ikke gjelder for andre enn de flinke elevene. Derfor kan fordelene Røset et al. (2020) mener pausefag har ikke ha noe effekt til den gruppen som kanskje trenger dette mest. På den ene siden er den mentale helseeffekten Røset et al. (2020) mener pausefag gir kanskje rettet mot en for smal elevgruppe. De mener at pausefag kan gi bedret mental helse som kanskje burde være rettet mot elevene som sliter i skolen og ikke de som allerede er flinke i kroppsøving. Ifølge resultatene for korrelasjonsmatrisen viser det seg at elevene som har høy mestringstro er elevene som anser kroppsøving som pausefag og kan i tillegg argumenteres for å være flinke elever. Elevene med høy mestringstro er elever som har høy selvregulering og kan derfor lære mest i kroppsøving. Det er ikke kun denne elevgruppen som kunne trenge et løft innen mental helse. Gruppen med svake elever har ifølge korrelasjonsmatrisen lav mestringstro og ikke anser kroppsøving som et pausefag. For dem kan kroppsøving heller

oppleves som stressende og skape angst hos elevene som kan være et resultat av lav mestringstro og lav selvregulering (Lens & Vansteenkiste, 2008; Ommundsen, 2015; Schunk, 2008; Zulkosky, 2009). Den positive effekten for mental helse pausefag gir kan derfor sies å ikke gjelde for de som sliter mest i skolen. Derfor kan kroppsøving oppleves som ytterligere stress og underbygge lav mestringstro som og øke de negative tankene rundt faget for eleven. Dette kan forhindre elevens selvregulering og særlig hvor mye elevene lærer i kroppsøving.

Moen et al. (2018) avdekket at ca. halvparten av elever i Norge mellom femte og tiende trinn anser kroppsøving som et pausefag. Det vil si at den andre halvparten ikke anser kroppsøving som et pausefag og ikke får denne helseeffekten. For elevene som synes kroppsøving er et tungt fag kan kroppsøving virke motsatt og heller være en ekstra belastning for de som har det tyngst i skolen. Lyngstad et al. (2020) mener at pausefagperspektivet også er gjeldende for videregående skoleelever. Det påstås ikke at elevene som skårer lavt i pausefag presterer lavt generelt på skolen, men de som også gjør det får ikke en 'twist' i hverdagen ved at kroppsøving blir noe utenom det normale (Røset et al., 2020). På den ene siden som nevnt i kapittel 5.4 så er det allerede fokus på kropp og helse i faget (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Da skal læreren sørge for at elevene får et sunt forhold til kroppen sin og kan underbygge god helse uavhengig om hvordan de anser kroppsøving som pausefag eller ikke. På den andre siden blir derfor pausefagperspektivet en slags bonus til de flinke elevene ved at det skal være fokus på kropp og helse gjennom formålet i faget, men også at pausefagperspektivet gir dem en bonus innen mental helse. Derfor kan man argumentere for at hvis læreren klarer å følge kompetansemålet og nå formålet med faget for elevene skal dette allerede vært tatt hensyn til. Likevel kan det tenkes at elevene som strever mest i skolen kunne hatt mest behov for dette for at de skal være bedre i stand til å lære.



## 6. Avslutning

Avslutningsvis er det tydelig i kroppsøving at SRL er en sentral faktor som kan bidra til økt læring hos ungdoms- og videregående skoleelever. Ved å øke elevens SRL i kroppsøving kan man støtte opp tanken om at de lærer i større grad enn sine medelever som ikke er selvregulerte (Zimmerman, 1989). For å være selvregulert er planleggingsfasen svært sentral og her er mestringstro en avgjørende faktor (Skaalvik & Skaalvik, 2021). Mestringstro henger godt sammen med SRL ved at elever med høy mestringstro også har høy grad av SRL. Mestringstro i seg selv påvirker også elevens læring i kroppsøving. Videre har også hvor mye elevene anser kroppsøving som et pausefag betydning for hvor mye de lærer i kroppsøving. Dermed konkluderes det med at SRL er en sentral faktor for elevens læring i kroppsøving. For at SRL skal få størst mulig påvirkning for læring i kroppsøving er det viktig at elevene har høy mestringstro og anser det som en pause fra en teoretisk tung skolehverdag da dette bidrar til at elevene lærer mer i kroppsøving både i ungdoms- og videregående skole.

Det viktig å påpeke at pausefag kan ha en positiv mental helseeffekt for de flinke elevene i kroppsøving, men at dette ikke gjelder for de svake elevene (Røset et al., 2020). Dette gjelder ca. halvparten av elever i ungdomsskolen og er en vesentlig faktor som kan bidra til økt læring hos elevene (Moen et al., 2018). Kroppsøving anses også som et pausefag av elever i videregående (Lyngstad et al., 2020). SRL, mestringstro og pausefag korrelerer godt med hverandre bortsett fra SRL og pausefag som har en svak korrelasjon. Likevel er det grunnlag for å tro at alle tre variablene er sentrale når det kommer til elevens læring i ungdoms- og videregående skole. På bakgrunn av dette konkluderer studien med at SRL spiller en sentral rolle for hvor mye elevene lærer i kroppsøving. To sentrale bidragsyttere for SRL i kroppsøving er mestringstro og pausefag. Dette betyr at SRL, med stor innflytelse av mestringstro og kroppsøving som pausefag, spiller en sentral rolle for elevens læring i kroppsøving for ungdoms- og videregående skoleelever.

### 6.1 Anbefaling for veien videre

Kroppsøving som pausefag sin effekt på læring er positivt for de flinke elevene. Likevel er det ikke et bredt teoretisk grunnlag for koblingen mellom dem og hvilke effekter pausefag har for elever i kroppsøving. Det anbefales derfor at kommende studier inkluderer kroppsøving som pausefag i sin forskning og undersøker nærmere hvilke effekter dette kan ha i kroppsøving. Det er behov for

bredere grunnlag av studier som undersøker hvilke effekter pausefag har på elever i kroppsøving. Særlig kan det være interessant å undersøke sammenhengen mellom kroppsøving som pausefag og SRL for hvordan disse påvirker hverandre, og hva det har å si for elevene.

## 6.2 Profesjonsrelevans

Denne oppgaven er relevant for en lærers praksis i den grad at det bruker LK20 og tar utgangspunkt i elevers læring i kroppsøving. Elevers læring i kroppsøving er hva kompetansemålene i faget skal bidra til. Gjennom kjennskap til SRL, mestringstro og kroppsøving som pausefag kan dette bidra til å øke en lærers kompetanse og evne til å hjelpe flere elever til å nå målene sine. Resultatene viser klare tegn på at det finnes sammenhenger mellom de tre variablene og læring i faget som kan bidra til økt beslutningskompetanse med bredere teoretisk grunnlag i kroppsøving. Videre kan også pausefag være nyttig kunnskap for en lærer å være bevisst på da de skoleflinke elevene kan ha en fordel av dette for sin mentale helse og videre skolegang. På den måten kan man gjennomføre sin profesjon som lærer på en bedre måte og gi elever økt læring gjennom sin undervisning i kroppsøving. Skal man tro på Røset et al. (2020) angående den positive mentale helseeffekten kan lærere gjennom denne kunnskapen forsøke å hjelpe flere elever til å få et mindre anstrengt forhold til kroppsøving som kan være ødeleggende for deres læring.

Med tanke på at oppgaven bygges rundt kroppsøving i forhold til den nye læreplanen kan det bidra til en dypere forståelse av LK20 for kroppsøvingslærere. Det kan bidra til at elevene får en bedre opplevelse av faget og dermed kan trives bedre på skolen. Læreres relasjonskompetanse kan med denne kunnskapen nå frem til flere elever og hjelpe med til å ha en progresjon for læring i faget. Et resultat av dette kan gi elevene en økt mulighet til å mestre livet utenfor skolen for eksempel gjennom å lære seg kart og kompass eller bruk av andre digitale verktøy er en del av kompetansemålene etter 10. trinn (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Dette kan være nyttig for elever som er glad i friluftsliv. Ved å sørge for at elevene for eksempel er selvregulerte i læringsprosessen er det en større sannsynlighet, gjennom en autonom læringsprosess som SRL, for at elevene oppnår varig læring (Demirören et al., 2016; Lee et al., 2021; Lens & Vansteenkiste, 2008). Derfor vil det gjennom denne kunnskapen være svært sentralt som lærer og sørge for at elevene er selvregulerte. Oppgaven kan bidra til at elever i skolen kan få bedre læringsutbytte og dermed en bedre fremtid for seg selv.



## 7. Litteraturliste

- Álvarez-García, D., Barreiro-Collazo, A., Núñez, J. C. & Dobarro, A. (2016). Validity and reliability of the Cyber-aggression Questionnaire for Adolescents (CYBA). *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 8(2), 69-77.
- Anderson, A. (1997). Learning strategies in physical education: Self-talk, imagery, and goal-setting. *Journal of physical education, recreation & dance*, 68(1), 30-35.
- Backe-Hansen, E., Walhovd, K. B. & Huang, L. (2014). *Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner. En kunnskapsoppsummering*. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).
- Bandura, A. (1978). Reflections on self-efficacy. *Advances in behaviour research and therapy*, 1(4), 237-269.
- Beni, S., Fletcher, T. & Ní Chróinín, D. (2017). Meaningful experiences in physical education and youth sport: A review of the literature. *Quest*, 69(3), 291-312.
- Bråten, I. & Strømsø, H. I. (2005). The relationship between epistemological beliefs, implicit theories of intelligence, and self-regulated learning among Norwegian postsecondary students. *British Journal of Educational Psychology*, 75(4), 539-565.
- Demirören, M., Turan, S. & Öztuna, D. (2016). Medical students' self-efficacy in problem-based learning and its relationship with self-regulated learning. *Med Educ Online*, 21(1), 30049-30049. <https://doi.org/10.3402/meo.v21.30049>
- Duncan, T., Pintrich, P., Smith, D. & Mckeachie, W. (2015). Motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) manual. *National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.*, 2. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2547.6968>
- Dziuban, C. D. & Shirkey, E. C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological bulletin*, 81(6), 358.
- El-Adl, A. & Alkharusi, H. (2020). Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement. *Cypriot journal of educational sciences*, 15(1), 104-111. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i1.4461>
- Ertesvåg, F. & Røsvik, E. (2021). *Sender bekymringsbrev til Melby: Gym-kutt kan føre til mer sykdom*. Hentet 16.05.2022 fra <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/0K8gMg/sender-bekymringsbrev-til-melby-gym-kutt-kan-foere-til-mer-sykdom>

- Erturan, G., McBride, R. & Agbuga, B. (2020). Self-regulation and self-efficacy as mediators of achievement goals and leisure time physical activity: a proposed model. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 24(1), 12-20.
- Gao, Z., Lee, A. M. & Harrison, L. (2008). Understanding students' motivation in sport and physical education: From the expectancy-value model and self-efficacy theory perspectives. *Quest*, 60(2), 236-254.
- Hair Jr., J. F., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (1987). Factor Analysis. I J. F. J. Hair, R. E. Anderson & R. L. Tatham (Red.), *Multivariate Data analysis With readings* (2. utg., s. 233-261). Macmillan Publishing Company.
- Johnson, I. (2017). Female Faculty Role Models, Self-Efficacy and Student Achievement. *College Student Journal*, 51(1), 151.
- Kermarrec, G., Regaieg, G. & Clayton, R. (2021). Mixed-methods approaches to learning strategies and self-regulation in Physical Education: a literature review. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-14.
- Kim, D.-H., Wang, C., Ahn, H. S. & Bong, M. (2015). English language learners' self-efficacy profiles and relationship with self-regulated learning strategies. *Learning and individual differences*, 38, 136-142. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.01.016>
- Kvinge, L. M. R. & Engelsen, K. S. (2016). *Omsetjing og tilpassing av MSLQ* (IMTE-rapport nr. 1/16). H. Stord/Haugesund. <https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/bitstream/handle/11250/2399353/Rapport.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Laxdal, A., Mjåtveit, A., Leibinger, E., Haugen, T. & Giske, R. (2020). Self-regulated learning in physical education: An analysis of perceived teacher learning support and perceived motivational climate as context dependent predictors in upper secondary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(7), 1120-1132.
- Lee, D., Allen, M., Cheng, L., Watson, S. & Watson, W. (2021). Exploring the Relationships Between Self-Efficacy and Self-Regulated Learning Strategies of English Language Learners in a College Setting. *Journal of international students*, 11(3), 567. <https://doi.org/10.32674/jis.v11i3.2145>
- Lens, W. & Vansteenkiste, M. (2008). Promoting Self-Regulated Learning. I B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Red.), *Motivation and self-regulated learning : theory, research, and applications* (s. 141-168). Lawrence Erlbaum.

- Li, S. & Zheng, J. (2018). The Relationship Between Self-efficacy and Self-regulated Learning in One-to-One Computing Environment: The Mediated Role of Task Values. *The Asia-Pacific education researcher*, 27(6), 455-463. <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0405-2>
- Lyngstad, I., Bjerke, Ø. & Ligestad, P. (2020). Students' views on the purpose of physical education in upper secondary school. Physical education as a break in everyday school life—learning or just fun? *Sport, Education and Society*, 25(2), 230-241.
- Mehmetoglu, M. & Jakobsen, T. G. (2017). *Applied statistics using stata : a guide for the social sciences*. SAGE Publications.
- Moen, K. M., Westlie, K., Bjørke, L. & Brattli, V. H. (2018). *Når ambisjon møter tradisjon: En nasjonal kartleggingsstudie av kroppsøvingfaget i grunnskolen (5.–10. trinn)*. Oppdragsrapport nr. 1 - 2018. Høgskolen i Innlandet. [https://brage.inn.no/inn-xmlui/bitstream/handle/11250/2482450/opprapp01\\_18\\_online.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://brage.inn.no/inn-xmlui/bitstream/handle/11250/2482450/opprapp01_18_online.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Olsen, T. M. J. & Mehus, I. (2022). Students' Performance in Physical Education: The Role of Differential Achievement Goals and Self-Regulated Learning. *Education Sciences*, 12(2), 142.
- Ommundsen, Y. (2003). Implicit theories of ability and self-regulation strategies in physical education classes. *Educational Psychology*, 23(2), 141-157.
- Ommundsen, Y. (2015). Psykologisk læringsklima i kroppsøving og idrett. I J. E. Ingebrigtsen (Red.), *Idrettspedagogikk* (2. utg., s. 46-63). Universitetsforlaget.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into practice*, 41(2), 116-125.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T. & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and psychological measurement*, 53(3), 801-813.
- Regjeringen.no. (2018). *NOU 2018: 15*. Hentet 22.03.2022 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2018-15/id2621801/?ch=3>
- Ringdal, K. (2016). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Robb, M. (2012). Self-efficacy with application to nursing education: A concept analysis. Nursing Forum,

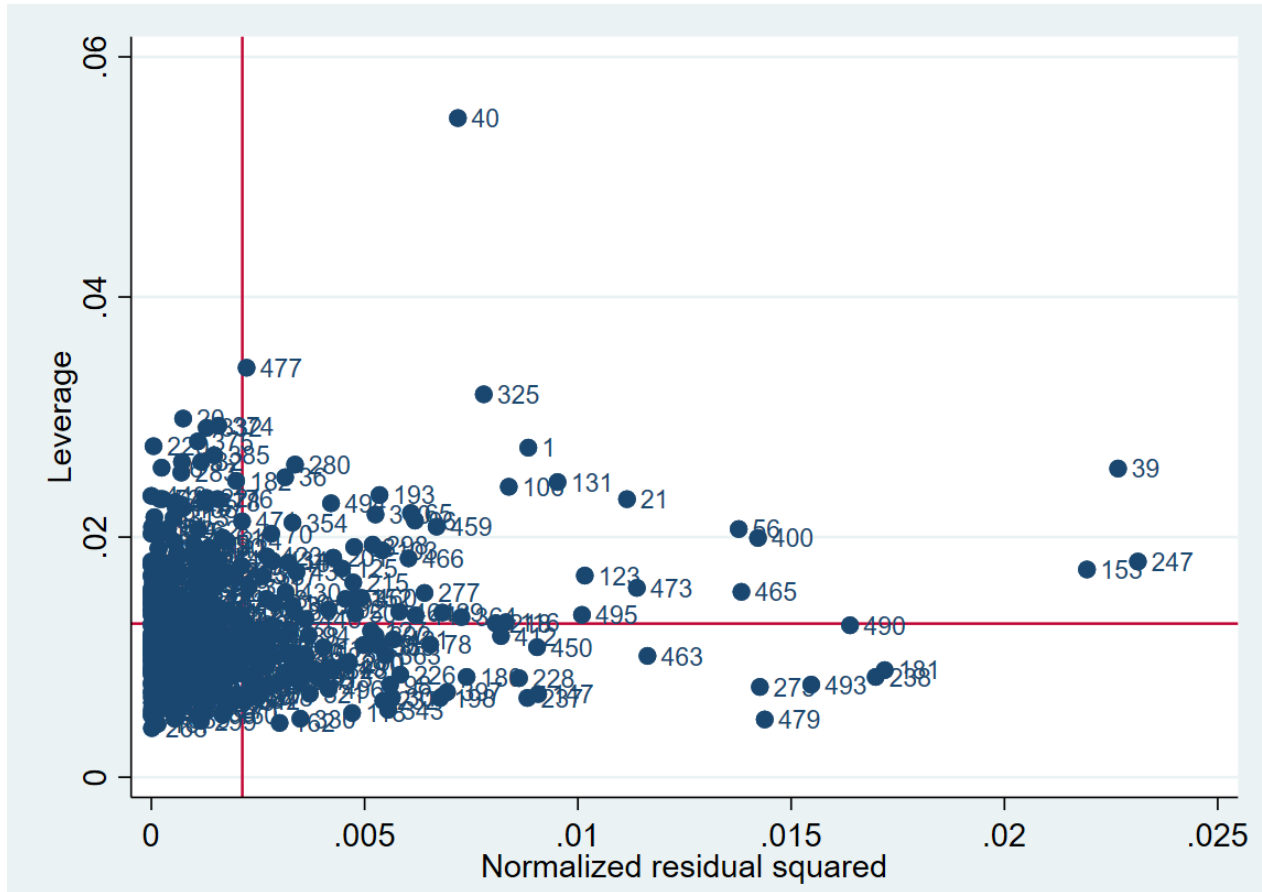
- Røset, L., Green, K. & Thurston, M. (2020). Norwegian youngsters' perceptions of physical education: exploring the implications for mental health. *Sport, Education and Society*, 25(6), 618-630.
- Schunk, D. H. (2008). Attributions as Motivators of Self-Regulated Learning. I B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Red.), *Motivation and self-regulated learning : theory, research, and applications* (s. 245-266). Lawrence Erlbaum.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. Guilford Press.
- Skog, O.-J. (2017). *Å forklare sosiale fenomener : en regresjonsbasert tilnærming* (2. [rev. og utvidet]. utg.). Gyldendal akademisk.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2021). *Skolen som læringsarena : selvoppfatning, motivasjon, læring og livsmestring* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Song, H. S., Kalet, A. L. & Plass, J. L. (2016). Interplay of prior knowledge, self-regulation and motivation in complex multimedia learning environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32(1), 31-50.
- SSB. (2021). *Elevar i grunnskolen*. Hentet 15.05.2022 fra <https://www.ssb.no/utdanning/grunnskoler/statistikk/elevar-i-grunnskolen>
- Stewart, D. W. (1987). The Application and Misapplication of Factor Analysis in Marketing Research. I J. Hair, J. R. Anderson & R. Tatham (Red.), *Multivariate data analysis with readings* (2. utg., s. 278-291). Macmillan Publishing Company.
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of personality assessment*, 80(1), 99-103.
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Tseng, H., Yi, X. & Yeh, H.-T. (2019). Learning-related soft skills among online business students in higher education: Grade level and managerial role differences in self-regulation, motivation, and social skill. *Computers in Human Behavior*, 95, 179-186.
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Læreplan i kroppsøving* (KRO01-05). Hentet 03.03.2022 fra <https://data.udir.no/k106/v201906/laereplaner-lk20/KRO01-05.pdf?lang=nno>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Timetall* (KRO01-05). Hentet 10.03.2022 fra <https://www.udir.no/lk20/kro01-05/timetall?lang=nob>

- Vinje, E. E. & Skrede, J. (2021). Hva er egentlig nytt i kroppsøving? I E. E. Vinje (Red.), *Kroppsøvingsdidaktiske utfordringer* (1. utg., s. 38-60). Cappelen Damm akademisk.
- Wigfield, A., Eccles, J. & Pintrich, P. (1996). Development between the ages of 11 and 25. I D. C. Berliner & R. C. Calfee (Red.), *Handbook of educational psychology* (s. 148-185).
- Woottipong, K. (2020). Investigation into Thai high school learners' self-regulated learning skills, self-efficacy and writing performance. *Research in Pedagogy*, 10(1), 32-49.
- Zimmerman, B. J. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. I *Self-regulated learning and academic achievement* (s. 1-25). Springer.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance. I B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Red.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (6. utg., s. 1-12). Routledge.
- Zulkosky, K. (2009). Self-efficacy: a concept analysis. *Nursing forum*, 44(2), 93-102.

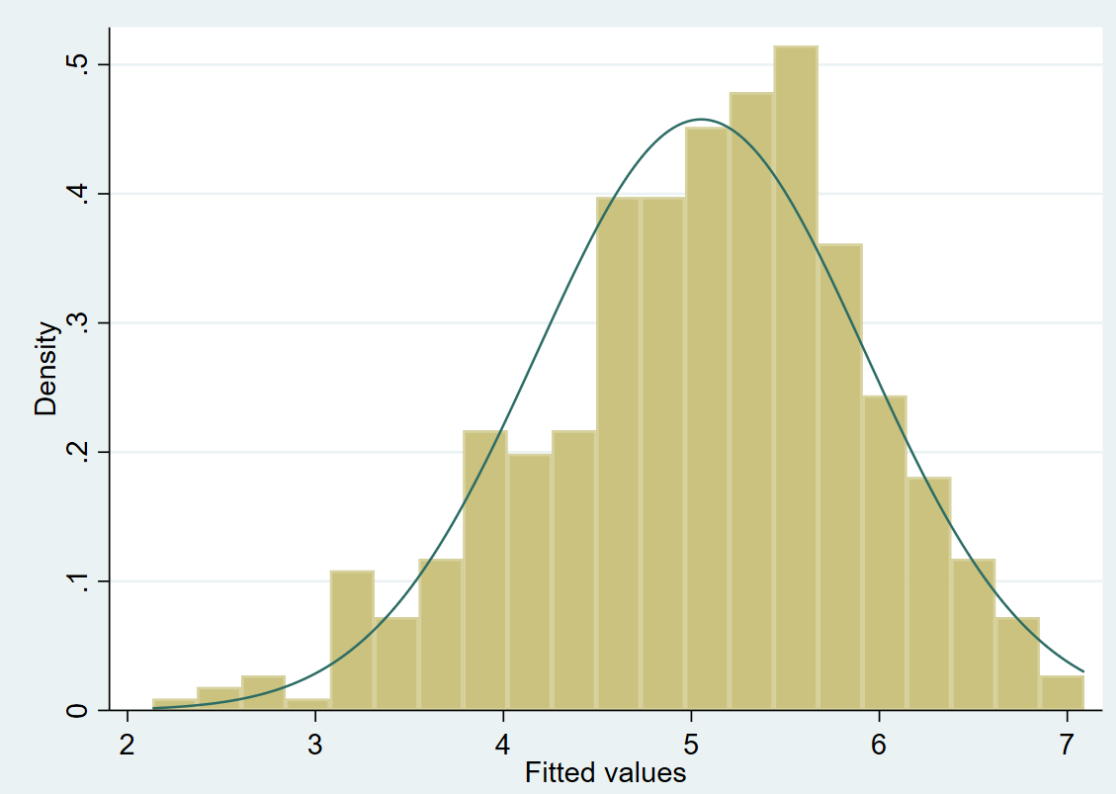
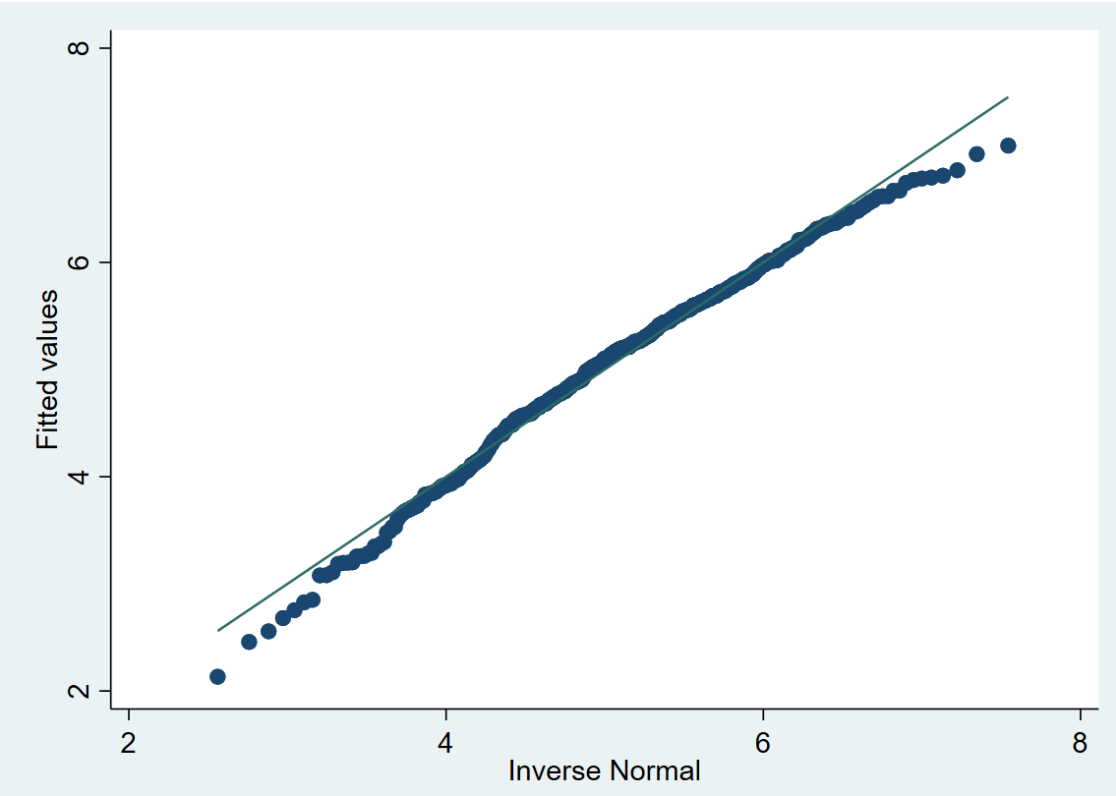
## Vedlegg 1: Samtale med NSD

12:00		<p>Hei,</p> <p>Vi er 3 masterstudenter som skal samle inn data til masteroppgavene våre. Ifølge retningslinjene deres er ikke prosjektet meldepliktig, men vi har allikevel et spørsmål. Da det skal samles inn data på ungdomsskole er noen av elevene under 15 år, og det kreves derfor samtykke av foresatte for deltakelse. Er det greit med et passivt samtykke dersom dette skjer i regi av skolen? De skal bruke det som inngang til nytt tverrfaglig tema. Dette innebærer at lærerne sender ut mail med info til foresatte og at de må respondere ved å svare på mailen dersom deltakelse ikke er ønsket.</p> <p>Mvh Mari Helene Reinaas Lysheim, Marte Ottosen og Eirik Frestad</p>
12:11	Markus Celiussen	<p>Hei,</p> <p>Dersom dere skal behandle personopplysninger så må deltagere/foresatte aktivt samtykke til dette.</p>
12:15		<p>de oppgir, kjønn, klassetrinn og fysisk aktivitet</p>
12:17	Markus Celiussen	<p>Dersom dette er de eneste opplysningene som fremkommer, kan man kalle det for anonymt. Dere trenger da ikke innhente et dokumenterbart samtykke.</p>
12:22		<p>Slik at jeg er sikker på at jeg forstår dette riktig. I og med at skolen sender ut dette spørreskjema og deretter gir oss tilgang til dataene så er det greit med et passivt samtykke?</p>
12:23		<p>Da spørreskjema også er anonymt</p>
12:24	Markus Celiussen	<p>Dersom dere ikke skal behandle personopplysninger så er det nok at mulige deltagere mottar informasjon om prosjektet. Det er viktig å påpeke at deltagelse fortsatt må være frivillig, men dere trenger ikke å samle inn f.eks. en underskrift fra deltagere.</p>
12:26		<p>Jeg forstår. Det samme gjelder da dokumentasjon av underskrift fra foreldrene til deltagere som er under 15 år også?</p>
12:27	Markus Celiussen	<p>Ja, dere trenger ikke underskrift fra foreldre når dere ikke behandler personopplysninger om barna.</p>
12:29		<p>Takk for oppklarende svar. Ha en fin dag videre.</p>
12:29	Markus Celiussen	<p>Bare hyggelig. Takk og i like måte!</p>

## Vedlegg 2: Test for uteliggere

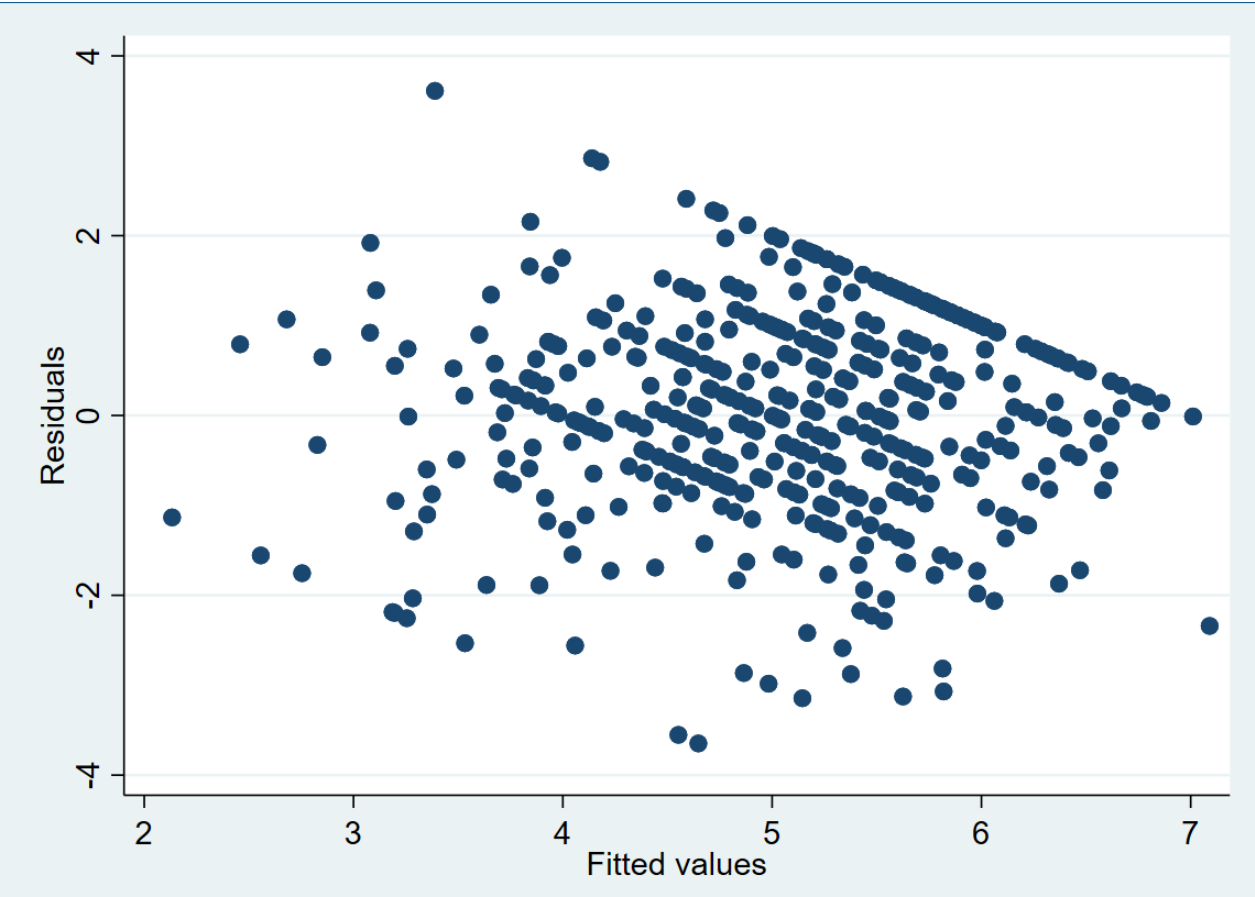


Vedlegg 3: Normalfordelingsproblem





Vedlegg 4: Heteroskedastisitet



# Vedlegg 5: Spørreskjema

## Selvregulert læring og motivasjon i kroppsøving

---

Side 1

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

### Om undersøkelsen

Denne spørreundersøkelsen er laget av tre studenter på lektorutdanning i kroppsøving og idrettsfag ved NTNU. Formålet er å undersøke elevers motivasjon og bruk av læringsstrategier i kroppsøvingsfaget.

Det er frivillig å delta, og deltakelsen er anonym. Ingen opplysninger vil kunne spores tilbake til deg. Du kan når som helst avbryte undersøkelsen underveis, men hvis du fullfører spørreskjemaet og sender inn svarene, gis det samtidig samtykke til deltakelse i prosjektet.

Det tar ca. 15-20 minutter å fylle ut spørreskjemaet. Husk at det ikke er noen fasitsvar. Det er viktig at du svarer det som er riktig for deg.

Dersom du fullfører spørreskjemaet, kan du være med i trekningen av 5 gavekort á 500 kr. Hvis du ønsker å delta i trekningen, kan du følge lenken som dukker opp etter at spørreundersøkelsen er fullført. Her kan du skrive inn din kontaktinformasjon. Trekningen er tilfeldig, og kontaktinformasjonen kan ikke kobles til det du har svart i spørreundersøkelsen.

Håper du ønsker å svare på spørreskjemaet. Det hadde vært til stor hjelp!

 Sideskift

---

Side 2

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

\*

### 1. Kjønn

Gutt

Jente

Annet

---

## 2. Klassetrinn \*

8. trinn

9. trinn


10. trinn

Vg1

Vg2

Vg3

## 2b. Studieretning \*

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Vg3», «Vg1» eller «Vg2» er valgt i spørsmålet «2. Klassetrinn»

Studieforbereidende/påbygg

Yrkesfag

## 3. Hvilken karakter fikk du i standpunktsvurdering i kroppsøving forrige termin? \*

IV (ikke vurderingsgrunnlag)

1

2

3

4

5

6



Sideskift

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

4. Hvor ofte er du så fysisk aktiv at du blir andpusten eller svett i minimum 20 minutter? \*

- Aldri
- Sjelden
- 1-2 ganger i måneden
- 1-2 ganger i uka
- 3-4 ganger i uka
- Minst 5 ganger i uka

5. Driver du med noen form for organisert trening (idrettslag, dansekurs eller lignende)? \*

- Ja
- Nei, men jeg har drevet med organisert trening tidligere
- Nei, jeg har aldri drevet med noen form for organisert trening



Sideskift

Obligatoriske felt er merket med stjerne \*

## 6. Læringsstrategier

Påstandene i denne kategorien handler om din bruk av læringsstrategier i kroppsøving. Velg det tallet mellom 1 "helt uenig" og 7 "helt enig" som beskriver deg best.

	1 - Helt uenig	2	3	4 - Nøytral	5	6	7 - Helt enig
a) Når kroppsøvingstimen er ferdig, tenker jeg over hva jeg har lært *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Når aktiviteten er tung eller vanskelig, gir jeg opp eller deltar minst mulig *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Jeg øver på noen av de ferdighetene vi har lært i kroppsøving, selv om jeg ikke trenger å gjøre det *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Selv om aktivitetene er kjedelige og uinteressante, holder jeg på til timen er ferdig *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Før kroppsøvingstimen begynner, tenker jeg på hva jeg må gjøre for å lære noe *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Når kroppsøvingstimen er ferdig, tenker jeg ofte tilbake og lurer på hva vi skulle lære i timen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Når læreren snakker, tenker jeg på andre ting og hører ikke etter *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Underveis i timen vurderer jeg aktiviteten for å se om jeg lærer noe *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - Helt uenig	2	3	4 - Nøytral	5	6	7 - Helt enig
i) Jeg jobber hardt for å få en god karakter i kroppsøving, til og med de gangene jeg ikke liker aktiviteten *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Før kroppsøvingstimen tenker jeg over hva jeg kan, og hvordan jeg kan bruke det i timen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Etter at læreren har forklart hva vi skal gjøre i timen, setter jeg meg mål om hva jeg skal mestre *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Sideskift

Side 5

Obligatoriske felt er merket med stjerne \*

## 7. Dine behov i kroppsøving

Påstandene i denne kategorien handler om dine behov. Svar med utgangspunkt i kroppsøvingen. Velg det tallet mellom 0 "ikke sant i det hele tatt" og 4 "veldig sant" som passer best for deg.

	0 - Ikke sant i det hele tatt	1 - Litt usant	2 - Verken eller	3 - Litt sant	4 - Veldig sant
a) Jeg har en følelse av valgfrihet i det jeg gjennomfører i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Det meste av det jeg gjør i kroppsøving føler jeg at jeg må gjøre *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Jeg føler at personene jeg bryr meg om i kroppsøving også bryr seg om meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0 - Ikke sant i det hele tatt	1 - Litt usant	2 - Verken eller	3 - Litt sant	4 - Veldig sant
d) Jeg føler meg utestengt fra den gruppen jeg ønsker å være en del av i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Jeg føler meg trygg på at jeg kan gjøre ting bra i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Jeg har alvorlig tvil om jeg kan gjøre det bra i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Aktivitetene i kroppsøving er helt klart et uttrykk for hvordan jeg ønsker at kroppsøving skal være *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Jeg føler meg tvunget til å gjøre ting i kroppsøving som jeg ikke ville valgt selv *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Jeg føler meg veldig fortrolig med de andre i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Jeg føler at personer som er viktige for meg distanserer seg fra meg i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Jeg føler jeg mestrer det jeg gjør i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Jeg er skuffet over mange av mine prestasjoner i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) Jeg føler at mine valg i kroppsøving uttrykker hvem jeg egentlig er *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) Jeg føler meg presset til å gjøre mye forskjellig i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0 - Ikke sant i det hele tatt	1 - Litt usant	2 - Verken eller	3 - Litt sant	4 - Veldig sant
o) I kroppsøving føler jeg meg knyttet til andre personer som er viktige for meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
p) Jeg har et inntrykk av at folk jeg tilbringer tid med i kroppsøving ikke liker meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
q) Jeg føler meg kompetent til å oppnå mine mål i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
r) Jeg føler meg usikker på mine egne evner i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
s) Jeg føler at det vi gjør i kroppsøving er noe som virkelig interesserer meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
t) Aktivitetene i kroppsøving føles ut som en rekke av forpliktelser *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
u) Jeg føler meg veldig bekvem sammen med de andre elevene i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
v) Jeg føler forholdene jeg har til mine medelever i kroppsøving bare er overfladisk *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
w) Jeg føler jeg kan fullføre vanskelige oppgaver i kroppsøving på en suksessfull måte *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
x) Jeg føler meg mislykket på grunn av de feilene jeg gjør i kroppsøving *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Obligatoriske felt er merket med stjerne \*

## 8. Støtte fra lærer

Påstandene i denne kategorien handler om hvordan du opplever støtte fra din nåværende kroppsøvingslærer. Velg det tallet mellom 1 "helt uenig" og 7 "helt enig" som passer best for deg.

I kroppsøvingstimene...

	1 - Helt uenig	2	3	4 - Nøytral	5	6	7 - Helt enig
a) Føler vi at læreren gir oss valgmuligheter og alternativer *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Føler vi at læreren forstår oss *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Har læreren tro på våre evner til å gjøre det bra i timene *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Oppfordrer læreren oss til å stille spørsmål *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Prøver læreren å forstå våre synspunkt for han/hun foreslår alternative løsninger *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Lytter læreren til hvordan vi ønsker å gjøre ting *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Støtte fra lærer

Velg det tallet mellom 1 "aldri" og 6 "alltid" som passer best for deg.

I kroppøvingstimene...

	1 - Aldri	2 - Sjelden	3 - Av og til	4 - Ofte	5 - Nesten alltid	6 - Alltid
a) Informerer læreren oss om hva vi skal lære *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Presenterer læreren klare mål for timen, og hva som blir forventet av oss *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Gir læreren tilbakemeldinger som forteller om kvaliteten på vårt arbeid *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Gir læreren tydelige råd om hvordan vi kan forbedre våre prestasjoner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Er læreren opptatt av at vi lærer nye aktiviteter *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Gir læreren åpne oppgaver hvor vi kan prøve ut ulike løsninger *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Er læreren lydhør for våre tilbakemeldinger, og tar hensyn til denne i senere undervisning *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Gir læreren oss mulighet til å vurdere eget arbeid og egen faglig utvikling *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Avslutter læreren timene med en kort samtale om hva vi har lært i dagens økt *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felt er merket med stjerne \*

### 9. Forventninger i kroppsøving

Påstandene i denne kategorien handler om dine forventninger i kroppsøving. Velg det tallet mellom 1 "helt uenig" og 7 "helt enig" som passer best for deg.

	1 - Helt uenig	2	3	4 - Nøytral	5	6	7 - Helt enig
a) Jeg tror jeg vil få svært god karakter i kroppsøving. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Jeg er sikker på at jeg kan klare de vanskeligste oppgavene læreren presenterer i kroppsøving. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Jeg er trygg på at jeg kan mestre de grunnleggende ferdighetene i kroppsøving. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Jeg er trygg på at jeg kan få til selv de vanskeligste oppgavene læreren presenterer i kroppsøvingstimen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Jeg er trygg på at jeg kan gjøre en utmerket innsats i kroppsøvingfaget. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Jeg forventer å gjøre det bra i kroppsøving. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Jeg er trygg på at jeg kan mestre de ferdighetene som blir undervist i kroppsøving. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Jeg tror jeg vil gjøre det bra i kroppsøving sett ut fra lærerne mine, egne ferdigheter og at mye i faget kan være utfordrende. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

## 10. Prestasjon i kroppsøving

Påstandene i denne kategorien handler om tankene og følelsene dine rundt prestasjon i kroppsøving. Velg det tallet mellom 1 "ikke meg i det hele tatt" og 7 "helt likt meg" som passer best for deg.

I kroppsøvingstimene...

	1 - Ikke meg i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 - Helt likt meg
a) Er jeg noen ganger redd for at jeg ikke presterer så godt som jeg ønsker. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Er det viktig for meg å prestere så godt jeg kan. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Er jeg ofte bekymret for at jeg ikke kan prestere så godt som jeg er i stand til. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Er det viktig for meg å gjøre det bra sammenlignet med andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Ønsker jeg å prestere så godt som det er mulig for meg å prestere. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Vil jeg bare unngå å prestere dårligere enn andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Er det viktig for meg å mestre alle aspektene ved min prestasjon. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Er det viktig for meg å prestere bedre enn andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Er mitt mål å unngå å prestere dårligere enn alle andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Bekymrer jeg meg for at jeg ikke kan prestere så godt som det er mulig for meg å prestere. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Er mitt mål å gjøre det bedre enn andre i klassen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Er det viktig for meg å unngå å være en av de dårligste elevene i klassen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felt er merket med stjerne \*

### 11. Opplevelse av kroppsøvingstimene

Påstandene i denne kategorien handler om hvordan du opplever kroppsøvingstimene. Velg det tallet mellom 1 "helt uenig" og 5 "helt enig" som passer best for deg.

I kroppsøvingstimene...

	1 - Helt uenig	2	3 - Nøytral	4	5 - Helt enig
a) Har elevene en god følelse når de gjør det bedre enn sine medelever. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Blir elevene straffet når de gjør en feil. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Er det viktig å være bedre enn de andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Gir læreren mest oppmerksomhet til de beste. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Er det viktig å gjøre det bedre enn andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Favoriserer læreren enkelte elever. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Blir elevene oppmuntret til å gjøre det bedre enn medelevene. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Ønsker alle elevene å være best. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Blir bare de beste elevene lagt merke til. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Er elevene redd for å gjøre feil. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - Helt uenig	2	3 - Nøytral	4	5 - Helt enig
k) Oppnår bare noen få elever stjernestatus. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Blir innsats belønnet. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) Er læreren opptatt av å utvikle/forbedre ferdigheter blant elevene. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) Er fremgang hos hver enkelt elev viktig. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
o) Prøver elevene å lære seg nye ferdigheter. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
p) Blir elevene oppmuntret til å trene på det de ikke er så flinke til. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
q) Vil læreren at vi skal prøve ut nye ferdigheter. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
r) Liker elevene å konkurrere mot noen som er bedre enn dem. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
s) Har alle elevene en viktig oppgave når vi setter sammen lag som skal konkurrere mot andre utenom klassen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
t) Får de aller fleste elevene delta når det gjennomføres lagkonkurranser mot andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Sideskift .....

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

## 12. Kroppsøving som fag

Påstandene i denne kategorien handler om hvilken opplevelse du har av kroppsøvingsfaget. Velg det tallet mellom 1 "helt uenig" og 7 "helt enig" som passer best for deg.

I kroppsøvingstimen opplever jeg som oftest at jeg...

	1 - Helt uenig	2	3	4	5	6	7 - Helt enig
a) Lærer å samarbeide med andre *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Lærer noe jeg har nytte av *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Lærer nye ferdigheter *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Lærer ny kunnskap *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Lærer mindre enn i andre fag *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Får en pause fra undervisningen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Ikke tenker at jeg er på skolen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Ikke trenger å tenke på fag *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

